



Genehmigungsbescheid

für das Vorhaben

„Errichtung und Betrieb von vier Windkraftanlagen (WKA) in 03205 Calau OT Kemmen, Gemarkung  
Kemmen“

Cottbus, 20. August 2024

---

Landesamt für Umwelt  
Abteilung Technischer Umweltschutz 1  
T12 Genehmigungsverfahrensstelle Süd  
Seeburger Chaussee 2, 14476 Potsdam OT Groß Glienicke

Reg. Nr. 40.051.00/22/1.6.2V/T12



Landesamt für Umwelt  
Postfach 60 10 61 | 14410 Potsdam

Gegen Empfangsbekanntnis

UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG  
Geschäftsführer Herr Guido Hedemann  
Dr.-Eberle-Platz 1  
01662 Meißen

Bearb.: Frau Andrea Nitschke  
Gesch-Z.: LFU-T12-40.051.00/22  
Hausruf: +49 355 4991-1327  
Fax: +49 33201 442-662  
Internet: [www.lfu.brandenburg.de](http://www.lfu.brandenburg.de)  
[Andrea.Nitschke@LFU.Brandenburg.de](mailto:Andrea.Nitschke@LFU.Brandenburg.de)

Cottbus, 20.08.2024

**Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)  
Genehmigungsbescheid Nr. 40.051.00/22/1.6.2V/T12**

Antrag der UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG vom 07.09.2022, (Eingang: 11.11.2022), zuletzt ergänzt am 23.07.2024, auf Erteilung einer Genehmigung nach § 4 BImSchG für Errichtung und Betrieb von vier Windenergieanlagen (WEA) am Standort 03205 Calau OT Kemmen (Windenergieprojekt Kemmen 1)

Sehr geehrter Herr Hedemann,

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

**I. Entscheidung**

1. Der Firma UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG (im Folgenden: Antragstellerin), Dr.-Eberle-Platz 1 in 01662 Meißen wird die

**Genehmigung**

erteilt, vier WEA auf den Grundstücken

in 03205 Calau,  
Gemarkung Kemmen,  
Flur 1, Flurstücke 174/2 und 219

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

Besucheranschrift:  
Von-Schön-Straße 7

03050 Cottbus

Tel: +49 0355 4991-1419

Fax: +49 033201 442-662

Hauptsitz:  
Seeburger Chaussee 2  
14476 Potsdam  
OT Groß Glienicke



2. Die Genehmigung schließt nach § 13 BImSchG insbesondere folgende Entscheidungen ein:
- die Baugenehmigung nach § 72 Absatz 1 Satz 1 Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) mit Zulassung von Abweichungen gemäß § 67 Absatz 1 BbgBO i. V. m. § 6 Absatz 5 BbgBO (Reduzierung der Abstandsflächen je WEA auf die Tiefe der kreisförmigen vom Rotor überstrichenen Fläche von  $R_a = 85,11$  m) sowie unter Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens nach § 71 Absatz 1 BbgBO,
  - die Waldumwandlungsgenehmigung nach § 8 Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) für eine Fläche von  $76.289$  m<sup>2</sup> im unter Ziffer II. näher beschriebenen Umfang,
  - die naturschutzrechtliche Eingriffszulassung gemäß § 17 Absatz 1 i. V. m. § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
  - die denkmalrechtliche Erlaubnis nach § 9 Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG für die Veränderung/Teilzerstörung vermuteter Bodendenkmalbereiche und
  - die Ausnahme von dem Verbot des § 24 Absatz 1 Nummer 2 Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG).
3. Die Zustimmung nach § 14 Absatz 1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) wird erteilt.
4. Die Antragstellerin hat die Kosten des Verfahrens zu tragen.
5. Für diese Entscheidung wird eine Verwaltungsgebühr inkl. Auslagen in Höhe von [REDACTED] festgesetzt.

Abzüglich des bereits gezahlten Vorschusses in Höhe von [REDACTED] ergibt sich der noch zu zahlende Betrag in Höhe von [REDACTED]

Die Gebühr 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 ist unbedingt das folgende Kas­sen­zeichen (KZ) anzugeben:

KZ: [REDACTED]

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

**II. Angaben zum beantragten Vorhaben**

Die Genehmigung umfasst 4 WEA mit konischem Beton-Hybridturm und folgenden Parametern:

- WEA-Typ: Siemens SG 6.6-170
- Rotordurchmesser: 170 m
- Nabenhöhe: 165 m
- Gesamthöhe: 250 m
- Nennleistung: 6,6 MW
- Eiserkennungssystem: BLADEcontrol Ice Detctor BID
  
- Schalleistungspegel (Mode lt. Herstellerangabe)
  - tagsüber WEA 1-4: 106,0 dB(A), Mode AM0
  - nachts WEA 3: 101,0 dB(A), Mode N5
  - nachts WEA 1: 100,0 dB(A), Mode N6
  - nachts WEA 2+4: 99,0 dB(A), Mode N7

Die Standorte der 4 WEA sind in den Tabellen 1 und 2 bezeichnet:

Tabelle 1: Standorte der WEA

WEA-Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück
1	Kemmen	1	174/2
2	Kemmen	1	219
3	Kemmen	1	219
4	Kemmen	1	219

Tabelle 2: Standortkoordinaten der WEA

WEA-Nr.	Topograf. Koordinaten ETRS 89		Geograf. Koordinaten WGS 84	
	Ostwert	Nordwert	Ostwert	Nordwert
1	33.422.973,0	5.730.947,0	13° 53' 05,3"	51° 43' 27,8"
2	33.423.390,0	5.730.769,0	13° 53' 27,2"	51° 43' 21,4"
3	33.423.516,381	5.730.387,047	13° 53' 34,1"	51° 43' 09,1"
4	33.423.967,0	5.730.574,0	13° 53' 57,4"	51° 43' 15,4"

Antragsgegenstand sind weiterhin Kranaufstellplatz, Trafostation und Zufahrtswege für die WEA.

Nach § 8 Abs. 1 LWaldG wird die Änderung der Nutzungsart von Waldflächen in Stand- und Betriebsflächen für die 4 WEA durch dauerhafte und zeitweilige Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart auf den in Tabelle 3 genannten Grundstücken zugelassen.

Tabelle 3: Waldumwandlungsflächen

WEA Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtfläche (m <sup>2</sup> )	Umwandlungsfläche (m <sup>2</sup> )		
					dauerhaft	zeitweilig	
						Baustelleneinrichtung	Zuwegung
1,2,3	Gollmitz	8	90	1.767		379	
1,2,3	Gollmitz	8	91	1.760		458	
1,2,3,4	Gollmitz	8	97	840		1.010	
1,2,3	Gollmitz	8	98	40.234		73	
1,2,3,4	Gollmitz	8	154	61.596		212	

WEA Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtfläche (m <sup>2</sup> )	Umwandlungsfläche (m <sup>2</sup> )		
					dauerhaft	zeitweilig	
						Baustellen- einrichtung	Zuwegung
1,2,3	Gollmitz	8	154	61.596			15
1,2,3,4	Gollmitz	8	156	288			156
1,2,3	Gollmitz	8	156	288			2
1,2,3	Gollmitz	8	161	36.132			706
1,2,3,4	Kemmen	1	65	38.140			243
1,2,3,4	Kemmen	1	119	95.640			371
1,2,3,4	Kemmen	1	120	64.960			1.084
1,2,3,4	Kemmen	1	121	145.001			3.828
1,2,3,	Kemmen	1	126	3.199			31
1,2,3,4	Kemmen	1	127	417.663			7.802
1,2,3,4	Kemmen	1	129	51.091			1.973
1,2,3,4	Kemmen	1	133	8.550			161
1	Kemmen	1	172	10.255		5	
1	Kemmen	1	175	14.272		713	94
1	Kemmen	1	177	645			17
1	Kemmen	1	178	982			104
1	Kemmen	1	179	2.143			5
1,2,3,4	Kemmen	1	191	97.890			101
1,2,3,4	Kemmen	1	192	47.160			130
1,2,3,4	Kemmen	1	193	92.960			653
1,2,3,4	Kemmen	1	194	53.230			400
1	Kemmen	1	205	20.649			164
1, 2, 3, 4	Kemmen	1	219	777.958	7.737	22.458	10.151
1,2,3,4	Kemmen	1	221	145.001			3.325
1	Kemmen	1	173/2	15.888	277	2.353	370
1	Kemmen	1	174/2	16.796	2.457	2.972	368
1	Kemmen	1	176/1	218			16
1	Kemmen	1	176/2	7.991		1.394	1.219
1	Kemmen	3	18	62.123			22
1	Kemmen	3	20	542			26
1,2,3,4	Kemmen	3	20	542			104
1	Kemmen	3	21	801			150
<b>Summen:</b>					10.471	29.895	35.923

Die dauerhaften und zeitweiligen Umwandlungsflächen sind in den Antragsunterlagen unter 13.5.6\_Antrag\_Waldumwandlung\_Karte\_rev.3 gekennzeichnet.

### III. Antragsunterlagen

Der Genehmigung liegen 2 Aktenordner, paginiert durch die Genehmigungsverfahrensstelle, zugrunde.

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

##### **1. Allgemein**

1.1 Der Genehmigungsbescheid oder eine Kopie des Bescheids einschließlich des Antrags mit den zugehörigen Unterlagen sind an der Betriebsstätte oder in der zugehörigen Verwaltung jederzeit bereitzuhalten und den Beauftragten der Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.

1.2 Diese Genehmigung erlischt, wenn die 4 WEA nicht innerhalb von 3 Jahren nach Zustellung dieses Bescheides in Betrieb genommen worden sind.

Die Genehmigung zur Durchführung der dauerhaften und zeitweiligen Waldumwandlung ist ebenfalls auf 3 Jahre nach Zustellung des Genehmigungsbescheides befristet, wobei die zeitweilige Waldumwandlung maximal 2 Jahre andauern darf. Die Waldumwandlungsgenehmigung erlischt nach Fristablauf für die bis zu der zuvor angegebenen Frist nicht umgewandelten Flächen.

1.3 Der Beginn baulicher Maßnahmen ist dem LfU, Referat N1 - Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren, E-Mail: [N1@lfu.brandenburg.de](mailto:N1@lfu.brandenburg.de) und Referat N4 - Internationaler Artenschutz/ Artenschutzvollzug, E-Mail: [N4@lfu.brandenburg.de](mailto:N4@lfu.brandenburg.de) zwei Wochen vorher mitzuteilen.

1.4 Der Bauherr hat den Zeitpunkt des Baubeginns spätestens eine Woche vorher folgenden Behörden und Stellen schriftlich mitzuteilen:

- Landesamt für Umwelt, Referat T24 –Technischer Umweltschutz/Überwachung Cottbus (LfU/T24), E-Mail: [T24@lfu.brandenburg.de](mailto:T24@lfu.brandenburg.de),
- Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit, Abt. Arbeitsschutz, Regionalbereich Süd (LAVG/RB Süd), Thiemstraße 105 A, 03050 Cottbus (unter Angabe des Az. A-20493/2022), E-Mail: [office.sued@LAVG.Brandenburg.de](mailto:office.sued@LAVG.Brandenburg.de),
- Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Amt für Bauaufsicht, Untere Bauaufsichtsbehörde und untere Denkmalschutzbehörde, Dubinaweg 1, 01968 Senftenberg (unter Angabe des Az. 60.3-01734/22), E-Mail: [untere-Bauaufsicht@osl-online.de](mailto:untere-Bauaufsicht@osl-online.de),
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I3, Fontainengraben 200, 53123 Bonn ist der Baubeginn per E-Mail [BAIUDBwToeB@bundeswehr.org](mailto:BAIUDBwToeB@bundeswehr.org) (unter Angabe des Az. VII-665-22-BIA).

Abweichend hiervon ist gemäß NB 8.2 der Baubeginn mindestens 6 Wochen vorher der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB), Mittelstraße 5/5a, 12529 Schönefeld (unter Angabe des Gesch-Z. 01686LF/23) anzuzeigen.

1.5 Die Inbetriebnahme der durch diesen Bescheid genehmigten Anlagen ist 14 Tage vorher den Überwachungsbehörden:

- dem LfU, Referat T24,
- dem LfU, Referat N1,

- dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG), Abteilung Arbeitsschutz, Regionalbereich Süd, Thiemstraße 105 A, 03050 Cottbus (unter Angabe des Gz. A-20493/2022 C201000286 / 201.22),
- der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg, Mittelstraße 5 / 5a, 12529 Schönefeld (unter Angabe des Gz.: 41201-50191/01686LF/23), unter Beachtung der **NB 8.15, 8.16 und 8.20**,
- dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I3, Fontainengraben 200, 53123 Bonn (unter Angabe des Az. **VII-665-22-BIA**) zur Aufnahme als Luftfahrthindernis mit den endgültigen Daten zu Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche und Gesamthöhe über NHN schriftlich anzuzeigen.

Die Nutzungsaufnahme nach § 83 Abs. 2 BbgBO ist mindestens 14 Tage vorher der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Oberspreewald-Lausitz (unter Angabe des Az. 60.3-01734/22) unter Verwendung des dafür bekanntgemachten Vordrucks gemäß § 1 Abs. 3 BbgBauVorV, Anlage 09 anzuzeigen.

- 1.6 Im Rahmen einer erstmaligen Begehung und Revision (Abnahmeprüfung), die durch das LfU/T24 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 Nebenbestimmung (NB) **1.5** dieses Bescheides durch das LfU/T24 festgelegt.
- 1.7 Jeder Bauherren- und/oder Betreiberwechsel ist umgehend dem LfU, Referat T24 und dem Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Untere Bauaufsichtsbehörde mit Angabe des Zeitpunktes des Betreiberwechsels, der neuen Betreiberanschrift einschließlich der zugehörigen Kontaktdaten mitzuteilen. Hierzu kann auch der Vordruck zur „Anzeige über den Wechsel der Bauherrschaft“ gemäß Anlage 11.1 der Brandenburgischen Bauvorlagenverordnung (Bbg-BauVorV) genutzt werden.

## 2. Immissionsschutz

- 2.1 Die endgültige Lage der Anlagen ist dem LfU, Referat T24 vor Inbetriebnahme durch eine Kopie der Einmessbescheinigung nachzuweisen.

### *Schallimmissionen*

- 2.2 Die WEA sind so zu betreiben, dass ein maximal zulässiger Emissionspegel  $L_{e,max}$  von 107,7 dB(A) für die Siemens Gamesa SG 6.6-170 im Mode AM0 am Tag nicht überschritten wird.

- 2.3 Die folgenden WKA sind nachts (22:00 bis 06:00 Uhr) in den angegebenen Modi zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 TA Lärm zu betreiben.

Tabelle 4: Nacht-Modi mit Schalleistungspegeln

	Anlagentyp	Modus	L <sub>WA</sub>	L <sub>e,max</sub>
WEA 1	SG 6.6-170	Mode N6	100,0 dB(A)	101,7 dB(A)
WEA 2	SG 6.6-170	Mode N7	99,0 dB(A)	100,7 dB(A)
WEA 3	SG 6.6-170	Mode N5	101,0 dB(A)	102,7 dB(A)
WEA 4	SG 6.6-170	Mode N7	99,0 dB(A)	100,7 dB(A)

- 2.4 Die entsprechende Programmierung der genehmigten nächtlichen Fahrweise (Betriebsmodi) nach NB 2.3 ist dem LfU, Referat T24 nach der Inbetriebnahme nachzuweisen.
- 2.5 Der Nachtbetrieb der WEA ist erst aufzunehmen, wenn durch Vorlage eines Berichtes über eine Typenvermessung und einer Ausbreitungsrechnung gezeigt wird, dass die in der Schallimmissionsprognose angenommenen Emissionswerte für die Siemens Gamesa SG 6.6-170 für die in NB 2.3 angegebenen Betriebsmodi nicht überschritten werden. Sofern der zur Aufnahme des Nachtbetriebs eingereichte Nachweis auf Messungen an einer anderen als der genehmigten Anlage erfolgte, sind die möglichen Auswirkungen der Serienstreuung sowie der Messunsicherheit zu berücksichtigen.

Alternativ können die WEA bis zur Nachweismessung nachts in einer schallreduzierten Betriebsweise betrieben werden, wenn die Schallemission dieser schallreduzierten Betriebsweise mindestens 3 dB unterhalb der Schallemission der genehmigten Betriebsweise der jeweiligen WEA liegt.

#### Schattenwurf

- 2.6 Für den Sektor zwischen den Immissionsorten IO 03 – Schadewitz, Schadewitzer Straße 12 und IO 12 – Schadewitz, Schadewitzer Straße 6, die komplette Ortslage Schadewitz (beinhaltet auch IO 01 und IO 02), ist durch den Einsatz eines Abschaltmoduls an den relevanten WEA sicherzustellen, dass dort keine zusätzliche Schattenbelastung erfolgt bzw. die Immissionsrichtwerte von 30 h/Jahr bzw. 30 min/Tag für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer gemäß WEA-Schattenwurf-Leitlinie des MLUK eingehalten werden.

Alternativ dazu können auch die einzelnen Wohnbebauungen im o. g. Sektor ermittelt werden und für diese dürfen dann dort keine zusätzlichen Schattenbelastungen erfolgen bzw. die Immissionsrichtwerte von 30 h/Jahr bzw. 30 min/Tag für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer nicht überschritten werden.



- 2.7 Für den Sektor zwischen den Immissionsorten IO 25 – Kemmen, Kemmener Dorfstraße 18 und IO 52 – Kemmen, Am Mühlberg 12, die komplette Ortslage Kemmen, ist durch den Einsatz eines Abschaltmoduls an den relevanten WEA sicherzustellen, dass die Immissionsrichtwerte von 30 h/Jahr bzw. 30 min/Tag für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer gemäß WEA-Schattenwurf-Leitlinie des MLUK nicht überschritten werden.

Alternativ dazu können auch die einzelnen Wohnbebauungen im o. g. Sektor ermittelt werden und für diese dürfen dann die Immissionsrichtwerte von 30 h/Jahr bzw. 30 min/Tag für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer nicht überschritten werden.

- 2.8 Zur Minimierung der Abschaltzeiten können die meteorologischen Parameter Windstärke, Windrichtung und Sonnenintensität herangezogen werden. Der Sensor ist so zu installieren, dass die Sonne, wenn sie scheint, ihn von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang bestrahlen kann.
- 2.9 Die Abschaltzeiten müssen dokumentiert werden und mindestens ein Jahr lang für das LfU einsehbar sein.  
Wird eine Abschaltautomatik eingesetzt, die meteorologische Parameter berücksichtigt, ist die tatsächliche Beschattungsdauer auf 8 h/a zu begrenzen und die meteorologischen Parameter sind ebenfalls aufzuzeichnen.
- 2.10 Dem LfU, Referat T24 ist die Programmierung der Schattenabschaltung vor Inbetriebnahme nachzuweisen.

#### *Eisabwurf*

- 2.11 Mittels des in den Antragsunterlagen aufgeführten Systems BLADEcontrol ist sicherzustellen, dass der Betrieb der WEA bei Eisansatz ausgeschlossen werden kann. Dem LfU, Referat T24 ist der Einbau des Eisdetektors an den WKA vor Inbetriebnahme nachzuweisen.
- 2.12 An allen Zufahrtswegen zu den WEA sind in den Monaten mit wahrscheinlicher Frostgefahr im Abstand von 510 m zur jeweils dichtesten WEA Warnschilder mit dem Hinweis auf möglichen Eisabwurf aufzustellen.

#### *Abfallentsorgung*

- 2.13 Vor Inbetriebnahme der Anlagen sind dem LfU, Referat T24 die aktuellen Entsorgungsnachweise für während der Errichtung angefallene Abfälle bzw. für entstehende gefährliche Abfälle, bei Entsorgung durch die Wartungsfirma, Wartungsverträge vorzulegen.

#### *Betriebsstörungen*

- 2.14 Das LfU, Referat T24 ist über alle Betriebsstörungen und anderen Ereignisse, die im Zusammenhang mit der durch diesen Bescheid erfassten Anlagen stehen und durch die insbesondere die Nachbarn gesundheitlich gefährdet und/oder erheblich belästigt werden oder zu Schäden an der Umwelt führen können, sofort telefonisch (0355 / 4991-1052) oder per Mail ([T24@lfu.brandenburg.de](mailto:T24@lfu.brandenburg.de)) zu unterrichten.

Die Meldungen müssen Angaben über das Ausmaß, die Ursachen, den Zeitpunkt, die Zeitdauer und die Maßnahmen zur Beseitigung der Betriebsstörung enthalten. Unabhängig davon sind sofort alle Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung erforderlich sind.

Angaben zu den Zeiträumen mit technischen Problemen beim Betrieb der WEA (Art, Ursachen, Auswirkungen, eingeleitete Maßnahmen) sind zu dokumentieren und dem LfU auf Verlangen zu übergeben.

### 3. Baurecht

- 3.1 Vor Beginn der Bauarbeiten ist für die 4 WEA zur Einhaltung der Rückbauverpflichtung eine Sicherheitsleistung in Höhe von

**673.423,95 €**

gegenüber dem Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Untere Bauaufsichtsbehörde (UBAB) zu erbringen. Die Sicherheitsleistung ist durch eine unbedingte und unbefristete selbstschuldnerische Bank-, Versicherungs-, Kautions- oder Konzernbürgschaft unter Verzicht auf die Einrede der Vorausklage zu erbringen. Sie kann auch als Hinterlegung in Geld auf ein Verwahrkonto beim Landkreis Oberspreewald-Lausitz erbracht werden. Mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn gemäß § 68 Abs. 1 BbgBO die Hinterlegung der geforderten Sicherheitsleistung bei der UBAB nachgewiesen ist.

- 3.2 Vor Baubeginn ist der UBAB der positive Prüfbericht zum Standsicherheitsnachweis vorzulegen.
- 3.3 Die Anzeige des Baubeginns gemäß **NB 1.4** hat mit Benennung des Bauleiters auf dem Vordruck Anlage 8.1 (gemäß § 1 Abs. 3 Brandenburgische Bauvorlagenverordnung – BbgBauVorV) zu erfolgen.
- 3.4 Genehmigungsbescheid, Bauvorlagen, Ausführungszeichnungen und Baufreigabebescheinigung müssen mit Baubeginn auf der Baustelle vorliegen.
- 3.5 Die Einmessbescheinigung ist der UBAB zwei Wochen nach Baubeginn auf dem Vordruck Anlage 8.2 vorzulegen.
- 3.6 Die Aufnahme der Nutzung gemäß **NB 1.5** ist der UBAB auf dem Vordruck Anlage 9 unter Beifügung folgender Bescheinigungen anzuzeigen:
- Bescheinigung Prüfenieur/in für Standsicherheit auf dem Vordruck Anlage 10.2,
  - Bescheinigung Prüfenieur/in für Brandschutz auf dem Vordruck Anlage 10.3.
- 3.7 Die Prüfberichte Nr. 01734-22-32-1 vom 30.08.2023 und Nr. 01734-22-32-2 vom 08.05.2024 zum Brandschutzkonzept sind Bestandteil dieser Genehmigung und zu beachten. Insbesondere sind die jeweils unter Punkt 11 genannten Prüfbemerkungen einzuhalten.

#### **4. Arbeitsschutz**

- 4.1 Vor Errichtung der Baustelle ist dem Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit, Abteilung Arbeitsschutz, Regionalbereich Süd (LAVG/RB Süd) der Nachweis der Einhaltung der Forderungen der Baustellenverordnung zu erbringen (§ 1 Baustellenverordnung – BaustellV).
- 4.2 Die Unterlagen mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz (§ 3 Absatz 2 Nr. 3 BaustellV) sind dem LAVG/RB Süd auf Anforderung, z. B. im Rahmen der Abnahmeprüfung gemäß **NB IV.1.6**, vorzulegen (siehe auch Hinweis Nr. **VI/16**).
- 4.3 Für die überwachungsbedürftigen Anlagen (z. B. Aufzugsanlage) sind die Nachweise der notwendigen Prüfungen (z. B. Prüfung vor Inbetriebnahme durch eine zugelassene Überwachungsstelle) bei der Abnahmeprüfung vorzulegen (§§ 15 Abs. 1 und 17 Abs. 1 Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV).
- 4.4 In den WEA müssen, bei Anwesenheit von Personen in höher gelegenen Anlagenteilen, geeignete Rettungs- und Abseilgeräte bereitgehalten werden (§ 4 Abs. 4 Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV).

#### **5. Gewässerschutz**

- 5.1 Zur Aufnahme von Leckagen von Ölen und/oder Fetten sind im Turmfuß einer jeden WEA geeignete Bindemittel in handelsüblichen Gebinden bereitzustellen.
- 5.2 Die Dichtheit aller wassergefährdende Stoffe enthaltenden Anlagenteile und die Funktion der zugehörigen Sicherheitseinrichtungen sind halbjährlich, d. h. zweimal im Jahr, zu kontrollieren. Diese Inspektionen sind in einem Betriebstagebuch zu dokumentieren. Das Betriebstagebuch ist auf Verlangen der Unteren Wasserbehörde vorzulegen.
- 5.3 Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes, z. B. Austritt wassergefährdender Stoffe, sind der Unteren Wasserbehörde unverzüglich anzuzeigen.

#### **6. Naturschutz und Landschaftspflege**

- 6.1 Bauvorbereitende Maßnahmen und alle Baumaßnahmen sind ausschließlich im Zeitraum 15.08.-28./29.02. zulässig. Eine Durchführung der Arbeiten im Zeitraum 01.03.-14.08. ist jedoch möglich, sofern Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, ohne Unterbrechung fortgesetzt und in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen.

- 6.2 Baumaßnahmen können in die Brutzeit hinein fortgesetzt werden, wenn eine Vergrämung mit Flutterband unter folgenden Maßgaben erfolgt:
- a. Die Vergrämuungsmaßnahme muss spätestens zu Beginn der Brutzeit (hier: 01.03.) bzw. bei Bauunterbrechung von mehr als 7 Tagen spätestens am 8. 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 Flutterbandreihen darf maximal 5 m betragen. Baubereiche, die mehr als 20 m an der breitesten Stelle erreichen, 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 Ereignisse z. B. Schäden und eingeleitete bzw. durchgeführte Maßnahmen erfasst werden.
- 6.3 Vor Inanspruchnahme der Eingriffsbereiche sind diese auf neu entstandene Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Höhlenbäume) zu überprüfen.
- 6.4 Die Beseitigung von Gehölzen sowie Schnittmaßnahmen sind außerhalb des Zeitraums 01.03. bis 31.08. (Zeitraum mit Brutgeschehen einschließlich Aufzucht bei Vögeln und Hauptaktivitätszeitraum der Fledermäuse) durchzuführen.
- 6.5 Zum Schutz der Fledermäuse sind die 4 WEA im Zeitraum 01.04.-31.10. eines Jahres eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang unter folgenden Voraussetzungen, die zusammen vorliegen müssen, abzuschalten:
- a. bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe  $\leq 6$  m/s
  - b. bei einer Lufttemperatur  $\geq 10^{\circ}\text{C}$
  - c. bei einem Niederschlag  $\leq 0,2$  mm/h.
- Dazu ist ein Fledermaus-Abschaltmodul in die Anlagensteuerung einzubinden.
- 6.6 Das LfU/N1 ist bei einer Störung (Ausfall/ Fehlfunktion) des Fledermaus-Abschaltmoduls sofort und unaufgefordert zu informieren ([n1@lfu.brandenburg.de](mailto:n1@lfu.brandenburg.de)). Es sind durch den Betreiber ebenfalls sofort und unaufgefordert geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung erforderlich sind. Bis die Funktionalität des Abschaltmoduls wiederhergestellt ist, ist eine manuelle Nacht-Abschaltung zu veranlassen. Die Funktionalität des Abschaltmoduls ist regelmäßig und engmaschig zu kontrollieren, damit ein möglicher Ausfall zeitnah bemerkt wird.
- 6.7 Folgende, im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP, Stand: 13.02.2024) konkret benannten Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind entsprechend der Beschreibung in den Maßnahmeblättern umzusetzen:
- M 2 Erstaufforstung auf einer Fläche von 13.030 m<sup>2</sup> in der Gemarkung Komptendorf, Flur 2, Flurstück 171,

- M 3 Erstaufforstung auf einer Fläche von 14.682 m<sup>2</sup> in der Gemarkung Komptendorf, Flur 2, Flurstück 113,
  - M 4 Waldumbau auf einer Fläche von 32.346 m<sup>2</sup> in der Gemarkung Beesdau, Flur 2, Flurstücke 175, 176, 217, 218,
  - M 5 Waldumbau auf einer Fläche von 17.654 m<sup>2</sup> in der Gemarkung Beesdau, Flur 2, Flurstück 152,
  - M 7 Waldumbau auf einer Fläche von 15.000 m<sup>2</sup> in der Gemarkung Leeskow, Flur 1, Flurstücke 233, 234, 235, 236 (tlw.)
  - M 8 Waldumbau auf einer Fläche von 20.000 m<sup>2</sup> in der Gemarkung Leeskow, Flur 1, Flurstück 227 (tlw.),
  - M 9 Waldumbau auf einer Fläche von 8.000 m<sup>2</sup> in der Gemarkung Leeskow, Flur 1, Flurstück 231 (tlw.),
  - M 20 Erstaufforstung auf einer Fläche von 9.344 m<sup>2</sup> in der Gemarkung Türkendorf, Flur 1, Flurstück 236.
- 6.8 Für die Gehölzpflanzungen sind folgende Pflegemaßnahmen durchzuführen:
- a. Fertigstellungspflege nach DIN 18916: Herstellung eines abnahmefähigen Zustandes. Abnahme am Ende der 1. Vegetationsperiode nach der Pflanzung,
  - b. Entwicklungspflege nach DIN 18919: Herstellung eines funktionsfähigen Zustandes über 3 Jahre.
- 6.9 Alle Maßnahmen sind spätestens 1 Jahr nach Baubeginn der WEA umzusetzen.
- 6.10 Nach erfolgter Eintragung der Maßnahmen ins Grundbuch ist dem LfU/N1 der entsprechende Auszug unter Angabe von Nummer und Datum des Genehmigungsbescheides vorzuweisen. Der Nachweis ist bis spätestens 1 Jahr nach Erteilung der Zulassung zu erbringen.
- 6.11 Gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG sind dem LfU/N1 folgende Berichte zur Prüfung vorzulegen:
- a. Sofern nach **NB 6.1-6.2** in die Brutzeit hineingebaut wird, ist dies zu dokumentieren und auf Verlangen vorzulegen.
  - b. Die Aufstellung der Flatterbänder nach **NB 6.2** ist zu dokumentieren (u. a. kartografische Darstellung mit Ausweisung der abgesperrten Flächen, Fotos) und innerhalb von 3 Tagen nach Aufstellung vorzulegen. Die Protokolle sind jederzeit auf Verlangen sowie spätestens nach Errichtung der WEA vorzulegen.
  - c. Der Nachweis über die Einbindung des Fledermaus-Abschaltmoduls in die Anlagensteuerung (z. B. in Form einer Ausführungsbestätigung/Fachunternehmererklärung) ist spätestens 2 Wochen vor des erstmaligen Fledermaus-Abschaltzeitraums von NB 6.5 zu übergeben. Erfolgt die Inbetriebnahme der WEA nach dem Ende des Abschaltzeitraumes, ist der Nachweis bis zum 15.03. des Folgejahres zu erbringen.
  - d. Die Fledermausabschaltzeiten sind, ebenso wie die zugrundeliegenden Parameter, anlagenbezogen zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem LfU/N1 je WEA (Bezeichnung mit Nr. und Standort) bis 15.12. des jeweiligen Jahres unaufgefordert unter Bezugnahme auf Nr. und Datum des Genehmigungsbescheides vorzulegen.

Die Protokolle sind für den festgelegten Abschaltzeitraum der WEA unter Angabe folgender Parameter als vollständiges Laufzeitprotokoll (10-Minuten-Datensatz) im CSV-Format (\*.csv) vorzulegen:

- Datum, Uhrzeit, Windgeschwindigkeit, Rotordrehzahl, Leistung, Temperatur, ggf. Niederschlag (sofern niederschlagsabhängig abgeschaltet wird)
  - Alle Werte / Daten sind jeweils in getrennten Spalten darzustellen (auch Datum und Uhrzeit); erforderliche Formate: Datum TT:MM:JJJJ; Uhrzeit hh:mm:ss, beginnend mit 00:00:00 nach Mitteleuropäischer Sommerzeit (oder unter Angabe der Zeitverschiebung).
  - Eine zusammenfassende Bewertung zur Einhaltung der Vorgaben des Genehmigungsbescheides ist als Bericht beizufügen, in dem auch eventuell eingetretene Abweichungen erläutert und die Ursachen hierfür dargelegt werden.
- e. Die Umsetzung der Maßnahmen M2, M3, M4, M5, M7, M8, M9, M20 ist durch Vorlage von Berichten nach erfolgter Pflanzung sowie nach 5 Jahren (d. h. mit Ablauf der Kulturpflege) nachzuweisen.

6.12 Für die 4 WEA ist eine Ersatzzahlung in Höhe von insgesamt 622.000 € zu leisten. Die Ersatzzahlung setzt sich wie folgt zusammen:

- a. für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes
  - WEA 1 in Höhe von 125.500 €
  - WEA 2 in Höhe von 128.500 €
  - WEA 3 in Höhe von 128.000 €
  - WEA 4 in Höhe von 132.000 €
- b. für das Schutzgut Flora in Höhe von 108.000 €.

Die Ersatzzahlung ist an die Landeshauptkasse Potsdam zu entrichten:

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

Vor der Zahlung ist beim LfU/N4 über die Funktions-E-Mailadresse: [EZ@LfU.Brandenburg.de](mailto:EZ@LfU.Brandenburg.de) für jeden Zahlungsposten ein Kassenzeichen einzuholen. Bei der Zahlung sind Kassenzeichen, Bezeichnung des Vorhabens sowie Nr. und Datum der Genehmigung anzugeben.

6.13 Die Ersatzzahlung ist für jede WEA einen Monat vor deren Baubeginn fällig. Die Ersatzzahlung für das Schutzgut Flora ist einen Monat vor Baubeginn der ersten WEA fällig. Der Baubeginn ist dem LfU/N4 schriftlich anzuzeigen. Nach fruchtlosem Ablauf der Zahlungsfrist erfolgt die Beitreibung der Ersatzzahlung im Wege der Zwangsvollstreckung.

**7. Forstrecht**

7.1 Mit der Waldumwandlung darf erst begonnen werden, wenn dem Forstamt Oberspreewald-Lausitz für die gemäß NB 7.3 (Tabelle 5) festgesetzten Erstaufforstungsflächen ein Standortgutachten nach den Vorgaben der NB 7.5.5 vorgelegt und von diesem bestätigt wurde.

7.2 Dem Landesbetrieb Forst Brandenburg, Forstamt Oberspreewald-Lausitz, sind vorab anzuzeigen:

- der *Vollzug der Umwandlung von Wald* bei Beginn der Fäll- und Rundungsarbeiten auf dem Vordruck „Vollzugsanzeige Waldumwandlung“ (Anlage Forst 4 der forstrechtlichen Stellungnahme vom 21.12.2023),
- der *Vollzug der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen* (auch deren Nachbesserungen) auf dem Vordruck „Vollzugsanzeige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ (Anlage Forst 5 der forstrechtlichen Stellungnahme vom 21.12.2023).

Dabei sind die Lieferscheine des Pflanzmaterials mit vorzulegen oder schnellstmöglich nachzureichen.

7.3 Der Ersatz für die dauerhafte (Standorte der WEA und Kranstellflächen – 10.471 m<sup>2</sup>) und zeitweilige (für Zuwegungen teilweise – 17.039 m<sup>2</sup>) Inanspruchnahme von Waldflächen ist in Form einer Erstaufforstung zu erbringen. Gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG ist für die nachteiligen Wirkungen der dauerhaften Waldumwandlung als forstrechtlicher Ausgleich eine Ersatzmaßnahme im Flächenverhältnis von 1:1 in Form einer Erstaufforstung durchzuführen. Die Erstaufforstung erfolgt auf folgenden Flächen (Tabelle 5).

Tabelle 5: Erstaufforstung für dauerhafte / zeitweilige Waldumwandlung

Bez. UKA	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtgröße EA (m <sup>2</sup> )	Ersatzfläche (m <sup>2</sup> )
M2	Komptendorf	2	171	13.030	13.030
M3	Komptendorf	2	113	14.682	14.480
<b>Summe</b>					<b>27.510</b>

Die Erstaufforstungsgenehmigung wurde gemäß § 9 Abs. 1 LWaldG von der zuständigen Oberförsterei Drebkau unter den Aktenzeichen: LFB 30.07.7020-6/157/2021 und LFB 30.07.7020-6/159/2021 erteilt.

Alle in diesem Zusammenhang ebenfalls notwendigen Genehmigungen sind bei den jeweils zuständigen Behörden einzuholen.

Für die zeitweiligen Waldumwandlungen (Montageflächen und teilweise Zuwegungsflächen) ist auf Grund des Wegfalls der Waldfunktionen für die Dauer von zwei Jahren ein Ausgleich zu leisten. Die errechnete Ausgleichsmaßnahme von 13.164 m<sup>2</sup> wird als ökologischer Waldumbau auf folgender Fläche festgelegt:

Tabelle 6: Ökologischer Waldumbau für zeitweilige Waldumwandlung

Bez. UKA	Gemarkung	Flur	Flurstück	Gesamtgröße EA (m <sup>2</sup> )	Ersatzfläche (m <sup>2</sup> )
M5	Beesdau	2	152	17.654	13.164
<b>Summe</b>					<b>13.164</b>

- 7.4 Die Fläche zur zeitweiligen Waldumwandlung (mit Ausnahme der Zuwegungen) muss ohne Anrechnung auf den forstrechtlichen Ausgleich am gleichen Ort wiederbewaldet werden und im 5. Standjahr die Bedingungen einer gesicherten Kultur (NB. 7.5.8) erfüllen.

Die für Zuwegungen beantragte und genehmigte Fläche zur zeitweiligen Waldumwandlung ist aufgrund der sich an die Errichtungsphase anschließenden Nutzung als Waldweg an anderer Stelle als Ersatzaufforstung zu kompensieren (enthalten und gesondert gekennzeichnet in NB 7.3).

- 7.5 Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind wie folgt durchzuführen:

- 7.5.1 Es ist eine 2,751 ha große geeignete Fläche als Erstaufforstung aufzuforsten.

Es ist eine 1,3164 ha große Fläche als Voranbau mit gebietseigenem und standortgerechtem Laubholz (sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahme) anzulegen.

Die Erstaufforstung ist hinsichtlich der Mischungsart als laubbaumdominierter Bestand (Laubbaumanteil größer als 50%) mit einer integrierten Waldrandgestaltung entlang der Grenzen zum Offenland anteilig anzulegen und zu pflegen. Die Waldrandanlage ist stufig/buchtig mit Kraut-, Strauch- und Baumartenanteilen auszuführen.

Bei technologisch nicht vertretbarem Aufwand für die dauerhafte Pflege ist durch einmalige Herstellung von Rohbodenflächen eine für die Vegetation der Krautsäume günstige, längerfristig tragfähige Ausgangssituation zu schaffen.

Die Anlage des Krautsaumes umfasst neben dem Entfernen und Entsorgen der Vegetationsdecke (Grasnarbe) auch die Einsaat von Heusaaten, Heumulchsaaten und von örtlich gewonnenen oder regional erzeugten Saatgutmischungen. Hierzu ist der Hinweis VI.24 zu beachten. Die Pflege des Krautsaumes umfasst das einmal jährliche Mähen und Entsorgen des Mähgutes.

Im Waldrandbereich ankommende natürliche Sukzession von Waldbäumen und Waldsträuchern kann integriert werden, soweit das Entwicklungsziel des Waldrandes nicht gefährdet ist.

Die Verpflichtung zur Nachbesserung und Pflege des Waldrandes, inklusive des Krautsaumes endet mit dem Zeitpunkt der Abnahme der gesicherten Kultur der Erstaufforstung durch die untere Forstbehörde.

- 7.5.2 Die Anlage der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hat bis spätestens 3 Jahre nach Beginn des Vollzugs der Waldumwandlung zu erfolgen.

- 7.5.3 Die Erstaufforstung ist hinsichtlich der Mischungsart als Mischbestand gemäß *Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald* mit integrierter Waldrandgestaltung anzulegen und zu pflegen.



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

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

Es ist ausschließlich nur zugelassenes Vermehrungsgut (Pflanzmaterial) i. S. des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG) zu verwenden.

Bei den dem FoVG unterliegenden Baumarten sind die Herkunftsempfehlun-gen des Landes Brandenburg in der jeweils geltenden Fassung verbindlich anzuwenden. Der Herkunftsnachweis des forstlichen Vermehrungsgutes ist durch Vorlage des Lieferscheins einer Baumschule gegenüber der zuständi-gen unteren Forstbehörde zu erbringen.

Die Baumartenwahl unterliegt darüber hinaus den Einschränkungen des Er-lasses zur Verwendung gebietseigener Herkünfte bei der Pflanzung von Ge-hölzen in der freien Natur vom 02.12.2019.

Für die nicht dem FoVG unterliegenden gebietseigenen Gehölze hat der Be-günstigte die regionale Herkunft aus den Vorkommensgebieten 2.1 bzw. 1.2 durch ein anerkanntes Herkunftszeugnis mit durchgängiger Herkunftssiche-rung von der Ernte über die Gehölzanzucht bis zum Vertrieb durch die Anga-ben zum Zertifizierungssystem und der Gehölzindexnummer bzw. der Ernte-referenznummer auf dem Lieferschein nachzuweisen.

Pflanzenpositionen von Lieferscheinen sind eindeutig dem entsprechenden Pflanzort zuordenbar zu dokumentieren und bei der Kulturabnahme vorzu-legen.

- 7.5.5 Zur forstlichen Standortbewertung der Erstaufforstungsflächen ist ein Gut-achten zur Beurteilung der Standorteigenschaften mit Vorschlägen für geeig-nete, standortgerechte Baum- und Straucharten, mögliche Baumartenmi-schungen sowie erforderliche Bodenvorbereitung und gegebenenfalls Kom-pensationsdüngungen dem Forstamt Oberspreewald-Lausitz vor Beginn der Waldumwandlung vorzulegen und von diesem anzuerkennen.

Das Gutachten soll auch Hinweise auf mögliche standortbezogene Gefähr-dungen und hierzu erforderliche Vorbeugungsmaßnahmen geben.

Anerkannt wird bei Flächen  $\geq 1$  ha ein Gutachten mit einer Standortkartie-rung nach SEA 95 in der jeweils aktuellen Fassung (ab 2005) in einfacher Ergebnisdarstellung (hinsichtlich Karte und Textteil; SEA-Auszug mit Be-wertungsbeispiel in Anlage 7 der forstrechtlichen Stellungnahme vom 21.12.2023). Das Anforderungsprofil (Anlage 8 der forstrechtlichen Stellung-nahme vom 21.12.2023) fasst die zu beachtenden Grundsätze zusammen und ist Bestandteil dieser Nebenbestimmung. Dort ist auch der Umgang mit Flächen  $< 1$  ha benannt.

- 7.5.6 Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme soll im Naturraum Niederlausitz liegen.
- 7.5.7 Die langfristige Sicherung der mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bezweckten Funktionsziele ist zu gewährleisten. Die aufgeforstete Fläche ist bis zur protokollarischen Endabnahme als gesicherte Kultur wirksam vor schädigenden Einflüssen zu schützen und zu pflegen.  
Die aufgeforstete Fläche ist im Rahmen der ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung gemäß § 4 LWaldG wirksam vor Wildverbiss zu schützen, sollte die örtlich bestehende Wilddichte die Endabnahme als gesicherte Kultur gefährden.  
Die aufwachsende Kultur einschließlich des Waldrandes ist bis zum Erreichen des Stadiums der gesicherten Kultur nachzubessern. Die Nachbesserungspflicht besteht bis zur protokollarischen Endabnahme.
- 7.5.8 Die Auflagen gelten als erfüllt, wenn die Bestätigung durch die untere Forstbehörde in Form eines Endabnahmeprotokolls bei Erreichen des Stadiums der gesicherten Kultur erfolgt.  
Unter gesicherter Kultur wird hier eine mit jungen Waldbäumen und Waldsträuchern bestandene Fläche verstanden, die aufgrund ihrer Form, Größe und der Verteilung der Bestockung Waldeigenschaften ausgebildet hat und nachhaltig die Erfüllung von Schutz-, oder Erholungsfunktionen erwarten lässt. Sie kann gleichermaßen aus Pflanzung, Saat und aus Naturverjüngung entstanden sein.  
Wildschäden dürfen einen tolerierbaren Rahmen nicht übersteigen, d. h. die Flächen müssen erwarten lassen, dass auf ihnen eine nachhaltige Erfüllung der Waldfunktionen möglich ist.
- 7.6 Bei der Walderschließung gelten nachfolgende Anforderungen:
- 7.6.1 Die Verwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen erfolgt gemäß Abschnitt 4 ErsatzbaustoffV.
- 7.6.2 Der Einbau von Naturstein in Erstverwendung bzw. Bodenmaterial der Klasse BM-0 ist uneingeschränkt möglich und somit grundsätzlich für den Einbau in besonders sensiblen Gebieten (Trinkwasser- bzw. Heilquellenschutzgebiete, Naturschutzgebiete, FFH- Gebiete, SPA-Gebiete, geschützte Biotope bzw. Lebensraumtypen gem. FFH-Richtlinie und Mooreinzugsgebiete) vorzusehen. Die Verwendung von Recyclingmaterial ist gegebenenfalls eingeschränkt zulässig. Die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen sind zu berücksichtigen sowie ggf. bestehende Anzeigepflichten nach § 22 Abs. 2 ErsatzbaustoffV.  
In allen übrigen Gebieten ist Recyclingmaterial der Klasse RC-1 bei Einhaltung der spezifischen Werte der Fußnote 2 gemäß Anlage 2 Tabelle 1 ErsatzbaustoffV als Tragschicht möglich, soweit der Grundwasserabstand nach § 19 Abs. 1 und 8 ErsatzbaustoffV gesichert eingehalten ist. Davon kann bei Grundwasserständen > 2 m (siehe Kartendienst <https://apw.brandenburg.de/>, Thema 3.2 Grundwasserflurabstand) ausgegangen werden. Die Verwendung anderer Materialien ist ausgeschlossen.

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

- 7.6.3 Für die Deckschicht ist generell Naturstein mit einem gebrochenen Mindestanteil von 40 Prozent zu verwenden. Die Korngrößenverteilung soll den Anspruch an andere Nutzergruppen (insb. Radfahrer, Wanderer) berücksichtigen.
- 7.6.4 Für das verwendete Wegebaumaterial ist spätestens bei der Endabnahme der Prüfbericht der letzten Fremdüberwachung des Herstellers beizubringen.
- 7.6.5 Zusätzlich ist ein Untersuchungsbericht vom tatsächlich eingebrachten Material erforderlich. Die dazugehörigen Proben sind gemäß DIN 19698, Teil 6 entweder während oder nach Projektfertigstellung auf der/den Baustelle(n) zu entnehmen. Probenvorbereitung und die Analytik sollen in Anlehnung an §§ 8 und 9 ErsatzbaustoffV entsprechend einer Fremdüberwachung erfolgen. Das Verfahren zur Eluatherstellung soll das gleiche sein, wie bei der zuletzt vom Lieferanten des Materials veranlassten Fremdüberwachung.
- 7.6.6 Dem Untersuchungsbericht zu den eingebauten Materialien ist das Probenahmeprotokoll als Anlage beizufügen. Ebenso sind die Untersuchungsergebnisse analog § 10 ErsatzbaustoffV zu bewerten und analog § 11 ErsatzbaustoffV die Materialklasse zu bestimmen.
- 7.6.7 Natursteinmaterial bedarf keiner Nachweisführung durch Materialzertifikate. Voraussetzung ist, dass es sich um die Erstverwendung handelt. Vom ausführenden Betrieb ist eine Konformitätserklärung zur Art und Herkunft des gelieferten Materials zu verlangen und der Behörde vorzulegen.
- 7.6.8 Die Lieferungen (Lieferscheine) sind je Materialart aufzulisten und die Summe je Materialart ist zu ziehen. Bei Einsatz mineralischer Ersatzbaustoffe gilt für den Lieferschein § 25 ErsatzbaustoffV.

## 8. Luftverkehrsrecht

- 8.1 Die WEA des Typs Siemens SG6.6-170 dürfen an den beantragten Standorten die jeweiligen Höhen über Grund [mGND] und über Normal Null [mNN] nicht überschreiten:

Tabelle 7: Geografische Koordinaten der WEA und Gesamthöhen

WEA-Nr.	Geografische Koordinaten WGS 84		Höhe	
	Ostwert	Nordwert	[mGND]	[mNN]
1	13° 53' 05.3"	51° 43' 27.0"	250,00	359,00
2	13° 53' 27.2"	51° 43' 21.4"	250,00	361,90
3	13° 53' 34.1"	51° 43' 09.1"	250,00	360,00
4	13° 53' 57.4"	51° 43' 15.4"	250,00	365,50

(Geländehöhe enthält die Fundamenttoleranz von 1 m lt. Datenblatt zum Lufffahrthindernis vom 01.08.2022)

Die Einhaltung der Standortkoordinaten und Höhen ist schriftlich nachzuweisen (siehe dazu NB 8.2).

- 8.2 Der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (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 Typprüfung für die 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.

- 8.3 Mit Baubeginnanzeige ist der LuBB 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.
- 8.4 Änderungen bzgl. des Antragstellers/Bauherrn/Betreibers (Name, Adresse, Telefon-Nr., E-Mail-Adresse, Ansprechpartner) oder bei dem Instandsetzungspartner für die Kennzeichnungsmaßnahmen sind der LuBB bis zum Rückbau unverzüglich mitzuteilen.
- 8.5 Bei Einstellung des Betriebes zur Stromerzeugung ist die Aufrechterhaltung der erforderlichen Kennzeichnung bis zum Rückbau sicherzustellen. Der Rückbau ist 2 Wochen vor Beginn der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 8.6 An jeder WEA ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV LFH) anzubringen.

#### *Ausführung der Tageskennzeichnung*

- 8.7 Die Rotorblätter jeder WEA sind weiß oder grau und im äußeren Bereich durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge zu kennzeichnen [a) außen beginnend 6 m orange – 6 m weiß – 6 m orange; b) außen beginnend 6 m rot – 6 m weiß oder grau – 6 m rot)], wobei die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden sind. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig. In der Mitte des Maschinenhauses ist im Farbton orange bzw. rot ein 2 m 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.

*Ausführung der Nachtkennzeichnung (NB 8.8-8.12)*

- 8.8 Die Nachtkennzeichnung ist als Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES auf dem Maschinenhausdach in einer Höhe von ca. 169 m auszuführen und zu betreiben. Die Abstrahlung darf unter Einhaltung der technischen Spezifikationen in der AVV LFH, Anhang 3 nach unten begrenzt werden.
- 8.9 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. Die Feuer sind doppelt und versetzt auf dem Maschinenhausdach – ggf. auf Aufständern – zu installieren und gleichzeitig (synchron blinkend) zu betreiben.
- 8.10 Die Blinkfolgen der Feuer auf WEA sind zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gem. UTC +00.00.00 mit einer zulässigen Nullpunkt-Verschiebung von  $\pm 50$  ms zu starten.
- 8.11 Für den Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung gemäß NB 9.15 sind Infrarotfeuer, zusätzlich zu den Feuern W, rot oder Feuern W, rot ES, auf dem Maschinenhausdach (lt. NB 8.8) anzubringen und dauerhaft aktiviert zu betreiben.
- 8.12 Es ist eine Befeuerebene auf halber Höhe zwischen Grund und Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhaus bei ca. 84,50 m anzubringen und zu betreiben. Dabei kann aus technischen Gründen die Anordnung der Ebene am Turm um bis zu 5 m nach oben oder unten abweichend 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 Befeuerebenen am Turm durch stehende Rotorblätter ist durch Anzahl und Anordnung der Feuer entgegenzuwirken.

Unterlagen zur konkreten Ausführung inkl. der konkreten Höhe der Befeuerebenen und Anzahl der Hindernisfeuer sind der LuBB mit der Baubeginnsanzeige zu übergeben.

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

- 8.15 Ergänzend zu **NB 8.14** können die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung durch Einsatz eines Systems zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) – unter Vorbehalt der positiven Nachweisführung und entsprechender Freigabe der LuBB erfolgen. Dazu sind nachfolgend benannte Unterlagen gem. Nr. 5.4 i. V. m. Anhang 6 der AVV LFH (Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung – BNK) vor Inbetriebnahme zu übergeben:
- Nachweis der Baumusterprüfung der BNK gem. Anhang 6 Nr. 2 durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannte Stelle,
  - Nachweis über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen auf Basis der Prüfkriterien gem. Anhang 6 Nr. 2,
  - Nachweis des Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 gem. Anhang 6 Nr. 2 letzter Absatz,
  - Kopie des Wartungskonzeptes mit Nennung der Termine der Prüfintervalle.
- 8.16 Die reguläre Inbetriebnahme der Nachtkennzeichnung (über den Netzanschluss) ist der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 8.17 Bei Ausfall eines Feuers muss eine automatische Umschaltung auf ein Ersatzfeuer erfolgen.  
Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED), deren Betriebsdauer zu erfassen ist, kann auf ein Reserveleuchtmittel verzichtet werden. Die Leuchtmittel sind nach Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit auszutauschen.  
Es ist durch geeignete technische Einrichtungen (Fernwartung) sicherzustellen, dass dem Betreiber Ausfälle eines Feuers unverzüglich angezeigt werden. Eine Anzeige an die NOTAM-Zentrale hat gemäß **NB 8.19** zu erfolgen.
- 8.18 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.
- 8.19 Ausfälle und Störungen von Feuern W, rot oder Feuern 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 LuBB zu informieren. Nach Ablauf der 2 Wochen hat eine erneute Information zu erfolgen.

- 8.20 Bei Einsatz von Sichtweitenmessgeräten zur sichtweitenabhängigen Reduzierung der Nennlichtstärke bei Feuern W, rot oder Feuern W, rot ES entsprechend Pkt. 3.2.1 sowie dem Anhang 4 der AVV LFH ist der korrekte Betrieb durch Übergabe nachstehender Unterlagen an die LuBB nachzuweisen:
- Kopie der Anerkennung des DWD des zum Einsatz kommenden Sichtweitenmessgerätes
  - Nachweis der Einhaltung der Abstände zwischen der WEA mit Sichtweitenmessgerät und den WEA ohne Sichtweitenmessgerät (Abstand darf maximal 1500 m betragen).
  - Schriftliche Anzeige der Inbetriebnahme des Sichtweitenmessgerätes.
    - Bei Ausfall des Messgerätes sind alle Feuer auf 100% Leistung zu schalten.
    - Daten über die Funktion und die Messergebnisse der Sichtweitenmessgeräte sind fortlaufend aufzuzeichnen und mindestens 4 Wochen vorzuhalten sowie auf Verlangen der LuBB oder der Überwachungsbehörde (LfU/T24) vorzulegen.

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

- 8.21 Die Kennzeichnungen sind nach Erreichen einer Hindernishöhe von 100 m über Grund zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen. Eine Darstellung der Versorgung und Inbetriebnahme der Kennzeichnungsmaßnahmen während der Bauphase inkl. Ersatzstromversorgung ist der Baubeginnsanzeige anzufügen. Die Inbetriebnahme ist der LuBB schriftlich anzuzeigen.
- 8.22 Havariefälle und andere Störungen an den WEA, die auf die vorhandenen Tages- und/oder Nachtkennzeichnungen Einfluss haben, sind der LuBB unverzüglich schriftlich unter Angabe von Nr. und Datum des Genehmigungsbescheides nach BImSchG, des Standortes und der Register-Nr. der LuBB 01686LF (ggf. per E-Mail oder Fax) anzuzeigen.
- 8.23 Jede geplante Änderung an den WEA mit möglichem Einfluss auf die vorhandenen Tages- und/oder Nachtkennzeichnungen ist der LuBB zur Prüfung hinsichtlich Relevanz auf Belange der Luftverkehrssicherheit vorzulegen.

## 9. Denkmalschutz

- 9.1 Die Genehmigungsinhaberin hat im Rahmen des Zumutbaren auf eigene Kosten die wissenschaftliche Untersuchung, Ausgrabung und Bergung (einschließlich der hierbei erforderlichen Dokumentation) der im Boden verborgenen archäologischen Funde und Befunde im öffentlichen Interesse dadurch zu gewährleisten, dass sie

- a. archäologische Maßnahmen nach Maßgabe eines durch die untere Denkmalschutzbehörde genehmigten und zuvor durch das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum (BLDAM), Abt. Bodendenkmalpflege (nachfolgend: Denkmalfachbehörde) begutachteten Konzeptes durchführt. Dieses soll auf der Grundlage der *"Fachliche Anforderungen an die archäologische Dokumentation – Prospektion – in Vorbereitung des Vorhabens „Errichtung und Betrieb von 4 Windenergieanlagen am Standort 03205 Calau OT Kemmen“* der Denkmalfachbehörde vom 20.01.2023 erarbeitet werden. Diese Anforderungen sind in der Anlage 1 beigefügt und Bestandteil dieses Bescheides.
  - b. mit der Leitung der archäologischen Maßnahmen einen namentlich zu benennenden Archäologen (Fachfirma) beauftragt, dessen Beauftragung die Denkmalfachbehörde ausdrücklich zugestimmt hat (§ 9 Abs. 4 BbgDSchG). Die Denkmalfachbehörde ist berechtigt, ihre Zustimmung zu versagen, wenn der vorgeschlagene Archäologe nach fachbehördlicher Einschätzung nicht die Gewähr dafür bietet, dass die archäologischen Maßnahmen wissenschaftlich-methodisch und technisch sachgerecht durchgeführt werden. Maßgebend sind die "Richtlinien zur Grabungsdokumentation" der Denkmalfachbehörde in der jeweils geltenden Fassung, die dem beauftragten Archäologen zur Verfügung stehen.
- 9.2 Sollten im Verlauf der archäologischen Maßnahme überdurchschnittliche Befunde (z. B. Brunnen oder Gräber) auftreten, so kann die untere Denkmalschutzbehörde im Benehmen mit der Denkmalfachbehörde eine Erhaltung vor Ort verlangen.
- 9.3 Um die Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens auf das Schutzgut Bodendenkmale einschätzen zu können, ist für die in der Karte in Anlage 1 schraffiert gekennzeichneten Bereiche die Einholung eines archäologischen Fachgutachtens durch die Vorhabenträgerin erforderlich. In dem Gutachten ist mittels einer Prospektion (Schnitte gemäß Vorgabe BLDAM<sup>1</sup>) zu klären, inwieweit Bodendenkmalstrukturen von den Baumaßnahmen im ausgewiesenen Vermutungsbereich betroffen sind und in welchem Erhaltungszustand sich diese befinden.  
Fällt das Ergebnis der Prospektion positiv aus, sind weitere bodendenkmalpflegerische Maßnahmen gemäß §§ 7 Abs. 3, 9 Abs. 3 und 11 Abs. 3 BbgDSchG abzuleiten und i. d. R. bauvorbereitend durchzuführen. Bei einem Negativbefund kann im untersuchten Abschnitt auf weitergehende Schutz- bzw. Dokumentationsmaßnahmen verzichtet werden.
- 9.4 Der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises OSL obliegt die Überwachung der archäologischen Maßnahme. Sie entscheidet nach fachlicher Beratung durch die Denkmalfachbehörde. Denkmalschutz- und Denkmalfachbehörde sind zu diesem Zweck
- a. der Beginn der archäologischen Maßnahme vor Ort spätestens eine Woche vorher mit beiliegenden Formblatt anzuzeigen,

---

<sup>1</sup> Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum



- b. regelmäßig über den Verlauf und den Stand der Maßnahme zu berichten. Auf der Grundlage dieser Berichte ist das in **NB 9.1a** genannte Konzept ggf. zu konkretisieren und zu ändern;
  - c. ein Monat nach Abschluss der Feldarbeiten ein Grabungskurzbericht zu übergeben.
- 9.5 Der Grabungsleiter bestimmt vor Ort im Einvernehmen mit der unteren Denkmalschutzbehörde und unter Hinzuziehung der Denkmalfachbehörde (Ansprechpartner: Herr Dr. Wacke, Tel. 033702/211-1570) Art und Umfang der jeweils vorzunehmenden archäologischen Maßnahmen. Dies gilt insbesondere bei Abweichungen vom zuvor gebilligten Konzept (**NB 9.1a**). Bei Auftreten besonderer Befunde und Funde sind die untere Denkmalschutz- und die Denkmalfachbehörde unverzüglich zu informieren. Die untere Denkmalschutzbehörde entscheidet sodann im Benehmen mit der Denkmalfachbehörde über das weitere Vorgehen.
- 9.6 Von der archäologischen Maßnahme und ihren Ergebnissen ist auf der Grundlage der gültigen "Richtlinien zur Grabungsdokumentation" der Denkmalfachbehörde eine Dokumentation in Form von Grabungstagebüchern, Befundbeschreibungen, maßstabgerechten Plänen und Befundzeichnungen, Schwarz-Weiß-Fotos und Farbdiaspositiven anzufertigen. Der Dokumentation sind ein zusammenfassender Abschlussbericht, eine publikationsreife Zusammenfassung, ein Gesamtplan und sämtliche Originalunterlagen beizufügen und in einem Exemplar (Original) der Denkmalfachbehörde bis spätestens 12 Monate nach Beendigung der Feldarbeiten zu übergeben.
- 9.7 Die bei der archäologischen Maßnahme entdeckten beweglichen Bodendenkmale sind nach Maßgabe der Denkmalfachbehörde zu reinigen, ordnungsgemäß zu verzetteln, listenmäßig zu erfassen sowie zu beschriften und sodann unverzüglich der Denkmalfachbehörde zu übergeben. Sie gehen in das Eigentum des Landes Brandenburg über (§ 12 Abs. 1 BbgDSchG).
- 9.8 Der Beginn und der Abschluss der Bauarbeiten sind unaufgefordert umgehend der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Oberspreewald-Lausitz mit Formblatt (Anlage 1a) anzuzeigen.
- 9.9 Die NB unter IV.9 sind dem Auftraggeber und dem beauftragten Leiter der archäologischen Maßnahme mit den Anlagen zu übergeben.
- 9.10 Die Bauausführenden sind über die Nebenbestimmungen der denkmalrechtlichen Erlaubnis zu belehren.

## 10. Straßenrecht

- 10.1 Rechtsnachfolger der Antragstellerin haben dem Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Straßenbauverwaltung (Sachgebiet Kreisstraßenbau und –unterhaltung) innerhalb von 3 Monaten die Rechtsnachfolge anzuzeigen. Bis zu einer Anzeige bleibt die bisherige Antragstellerin verpflichtet.

10.2 Von allen Ansprüchen Dritter, die infolge der Herstellung oder Benutzung, des Bestehens, der Unterhaltung, der Änderung oder der Beseitigung der Zufahrten gegen die Straßenbauverwaltung oder gegen einen für diese tätigen Bediensteten geltend gemacht werden, hat die Antragstellerin oder ihre Rechtsnachfolger die Straßenbauverwaltung und den betroffenen Bediensteten freizustellen, es sei denn, dass diesen Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt.

10.3 Vor Beginn der Nutzung der Zufahrt hat eine Begehung gemeinsam mit Vertretern der Kreisstraßenmeisterei zu erfolgen.

Dabei sind alle erforderlichen Um- bzw. Ausbauarbeiten festzulegen, so dass der zu erwartende Verkehr für die Errichtung sowie die Unterhaltung der Anlage problemlos abgewickelt werden kann (Asphaltbefestigungen, Abstreifstrecken, Räderwäsche, ...). Der Fahrbahnzustand der K6625 im Bereich der Zufahrt ist vor Herstellung der Zufahrt in einer Beweissicherung (Fotos) zu dokumentieren. Alle in diesem Zusammenhang anfallenden Kosten sind von der Genehmigungsinhaberin oder ihrer Rechtsnachfolger zu tragen.

10.4 Sind für die Ausführung der Zufahrten weitere behördliche Genehmigungen, Erlaubnisse oder dergl. nach anderen Vorschriften oder privatrechtliche Zustimmungen Dritter erforderlich, so hat sie die Antragstellerin oder ihre Rechtsnachfolger einzuholen. Insbesondere hat sie sich vor Beginn der Bauarbeiten zu erkundigen, ob im Bereich der Zufahrt Kabel, Versorgungsleitungen oder dergleichen verlegt sind.

10.5 Die Bauarbeiten sind so durchzuführen, dass die Sicherheit nicht und die Leichtigkeit des Verkehrs auf der Kreisstraße möglichst wenig beeinträchtigt werden. Die Antragstellerin oder ihre Rechtsnachfolger haben alle zum Schutz der Straße und des Straßenverkehrs erforderlichen Vorkehrungen zu treffen. Baustellen sind abzusperren und zu kennzeichnen. Hierzu wird auf § 45 (6) StVO verwiesen. Die Beendigungen der Arbeiten zur Herstellung der Zufahrt sind der Straßenbauverwaltung anzuzeigen. Mindestens eine Woche vorher ist zur Abnahme der Arbeiten einzuladen.

10.6 Die Antragstellerin oder ihre Rechtsnachfolger sind verpflichtet, Verunreinigungen der Kreisstraße, die im Bereich der Zufahrt durch die Benutzung verursacht werden, unverzüglich auf ihre Kosten zu beseitigen.

## **V. Begründung**

### **1. Verfahrensablauf**

Die Antragstellerin beabsichtigt, in 03205 Calau OT Kemmen, Gemarkung Kemmen, Landkreis Oberspreewald-Lausitz, vier nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigungsbedürftige Windenergieanlagen (4 WEA) zu errichten und zu betreiben.

Am 11.11.2022 reichte die Antragstellerin hierfür einen Antrag auf Neugenehmigung nach § 4 BImSchG bei der Genehmigungsverfahrensstelle Süd des Landesamtes für Umwelt (LfU/T12) ein.

Zur Prüfung der Umweltverträglichkeit waren den Antragsunterlagen die zusätzlichen Angaben gemäß § 4e der 9. BImSchV beigelegt. Die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erfolgte (federführend) durch das LfU/T12.

Folgende Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, wurden mit Schreiben vom 28.11.2022 beteiligt und zur Abgabe einer fachlichen Stellungnahme innerhalb eines Monats aufgefordert:

- Landesamt für Umwelt (LfU), Fachreferate
  - \* T24 – Überwachung Cottbus und
  - \* N1 – Naturschutz in Planungs- und Genehmigungsverfahren (Obere Naturschutzbehörde)
- Landkreis Oberspreewald-Lausitz
- Stadt Calau
- Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAGV), Abt. Arbeitsschutz, Regionalbereich Süd,
- Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL 5)
- Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald (RPG LS)
- Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB)
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIuDBw)
- Landesbetrieb Straßenwesen (LS), Dezernat Straßenverwaltung, Dienststätte Cottbus
- Landesbetrieb Forst Brandenburg, Forstamt Oberspreewald-Lausitz (vorher Oberförsterei Calau)
- Autobahn GmbH des Bundes
- Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum

Über die Behördenbeteiligung wurde die Antragstellerin am 30.11.2022 informiert. Weiterhin wurden am 12.12.2022 das Fernstraßen-Bundesamt (FBA) sowie die Autorisierte Stelle Digitalfunk des Landes Brandenburg – ASBB beteiligt. Mit Nachricht vom 10.03.2023 erfolgte die Beteiligung des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR).

Im Laufe des Genehmigungsverfahrens wurden einmalige Nachforderungen zu den Antragsunterlagen durch das LfU/N1 – Obere Naturschutzbehörde und den Landesbetrieb Straßenwesen erhoben. Mehrfache Nachforderungen erfolgten durch den Landkreis Oberspreewald-Lausitz, den Landesbetrieb Forst Brandenburg und das LfU/T12 – Genehmigungsbehörde. Die Antragsunterlagen wurden durch die Antragstellerin letztmalig am 23.07.2024 (Dienstbarkeiten Naturschutz) ergänzt. Die Prüfung der Antragsunterlagen mit den Nachreichungen ergab, dass diese den Anforderungen der 9. BImSchV entsprechen. Die letzte abschließende Fachstellungnahme ging am 29.07.2024 ein.

Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte am 06.09.2023 im Amtsblatt für Brandenburg, im Internet (LfU und UVP-Portal) sowie in der Lausitzer Rundschau, Ausgabe Lübbenau. Der Antrag und die zugehörigen Unterlagen einschließlich der Kurzbeschreibung lagen zur Einsichtnahme für jedermann in der Zeit vom 13.09.2023 bis einschließlich 12.10.2023 in der Genehmigungsverfahrensstelle Süd (Referat T12) des LfU und bei der Stadt Calau, Bauamt während der Dienststunden öffentlich aus.

Während der Einwendungsfrist vom 13.09.2023 bis einschließlich 13.11.2023 wurden 5 Einwendungen (frist- und formgerecht) gegen das Vorhaben zu folgenden Themen erhoben:

1. Verfahrensrecht
2. Baurecht
  - a) Bauplanungsrecht
  - b) Bauordnungsrecht
  - c) Brandschutz
3. Immissionsschutzrecht
4. Naturschutzrecht
5. Forstrecht
6. Bergrecht

Hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die in der Verfahrensakte befindlichen Einwendungsschreiben verwiesen. Zur Vorbereitung des Erörterungstermins (EÖT) wurden die Einwendungen der Antragstellerin und den Fachbehörden zur Kenntnis gegeben.

Gemäß der Ankündigung in den öffentlichen Bekanntmachungen fand der EÖT am 17.01.2024 um 10:00 Uhr in der Stadthalle der Stadt Calau, Lindenstraße 19 in 03205 Calau statt. Es wurde ein gemeinsamer EÖT mit dem parallel gelaufenen Genehmigungsverfahren der Antragstellerin für weitere 6 WEA in der Gemarkung Kemmen (Reg.-Nr. 40.053.00/22/1.6.2V/T12) durchgeführt. Im Verlauf des EÖT wurden die rechtzeitig erhobenen Einwendungen erörtert, soweit dies für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen von Bedeutung war. Hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die in der Verfahrensakte befindliche Ergebnis-Niederschrift verwiesen. Einwendern, die ein Interesse an der Niederschrift zum EÖT bekundeten, wurde diese zugesandt.

Im Rahmen des Entscheidungsprozesses zum Vorhaben wurden die Erkenntnisse des EÖT berücksichtigt und erforderlichenfalls in Nebenbestimmungen und Hinweise umgesetzt. Erkenntnisse des EÖT und des Entscheidungs- und Abwägungsprozesses zum Vorhaben führten zu weiteren notwendigen Abstimmungen mit Fachbehörden. Folgende Antragsunterlagen wurden im weiteren Verfahrensverlauf aufgrund von Korrekturen seitens der Antragstellerin überarbeitet bzw. ergänzt:

- Landschaftspflegerischer Begleitplans (LBP) und UVP-Bericht sowie Antrag auf Waldumwandlung wegen teilweiser Änderung von Kompensationsmaßnahmen,
- Übersichtsplan und Amtlicher Lageplan wegen Reduzierung der Abstandsfläche auf 0,2 H gemäß § 6 Abs. 5 BbgBO,
- Brandschutzkonzept wegen Erhöhung der Anzahl und teilweiser Standortverschiebung der Löschwasserentnahmestellen,
- Ergänzung Prüfberichte zum Brandschutzkonzept (BSK).

Die Würdigung der Einwendungen erfolgt im Abschnitt V.2.3.14 dieses Bescheides.

## **2. Rechtliche Würdigung**

### **2.1 Sachentscheidungsvoraussetzungen / Verfahrensfragen**

Nach § 4 Abs. 1 BImSchG bedarf die Errichtung und der Betrieb von Anlagen, die auf Grund ihrer Beschaffenheit oder ihres Betriebes in besonderem Maße geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu gefährden, erheblich zu benachteiligen oder erheblich zu belästigen einer Genehmigung.

Anlagen, die einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen, sind in der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) genannt. Die Anlage zur Nutzung von Windenergie ist der Nr. 1.6.2 mit V in Spalte c des Anhangs 1 zur 4. BImSchV zuzuordnen. Sie bedarf als solche gemäß § 1 Abs. 1 Satz 1 der 4. BImSchV einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

Weiterhin ist das Vorhaben der Nummer 1.6.2 Spalte 2 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) zuzuordnen. Die Antragstellerin beantragte freiwillig die Durchführung einer UVP.

Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1 der 4. BImSchV war ein förmliches immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach § 10 BImSchG mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen.

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

Für das Vorhaben war keine weitere Zulassung, die nicht der Konzentrationswirkung des § 13 BImSchG unterfällt, erforderlich. Es bedurfte keiner Koordinierung von Zulassungsverfahren nach § 10 Abs. 5 Satz 11 BImSchG.

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

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens wurde in Vorbereitung der Entscheidung nach § 20 der 9. BImSchV von der Genehmigungsbehörde auf der Grundlage der nach den §§ 4 bis 4e der 9. BImSchV beizubringenden Unterlagen, den behördlichen Stellungnahmen nach § 11 der 9. BImSchV, der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Äußerungen und Einwendungen Dritter, eine zusammenfassende Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen erarbeitet.

Sowohl die Ersatzmaßnahmen bei Eingriff in Natur und Landschaft als auch die Merkmale des Vorhabens und des Standorts sowie die Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1a genannten Schutzgüter vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, finden bei der Bewertung des jeweiligen Schutzguts Berücksichtigung.

Darüber hinaus werden auch die Auswirkungen vorhandener immissionsschutzrelevanter Anlagen beachtet. In der Sachprüfung wurden gleichfalls Äußerungen und Einwendungen Dritter einbezogen und nach Erfordernis im Rahmen der Schutzgutbetrachtung gemäß UVPG behandelt.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt unter rein umweltschutzbezogenen Aspekten im Sinne einer wirksamen Umweltvorsorge. Die Maßstäbe, nach denen die Bewertung vollzogen wird, ergeben sich nach geltenden Fachgesetzen und Ausführungsvorschriften sowie den Rechtsverordnungen und Verwaltungsvorschriften auf Basis der genannten Schutzgüter. Die Bewertung der Umweltauswirkungen bezieht sich vorrangig auf den bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlagen. Es erfolgt eine oberflächliche Betrachtung unter Berücksichtigung der vom Betreiber getroffenen Vorsorgemaßnahmen bei betrieblichen Störungen (u. a. Brand, Stoffaustritt), da eine genaue Prognose havarierender Umweltauswirkungen generell nicht möglich ist. In diesem Zusammenhang wird davon ausgegangen, dass vom Betreiber sämtliche einschlägigen Bestimmungen der sicherheitstechnischen Belange eingehalten werden. Die Bewertung wird abschließend nach folgender Skala vorgenommen:

Tabelle 8: 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. Zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen durch das Vorhaben sind zu befürchten, bei denen durch die Anwendung der beantragten bzw. vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung eine Erheblichkeitsschwelle nicht überschritten wird.
Mäßig	Erhebliche zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen durch das Vorhaben sind zu befürchten, die nicht vermieden werden können, jedoch durch beantragten bzw. vorgesehenen Maßnahmen potenziell ausgeglichen oder ersetzt werden können.
Hoch	Erhebliche zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen durch das Vorhaben sind feststellbar, die potenziell nicht vermieden, vermindert, ausgeglichen oder ersetzt werden können.

#### Kurzbeschreibung des Vorhabens

Im Landkreis Oberspreewald-Lausitz, Stadt Calau, Gemarkung Kemmen sind die Errichtung und der Betrieb von 4 WEA als südliche Erweiterung des bestehenden Windparks Calau-Schadewitz mit 26 WEA vorgesehen. Die WEA-Standorte befinden sich auf Waldflächen östlich der Autobahn A13. Beantragt wurden Anlagen des Typs Siemens SG 6.6-170 mit einer Nabenhöhe von 165 m, einem Rotordurchmesser von 170 m, einer Gesamthöhe von 250 m und einer Nennleistung von 6,6 MW.

Für die WEA sind folgende Betriebseinschränkungen vorgesehen:

- Abschaltzeitenreglung zur Verringerung des Kollisions- und Tötungsrisikos für Fledermäuse,
- Schallreduzierter Nachtbetrieb
- Schattenwurf-Abschaltsystem,
- Automatische Abschaltzeitenreglung durch Einsatz eines Eiserkennungs-systems „BLADEcontrol Ice Detctor BID“.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung werden insgesamt 30 WEA als Vorbelastung berücksichtigt. Das sind neben den bereits erwähnten nördlich anschließenden 26 WEA des Windparks Calau-Schadewitz noch 4 WEA, die weiter entfernt sind (2 WEA westlich von Calau sowie 2 WEA südlich von Gollmitz).

Die nächstgelegenen Ortschaften/Wohnhäuser befinden sich in folgenden Abständen von den beantragten 4 WEA: Kemmen ca. 1,0 km, Gollmitz Ausbau ca. 1,0 km, Schadewitz ca. 1,5 km, Craupe ca. 1,6 km, Settiinchen ca. 2,0 km, Klein Mehßow ca. 2,1 km, Cabel ca. 2,2 km und Calau ca. 3,8 km.

Die Erschließung der 4 WEA erfolgt über die Kreisstraße K6625 zwischen Calau und dem Calauer Ortsteil Craupe und anschließend größtenteils auf vorhandene Forstwege sowie teilweise neu anzulegende Wegabschnitte zu den WEA. Für die Anlieferung des erforderlichen Baumaterials und der Anlagenteile werden öffentlich gewidmete Gemeindewege für den Schwerlastverkehr auf Kosten der Antragstellerin ausgebaut bzw. Einfahrten verbreitert. Die erforderliche Breite der Zuwegungen beträgt 4,50 m und in Kurvenbereichen bis 8 m. Befestigt werden die Zufahrtswege und Kranstellflächen in wasserdurchlässiger Schotterbauweise. Die Fundamente der WEA werden oberirdisch aufgestellt. Zur Stabilisierung der Türme werden rund um die Fundamente Aufschüttungen aufgebracht.

#### Untersuchungsraum und Datengrundlage

Die Größe des Untersuchungsraums wurde in Abhängigkeit von Art, Intensität und räumlicher Reichweite der Vorhabenwirkungen gewählt (siehe Karte 2 zum UVP-Bericht). Dies hat zur Folge, dass in Bezug auf die zu betrachtenden Auswirkungen wirkungsspezifische Untersuchungsräume unterschiedlicher Größe in den einzelnen Betrachtungen (Gutachten, Fachberichten) abgegrenzt wurden.

Im 5 km-Radius wurden die Schutzgüter Mensch, Landschaft, Kulturelles Erbe und Sachgüter untersucht. Zum Schutzgut Tiere wurden Großvögel (Horstsuche und Besatz) und Quartiere von Fledermäusen im Radius von 3 km sowie wertgebende Brutvögel im Radius von 500 m erfasst. Die Schutzgüter Pflanzen, Fläche, Boden und Wasser wurden im 300 m-Radius betrachtet. Die örtliche Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgte im 300 m Radius um die WEA-Standorte sowie 50 m um die geplanten Zuwegungen.

Neben dem UVP-Bericht (zuletzt geändert am 13.02.2024) und den dazugehörigen Fachberichten (Artenschutzfachbeitrag, Gutachten Brutvögel und Rastvögel – erstellt durch das Landschaftsplanungsbüro Dr. Reichhoff sowie Gutachten Fledermäuse – erstellt von G. Pelz), werden im Wesentlichen folgende Antragsunterlagen als Datengrundlage für die Darstellung und Bewertung der Auswirkungen verwendet:

- Schallgutachten (Bericht-Nr.: I17-SCH-2022-021) vom 03.03.2022, erstellt durch I17-Wind GmbH & Co. KG

- Schattenwurfprognose (Bericht-Nr. I17-SCHATTEN-2022-018) vom 03.03.2022, erstellt durch I17-Wind GmbH & Co. KG
- Gutachten zur Standorteignung von Windenergieanlagen (Bericht-Nr.: I17-SE-2022-051) vom 17.05.2022, erstellt durch I17-Wind GmbH & Co. KG

## 2.2.1 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit

### Baubedingte Auswirkungen

**Darstellung der Auswirkungen:** Für die WEA muss eine neue temporäre Zuwegung geschaffen werden. Für die dauerhafte Zuwegung müssen vorhandene Wege ausgebaut und teils neu angelegt werden. Die Anwohner werden den baubedingten zusätzlichen Verkehr vor allem durch den häufigen LKW-Verkehr aber auch durch die Großtransporte bemerken und sind mit zusätzlichem Verkehrslärm und ggf. Staub betroffen. Der Bauzeitraum wird ca. 12-14 Wochen in Anspruch nehmen.

**Begründete Bewertung:** Es kommt zu Belästigungen durch zusätzlichen Verkehrslärm und ggf. Staub, die nur temporär während der Bauphase auftreten und daher nicht geeignet sind, langfristig nachteilige Auswirkungen auf die Bewohner/-innen zu haben. Belästigungen die weit über den üblichen Baustellenverkehr auftreten sind nicht zu erwarten.

### Lärmbelästigung durch den Betrieb der Anlage

**Darstellung der Auswirkungen:** Die umliegenden Ortschaften (Schadewitz, Kemmen, Cabel, Settinchen, Gollmitz, Craupe und Klein Mehrow) haben überwiegend ländlichen Charakter und sind bereits durch Lärm der bestehenden WEA sowie teilweise durch die Autobahn A13 und die Zugverbindung zwischen Finsterwalde und Cottbus beeinflusst. In der Schallimmissionsprognose nach dem Interimsverfahren wurden 14 repräsentative Immissionsorte (IO) für die Auswirkungen durch den Lärm der hinzukommenden WEA untersucht (siehe Tabelle 4.1 der Prognose). Die Einstufung der Immissionsorte erfolgte nach Baunutzungsverordnung (BauNVO) in Dorf-/Mischgebiete (IO 1-5 und IO 8-14) sowie Allgemeine Wohngebiete (IO 6 und IO 7 am südlichen Rand von Calau). In Mischgebieten ist nach Nr. 6.1d) TA-Lärm ein Nacht-Immissionsrichtwert (IRW) von 45 dB(A) zulässig und in allgemeinen Wohngebieten nach Nr. 6.1e) TA-Lärm ein Nacht-IRW von 40 dB(A). Die 4 WEA werden in den Nachtstunden schallreduziert (in den Modi N5-N7) betrieben. An allen 14 IO liegen die errechneten Schallpegel der Zusatzbelastung mindestens 10 dB(A) unterhalb des gebietsbezogenen Nacht-IRW, so dass sich gemäß Nr. 2.2a) TA Lärm, kein IO im Einwirkungsbereich der neu hinzukommenden 4 WEA (Zusatzbelastung) befindet (Ergebnisse siehe Tabelle 10.1 der Schallimmissionsprognose). Von den betrachteten 14 IO wird jedoch an 4 IO (IO 01-03 und IO 14) der Nacht-IRW bereits durch die Vorbelastung, also der betriebenen WEA überschritten. Das liegt hauptsächlich an der Umstellung der Berechnung auf das Interimsverfahren.

In der Tabelle 9 sind die Berechnungsergebnisse der Schallimmissionsprognose für die 4 IO zusammengestellt, an denen bereits die Vorbelastung zu Überschreitungen führt. Die Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung werden entsprechend WKA-Geräuschimmissionserlass als obere Grenze des Vertrauensbereiches für eine Sicherheit von 90 % ( $L_{rV90}/L_{rZ90}/L_{rG90}$ ) sowie gerundet auf volle dB(A) angegeben.



Tabelle 9: Ergebnisse der Schallimmissionsprognose (Auszug der kritischen 4 IO)

Immissionsort (IO)/ Nacht-Immissions- richtwert (IRW)	Vorbelastung $L_{rV,90} / L_{rV,90ger}$ in dB(A)	Zusatzbelastung $L_{rZ,90} / L_{rZ,90ger}$ in dB(A)	Gesamtbelastung $L_{rG,90} / L_{rG,90ger}$ in dB(A)
IO 01 / 45 dB(A)	<b>47,8 / 48</b>	30,8 / 31	<b>47,9 / 48</b>
IO 02 / 45 dB(A)	<b>46,9 / 47</b>	34,6 / 35	<b>47,2 / 47</b>
IO 03 / 45 dB(A)	<b>46,7 / 47</b>	35,0 / 35	<b>47,0 / 47</b>
IO 14 / 45 dB(A)	<b>48,2 / 48</b>	24,9 / 25	<b>48,2 / 48</b>

- IO 01 - Schadewitz, Schadewitzer Straße 1  
 IO 02 - Kemmen, Kemmener Dorfstraße 17  
 IO 03 - Kemmen, Kemmener Dorfstraße 16  
 IO 14 - Klein Mehßow, Zur alten Schäferei 3

Zur Prüfung, ob die beantragten 4 WEA zum Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen relevant beitragen, wurde eine ergänzende Prüfung im Sonderfall nach Nr. 3.2.2 TA Lärm durchgeführt.

Soll ein überschrittener IRW nicht weiter erhöht werden, erscheint eine Grenze von 15 dB(A) für die Irrelevanz (in Anlehnung an die Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 und Ziffer 4 des WKA-Geräuschimmissionserlasses) angemessen. Gemäß den detaillierten Berechnungsergebnissen der Gesamtbelastung der Immissionsprognose wurden folgende Teilpegel jeder einzelnen der 4 WEA an den kritischen IO 01-03 und IO 14 prognostiziert:

Tabelle 10: Prognostizierte Teilpegel jeder WEA an und Differenz zum Nacht-IRW

	<b>prognostizierte Teilpegel <math>L_{r90,j}</math> / Differenz zum Nacht-IRW von 45 dB(A)</b>			
	<b>WEA 1</b>	<b>WEA 2</b>	<b>WEA 3</b>	<b>WEA 4</b>
IO 01	25,1 / 19,9 dB(A)	24,9 / 20,1 dB(A)	24,6 / 20,4 dB(A)	24,6 / 20,4 dB(A)
IO 02	28,2 / 16,8 dB(A)	28,9 / 16,1 dB(A)	28,2 / 16,8 dB(A)	28,8 / 16,2 dB(A)
IO 03	28,5 / 16,5 dB(A)	29,4 / 15,6 dB(A)	28,6 / 16,4 dB(A)	29,3 / 15,7 dB(A)
IO 04	21,4 / 23,6 dB(A)	18,1 / 26,9 dB(A)	18,4 / 26,6 dB(A)	15,5 / 29,5 dB(A)

Aus Tabelle 10 ist ersichtlich, dass die Zusatzbelastung jeder einzelnen WEA an den kritischen IO 01-03 und IO 14 den gebietsbezogenen Nacht-IRW von 45 dB(A) mit Berücksichtigung der Prognosesicherheit um mehr als 15 dB(A) unterschreitet. Somit ist die Zusatzbelastung durch die 4 WEA irrelevant.

An allen anderen 10 IO der umliegenden Orte werden die gebietsbezogenen Nacht-IRW in der Gesamtbelastung eingehalten bzw. unterschritten.

**Begründete Bewertung:** Geräusche/Lärm sind Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 2 BImSchG und als solche der Nachbarschaft nur zumutbar, solange sie nicht nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Grundlage für die Beurteilung, ob die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche geschützt ist, bildet die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm).

Die Schallimmissionsprognose entspricht den aktuellen Anforderungen der TA Lärm sowie den Vorgaben des seit 24.02.2023 im Land Brandenburg geltenden Erlasses „Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und die Nachweismessung von Windkraftanlagen“ (WKA-Geräuschimmissionserlass) des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK).

Aufgrund des erhöhten Schutzanspruches in der Nachtzeit (22 Uhr bis 6 Uhr) genügt die Prüfung des Nachtbetriebes, da am Tage jeweils 15 dB(A) höhere IRW zulässig sind. Die Schutzprüfung nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG i. V. m. Nr. 3.2.1 TA Lärm (Regelfallprüfung) sowie der Nr. 3.2.2 TA Lärm (Ergänzende Prüfung im Sonderfall – für die IO 01-03 und IO 14) ergab, dass die hinzukommenden 4 WEA nur einen geringen, irrelevanten Immissionsbeitrag verursachen.

Unter der Bedingung, dass die 4 WEA nachts in den schallreduzierten Betriebsmodi N5 (101,0 dB(A) – WEA 3), Mode N6 (100,0 dB(A) – WEA 1) und Mode N7 (99,0 dB(A) – WEA 2+4) gefahren werden, sind nur geringe Auswirkungen durch Lärm im Hinblick auf das Schutzgut Mensch und dessen Gesundheit zu erwarten.

#### Belästigung durch Infraschall:

**Darstellung der Auswirkungen:** WEA erzeugen in Abhängigkeit von der Windstärke im gesamten Frequenzbereich Geräusche, also auch tieffrequenten Schall und Infraschall. Dafür verantwortlich sind besonders die am Ende der Rotorblätter entstehenden Wirbelablösungen sowie weitere Verwirbelungen an Kanten, Spalten und Verstreibungen. Tieffrequente Geräusche sind Geräusche mit vorherrschenden Geräuschanteilen im Frequenzbereich unter 90 Hz. Infraschall wird der Bereich des Schalls unter einer Frequenz von 20 Hz genannt und gilt somit als ein Teil der tieffrequenten Geräusche. Generell gilt, dass je niedriger eine Frequenz ist, der Schalldruck umso höher sein muss, um die Hörbarkeits-, bzw. die Wahrnehmbarkeitsschwelle zu erreichen. Natürliche Quellen des Infraschalls sind z. B. Meeresrauschen, Wind, Wasserfälle; technische Quellen sind z. B. Rüttelplatten.

**Begründete Bewertung:** Als Infraschall werden Geräusche bezeichnet, die unterhalb einer Frequenz von 20 Hz auftreten. Ein Messprojekt „Tieffrequente Geräusche inkl. Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen“ der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg zwischen 2013 und 2015 zeigte, dass Windenergieanlagen keinen wesentlichen Beitrag zum Infraschall leisten. Die von ihnen erzeugten Infraschallpegel liegen, auch im Nahbereich bei Abständen zwischen 150 und 300 m, deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle der Menschen. Bei einem Abstand von 700 m von den WEA lässt sich festhalten, dass der Infraschallpegel beim Einschalten der Anlage nicht mehr nennenswert erhöht und im Wesentlichen vom Wind und nicht von der WEA erzeugt wird. Schädliche Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräusche sind, entgegen der pauschal geäußerten Einwendung, daher nicht zu erwarten.

#### Belästigungen durch Schattenwurf

**Darstellung der Auswirkungen:** Die Drehbewegungen der Rotoren von WEA führen zu einem unregelmäßigen, sich periodisch verändernden Schattenwurf.

Nach der WEA-Schattenwurf-Leitlinie sind als maximale IRW 30 h/a und 00:30 h/d zulässig.

In der Schattenwurfprognose (siehe Tabelle 6.1 der Prognose) wurden insgesamt 58 Immissionsorte (IO) betrachtet. An den IO 01-14 (Schadewitz) und IO 58 (Klein Mehßow) werden die IRW bereits durch die Vorbelastung überschritten. Durch die Zusatzbelastung wird an den IO 01-14 die Beschattungsdauer weiter erhöht. An den IO 15-IO 39, IO 41-IO 43 und IO 45-IO 53 (Kemmen) führt allein die Zusatzbelastung zur Überschreitung mindestens eines der IRW der WEA-Schattenwurf-Leitlinie. Die detaillierten Ergebnisse können den Tabellen 7.1-7.3 der Schattenwurfprognose entnommen werden.

Der weiteren Erhöhung der Beschattungsdauer an den IO in Schadewitz und der Überschreitung der IRW an den v. g. IO in Kemmen kann nur durch die Installation einer Abschaltautomatik (Schattenmodul) an den WEA wirksam begegnet werden.

**Begründete Bewertung:** Schattenwurf gehört zu den Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 2 BImSchG und ist als solche der Nachbarschaft nur zumutbar, solange er nicht nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet ist, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die Beurteilung optischer Wirkungen von WEA auf den Menschen, wie z. B. periodischer Schattenschlag, oder Lichtreflexe, erfolgt gemäß Leitlinie des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Leitlinie) vom 24.03.2003, Geltungsdauer mit MLUK-Erlass vom 02.12.2019 verlängert bis 31.12.2024. Entsprechend der WEA-Schattenwurf-Leitlinie liegt eine erhebliche Belästigung durch periodischen Schattenwurf dann vor, wenn entweder die IRW für die tägliche oder die jährliche Beschattungsdauer durch alle auf die IO einwirkenden WEA überschritten werden. Der Einwirkungsbereich der 4 WEA erstreckt sich über die IO 01-57. Weil der Betrieb der 4 WEA allein zur Überschreitung der zulässigen IRW an zahlreichen IO in Kemmen und zur weiteren Erhöhung der Schattenwurfimmissionen in Schadewitz führen würde, ist der Windpark Kemmen 1 zwingend mit einem Abschaltmodul zu betreiben. Dieses Modul schaltet die WEA ab, wenn an den relevanten IO die zulässigen IRW (30 h/a oder 00:30 h/d) erreicht sind. Nur mit dieser technischen Vermeidungsmaßnahme sind geringe Auswirkungen durch Schattenwurf auf das Schutzgut Mensch und dessen Gesundheit zu erwarten.

#### Belästigungen durch optische Bedrängung und Lichteffekte

**Darstellung der Auswirkungen:** Die bestehenden WEA sind in den umliegenden Ortschaften deutlich sichtbar und aufgrund Ihrer Höhen ein Hindernis für die Luftfahrt im Sinne der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV). Zur Gewährleistung der Luftfahrtsicherheit werden die WEA mit einer Nachtkennzeichnung aus blinkenden roten Gefahrenfeuern und einer Tageskennzeichnung als Farbanstrich versehen. Diese Lichter und Kennzeichnungen können beeinträchtigend auf die visuelle Wahrnehmung des Menschen wirken. Zur Minderung der nächtlichen Blinklichter hat die Antragstellerin eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) beantragt.

Um den bei manchen WEA beobachteten so genannten Disco-Effekt (Lichtreflex, verursacht durch das Auftreffen der Sonnenstrahlen auf die Rotorblätter) zu dämpfen, kommen mittelreflektierende Farben mit herabgesetzten Glanzgraden zum Einsatz.

**Begründete Bewertung:**

Nach § 249 Abs. 10 BauGB ist in der Regel nicht von einer optisch bedrängenden Wirkung auszugehen, wenn der Abstand zwischen der Mitte des Mastfußes einer WEA und einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der 2-fachen Gesamthöhe der WEA entspricht. Der kürzeste Abstand zwischen der beantragten WEA 2 und dem Immissionsort IO 3 in Kemmen beträgt mit 1.013 m mehr als das 2-fache der Gesamthöhe der WEA (hier 2 x ca. 250 m, also 500 m). Demnach geht von den 4 WEA keine erheblich nachteilige Belästigung durch optisch bedrängende Wirkung zulasten der Bürger aus.

Die von Einwendern befürchtete Umzingelung von Wohnsiedlungen kann ebenfalls nicht bestätigt werden, da es noch ausreichende Freihaltekorridore gibt und dieses Kriterium bei der Regionalplanung berücksichtigt wird.

In § 9 Abs. 8 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) ist verankert, dass Betreiber von Windenergieanlagen an Land, die nach den Vorgaben des Luftverkehrsrechts zur Nachtkennzeichnung verpflichtet sind, ihre Anlagen mit einer Einrichtung zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) von Luftfahrthindernissen ausstatten müssen.

Allerdings gibt es im Anhang 6 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV LFH) eine Übergangsfrist von 2 Jahren ab Verfügbarkeit eines zugelassenen Infrarotsystems. Die seitens der Gemeinsamen Obere Luftfahrtbehörde durchgeführte Prüfung ergab keine grundsätzlichen luftrechtlichen oder flugbetrieblichen Bedenken. Eine abschließende Entscheidung kann jedoch erst nach Einreichung der gemäß Anhang 6 Abschnitt 3 AVV LFH erforderlichen Unterlagen erfolgen. Mit der BNK kann die Belästigung der Bewohner/-innen der umliegenden Ortschaften unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen für die Flugsicherheit auf ein Mindestmaß begrenzt werden.

Für die Bewohner/-innen der umliegenden Siedlungen (mit Sichtbeziehung zur Windfarm) werden die WEA je nach individueller Wahrnehmung zu einer geringen bis erheblichen Änderung der Landschaft und damit auch ihrer persönlichen Wahrnehmung zur Erholungseignung führen. Die Erholungsnutzung im Nah- und Mittelbereich der Eingriffsflächen ist jedoch weiterhin möglich.

Unfallrisiko**Darstellung der Auswirkungen:**

Als Unfälle sind infolge von extremen Windböen das Kippen oder Abknicken der WEA, der Abriss und das Wegschleudern von Rotorflügeln oder Teilen davon denkbar. Die Anlagen sind für solche Extremereignisse entsprechend der gängigen Standards bemessen. Weitere potenzielle Risiken sind von den WEA ausgehende Brände (durch Überhitzung von Bauteilen oder Blitzeinschlag) und das Übergreifen auf den Wald sowie Eisabwurf.

Für die WEA wurde ein standortspezifisches Brandschutzkonzept erstellt, die zugehörigen Prüfberichte liegen vor. Zu den Brandschutzmaßnahmen gehören Systeme der Branderkennung und -meldung. Es sind Maßnahmen für den äußeren und inneren Blitzschutz vorgesehen, welche die Anlage und die elektronischen Einrichtungen gegen die Folge eines Blitzeinschlages schützen. Im Bereich der Gondeln sind automatische Löschanlagen vorgesehen.

Zudem gibt es im Land Brandenburg ein flächendeckendes Netz zur Waldbrandfrüherkennung, welches einen wesentlichen Beitrag im Bereich der öffentlichen Sicherheit und Ordnung darstellt. Das Automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem (AWFS) dient dem vorsorgenden Brandschutz und arbeitet auf der Grundlage der optischen Rauchererkennung. Das in den Antragsunterlagen enthaltene Gutachten der Fa. IQ wireless GmbH ergab keine erheblichen Beeinträchtigungen der WEA auf das AWFS.

Der Landesbetrieb Forst Brandenburg bestätigte die Aussagen des Gutachtens und teilte mit, dass die durch Errichtung der 4 WKA festgestellten Einschränkungen als tolerierbar angesehen werden.

Die zu erwartenden Sichtfeldeinschränkungen auf einer Fläche von ca. 40 ha, in Bezug auf die Fähigkeit Kreuzpeilungen durchzuführen, können jeweils durch andere Systemstandorte kompensiert werden. Bestehende oder geplante Funklinien werden nicht beeinträchtigt.

#### Eisabwurf und Eisfall

Eisansatz an den Rotorblättern der WEA führt zu Unwuchten und Missverhältnissen zwischen Windgeschwindigkeit, Drehzahl, Blattwinkel und erzeugter Leistung. Von WEA können allgemeine Gefahren in Form von Eiswurf und Eisfall ausgehen.

Gemessen von der senkrechten Projektion der waagrecht stehenden Rotorblattspitze ergeben sich folgende Abstände der 4 WEA zum äußeren befestigten Fahrbahnrand der Autobahn A 13 und zur Kreisstraße K6625:

Tabelle 11: Abstände zu Verkehrswegen

	<b>A13</b>	<b>K6625</b>
WEA 1	ca. 141 m	ca. 97 m
WEA 2	ca. 375 m	ca. 80 m
WEA 3	ca. 260 m	ca. 455 m
WEA 4	ca. 736 m	ca. 450 m

Entsprechend den Antragsunterlagen ist die Ausrüstung der WEA mit dem Eiserkennungssystem „BLADEcontrol Ice Detector BID“ vorgesehen, wodurch Eisabwurf weitestgehend ausgeschlossen werden kann.

#### **Begründete Bewertung:**

Die statischen Unterlagen müssen vor Errichtung der WEA geprüft bei der unteren Bauordnungsbehörde vorliegen. Damit ist gewährleistet, dass die Standsicherheit der Anlagen den geltenden Anforderungen der Bauordnung entspricht.

Mit den vorgesehenen technischen Einrichtungen (u. A. mehrere Rauchmelder, die bei Abweichungen von den vorgegebenen Werten das Abschalten der Anlage erzwingen, automatische Löschanlagen, um das Übergreifen eines Brandes auf den Wald zu verhindern) werden Brände verhindert. Weiterhin sind 2 Löschwasserentnahmestellen im Bereich der 4 WEA geplant.

Gemäß § 20 Abs. 4 LWaldG darf das automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem (AWFS) durch die Errichtung oder den Betrieb von WEA nicht erheblich eingeschränkt werden. Dies wurde gutachterlich nachgewiesen, sodass keine umweltrelevanten Auswirkungen erwartet werden.

In nicht besonders eisgefährdeten Gebieten reicht das Einhalten eines Mindestabstandes von 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zu Verkehrswegen und Gebäuden aus. Für den beantragten Anlagentyp beträgt dieser Mindestabstand 502,5 m. Wird dieser Abstand unterschritten oder sollen die WEA in einer eisgefährdeten Region errichtet werden, ist die Installation technischer Einrichtungen erforderlich, welche entweder die WEA bei Eisansatz abschalten oder Eisansatz an den Rotorblättern verhindern. Wie Tabelle 11 zeigt, unterschreiten alle WEA den erforderlichen Mindestabstand zu öffentlichen Verkehrswegen (A13 und/oder K6625).

Weiterhin verlaufen in unmittelbarer Nähe der WEA frei zugängliche Wege. Deshalb müssen alle 4 WEA mit dem Rotorblatt-basierten Eiserkennungssystem „BLADE-control Ice Detector BID“ ausgerüstet werden. Durch diese technische Einrichtung werden Gefahren durch Eisabwurf, wie in einer Einwendung befürchtet, für den Menschen weitestgehend minimiert.

Schnee und Eis können von der stillstehenden WEA abfallen, was vergleichbar mit dem Herunterfallen von Schnee/Eis von hohen Gebäuden, Hochspannungsmasten oder Bäumen ist. Damit sind keine unabsehbaren Gefahren für die Bevölkerung vorhanden.

Mit den o. g. Maßnahmen können die Auswirkungen auf den Menschen als unerheblich bzw. unwahrscheinlich und die Vorsorgemaßnahmen als ausreichend bewertet werden

### **2.2.2 Tiere / Biologische Vielfalt / Schutzgebiete**

Die bestehenden WEA bilden durch die Drehbewegung der Rotoren ein Gefahrenrisiko für Kollision (Vögel und Fledermäuse). Die Tierarten werden spezifisch nach ihrer Empfindlichkeit und ihrem Schutzstatus betrachtet. Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung in Bezug auf Vögel und Fledermäuse bildet neben dem BNatSchG der Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass) des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK). Nach Kap. 6.2 AGW-Erlass sind die Anlagen 1 und 2 des Windkrafterlasses vom 1. Januar 2011 auf Verfahren, die vor dem 1. Februar 2024 bei der zuständigen Behörde beantragt werden, weiterhin anzuwenden, es sei denn der Träger eines Vorhabens verlangt die Anwendung der Regelungen des § 45b Abs. 1-6 BNatSchG bereits vor dem 1. Februar 2024.

Die im Verfahren vorgelegten Gutachten basieren auf Erfassungen aus den Jahren 2019/2020 (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Fledermäuse) und 2022 (Reptilien, Amphibien, Insekten). Sofern es zwischenzeitlich keine erheblichen Veränderungen im Untersuchungsgebiet gegeben hat, können sie maximal 5 Jahre, d.h. bis 2025 (Vögel, Fledermäuse), 2027 (Reptilien, Amphibien, Insekten) bzw. Erfassungen für Groß- und Greifvögel maximal 3 Jahre, d. h. bis 2023 verwendet werden.

Bezüglich der Erfassungen der Groß- und Greifvögel wird eingeschätzt, dass diese trotz ihres Alters von über 3 Jahren zum jetzigen Zeitpunkt noch dazu geeignet sind, die Gegebenheiten im Vorhabengebiet beurteilen zu können, da seit der Erhebung keine erheblichen Veränderungen des Gebietes erwartet werden.

### **Darstellung der Auswirkungen:**

#### Vögel:

Im unmittelbaren Vorhabenbereich bis 300 m um die WEA sowie 50 m um die Zugwege wurden Brutvorkommen u.a. der Arten Amsel, Buchfink, Kleiber, Rotkehlchen und weiterer häufiger Brutvogelarten nachgewiesen. Darüber hinaus befinden sich dort auch Reviere wertgebender Arten wie Mäusebussard, Schwarzspecht, Grünspecht und Heidelerche.

Die Anlagen liegen außerhalb der im Erlass „Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“ vom 01.01.2011, Anlage 1 (TAK) genannten Schutzbereiche. Innerhalb des 1.000 m Radius konnten lediglich drei Horste des Mäusebussards sowie ein Nest der Waldohreule nachgewiesen werden (Kartierung 2019).

Die Vorhabenfläche befindet sich außerhalb wichtiger bekannter Zugschneisen und außerhalb von überregional bedeutsamen bekannten Rast- und Überwinterungsgebieten von Gänsen, Kranichen und Singschwänen. Bezüglich des Kleinvogelzugs gibt es keine Anhaltspunkte für die Betroffenheit überregional bedeutsamer Vorkommen, auch wenn ein gewisses Konfliktpotenzial nicht auszuschließen ist. Für das Zug- und Rastgeschehen ergeben sich insgesamt durch die geplanten WEA keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen.

#### Fledermäuse:

Bestandserfassungen von Fledermäusen entsprechend der im AGW-Erlass, Anlage 3, Punkt 2.4 genannten Anforderungen liegen nicht vor. In Brandenburg ist flächendeckend ein Vorkommen schlaggefährdeter Fledermausarten anzunehmen. Da sich entsprechend den Antragsunterlagen alle 4 WEA auf Forststandorten befinden, handelt es sich hier gemäß AGW-Erlass, Anlage 3, Pkt. 2.3.1 um Funktionsräume besonderer Bedeutung, in denen mit einer erhöhten Frequentierung des Gefahrenbereichs während der gesamten Aktivitätsperiode zu rechnen ist.

#### Reptilien:

Aufgrund fehlender Nachweise im Vorhabengebiet kann eine erhebliche Beeinträchtigung von Reptilien ausgeschlossen werden. Geeignete Habitate der Zauneidechse (Lesesteinhaufen) werden vom Vorhaben nicht berührt.

#### Amphibien:

In den betroffenen Habitatstrukturen ist ein Vorkommen von Amphibien auf der Vorhabenfläche nicht wahrscheinlich und kann ausgeschlossen werden.

#### Hügelbauende Waldameisen:

Im Untersuchungsbereich wurden Vorkommen der Roten Waldameise in Form von zwei Nestern nachgewiesen. Beide Nester befinden sich außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beeinträchtigung kann somit ausgeschlossen werden.

Für die Errichtung der Anlagen sind Gehölzrodungen erforderlich, wodurch die Nist-, Brut- und Lebensstätten von Vögeln und Fledermäusen beeinträchtigt werden können. Im Rahmen der Höhlenbaumkontrolle im Eingriffsbereich konnten keine besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt werden. Dennoch wird gutachterlich eingeschätzt, dass eine Kontrolle der zu fällenden Bäume vor Rodung durch eine ökologische Baubegleitung (öBB) erfolgen soll.

Bei einer Bautätigkeit während der Brutzeit kann das Vorhaben ebenfalls Beeinträchtigungen bzw. Störungen in den Bruthabitaten hervorrufen. Es kann zur Verlagerung oder zur Aufgabe von Brutstandorten kommen.

Durch die Errichtung der WEA, der Kranstellflächen und die Neuanlage/den Ausbau von Wegen werden Kiefernforsten überbaut, die zum Verlust von Lebensräumen und Jagdgebieten führen können. Während des Anlagenbetriebes sind Kollisionen von Vögeln und Fledermäusen möglich.

**Begründete Bewertung:** Grundsätzlich können durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG insbesondere für Vögel und Fledermäuse während der bauvorbereitenden Maßnahmen, der Errichtungsphase und des Anlagenbetriebes betroffen sein. Um das auszuschließen, müssen die von der Antragstellerin vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen zwingend umgesetzt werden.

Vor der Rodung sind die Bäume im Rahmen der ökologischen Baubegleitung (öBB) auf neu erfolgten Besatz (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) zu überprüfen. Die Beseitigung/der Schnitt von Gehölzen sind außerhalb der Brutzeit, also nicht in der Zeit vom 01.03.-14.08. vorzunehmen (Zeitraum mit Brutgeschehen einschließlich Aufzucht bei Vögeln und Hauptaktivitätszeitraum der Fledermäuse). Diese Einschränkungen gelten gleichermaßen für den Bauzeitraum. Unter bestimmten Voraussetzungen, die in der Regelung zur Bauzeit festgesetzt werden, sind Baumaßnahmen in der Brutzeit möglich. Das ist der Fall, wenn die Arbeiten vor Beginn der Brutzeit angefangen und ohne Unterbrechung (bzw. max. Unterbrechung eine Woche) fortgesetzt und in der Brutzeit beendet werden. Dann ist eine Vergrämung mit Flutterband erforderlich.

Aufgrund der 1. Änderung des AGW-Erlasses vom 25.07.2023 ist die Anlage 3 des AGW-Erlasses mit sofortiger Wirkung anzuwenden, so dass pauschale Abschaltzeiten einzuhalten sind. Zum Schutz der Fledermäuse vor Kollisionen sind die WEA entsprechend Anlage 3 Pkt. 2.3.1 im Zeitraum 01.04.-31.10. eines Jahres abzuschalten bei gleichzeitigem Vorliegen von Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe  $\leq 6$  m/s, Lufttemperatur  $\geq 10^\circ\text{C}$  und Niederschlag  $\leq 0,2$  mm/h.

Durch Einhaltung der v. g. Maßnahmen können Tötungen von Vögeln und Fledermäusen und damit das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden.

In Bezug auf das Schutzgut Tiere sind geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

### 2.2.3 Pflanzen / Biologische Vielfalt / Schutzgebiete

#### Darstellung der Auswirkungen:

Mit der Errichtung der 4 WEA und dem Bau der Zufahrtswege und Kranstellflächen ist die Beseitigung von Wald (Gehölze und Vegetationsflächen) verbunden. Insgesamt werden Waldflächen von  $10.471$  m<sup>2</sup> dauerhaft (Fundamente und Kranstellflächen) sowie  $65.818$  m<sup>2</sup> zeitweilig (davon  $29.895$  m<sup>2</sup> für Baustelleneinrichtungen und  $35.923$  m<sup>2</sup> für Zuwegungen) beansprucht und dementsprechend in eine andere Nutzungsart umgewandelt.



Temporär werden Arbeits-, Montage-, Überstreichflächen benötigt, welche nur während der Errichtungsphase bestehen und nach Bauende wieder forstwirtschaftlich genutzt bzw. der Sukzession überlassen werden.

Für nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotope bzw. für seltene und gefährdete Pflanzenarten sind keine Auswirkungen zu erwarten, da diese zwar in der Nähe, jedoch nicht in den Eingriffsbereichen des Vorhabens und in ausreichender Entfernung zu den geplanten WEA vorhanden sind (vgl. Karte 1, trocken liegender Quellbereich der Kleptna östlich von WEA 3).

Zur Errichtung der WEA werden (inklusive der Zuwegungen) neben bestehenden Wegen und Straßen folgende Biotoptypen beansprucht:

05132	Grünlandbrachen frischer Standorte
08291	naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten nasser und feuchter Standorte
08310	Eichenforst (Stieleiche, Traubeneiche)
08319	Eichenforst (Stieleiche, Traubeneiche), Mischbaumart mehrere Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen
08468	Lärchenforst, Mischbaumart Kiefer
08480	Kiefernforst
08568	Birkenforst, Mischbaumart Kiefer
08616	Douglasienforst, Mischbaumart Birke
08686	Kiefernforst, Mischbaumart Birke
082629	junge Aufforstungen mit Überhältern
09130	intensiv genutzte Äcker

### **Begründete Bewertung:**

Die baubedingten Auswirkungen sind wegen der Gehölzrodung als erheblich zu werten. Hingegen sind die baubedingten Beeinträchtigungen auf die angrenzenden Biotope (v.a. durch Staubentwicklung, trockener Sandboden) zeitlich befristet und betreffen keine hochwertigen Biotope.

Die Zuwegungen sind so gewählt, dass naturschutzfachlich wertvolle Solitäräume (Stieleichen an Wegrändern in den Kiefermonokulturen, vgl. Abbildung 26 auf S. 120 des UVP-Berichtes) nicht gefällt werden müssen. Zudem wurden im Zuge mehrerer Umplanungen die Zuwegungen so optimiert, dass vorhandene Wege bestmöglich genutzt und baubedingt nötige Fällungen auf das nötige Maß reduziert werden.

Für die Inanspruchnahme der o. g. Forstflächen erteilt der Landesbetrieb Forst Brandenburg, Forstamt Oberspreewald-Lausitz im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens eine Waldumwandlungsgenehmigung nach § 8 LWaldG i. V. m. Auflagen für die vorzunehmende Wiederaufforstung nach § 9 LWaldG.

Die vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen wirken multifunktional, d. h. sie dienen dem Ausgleich verschiedener durch das Vorhaben beeinträchtigter Schutzgüter.

Die nachteiligen Wirkungen der dauerhaften und zeitweiligen Waldumwandlung können durch die Maßnahmen M2 und M3 (Erstaufforstung als Mischbestand mit integrierter Waldrandgestaltung) sowie M5 (ökologischer Waldumbau – Voranbau mit gebietseigenem und standortgerechtem Laubholz) ausgeglichen werden.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen kann im Ergebnis der Bewertung durch die Obere Naturschutzbehörde (LfU/N1) anteilig mit den Erstaufforstungsmaßnahmen M2, M3, M20 sowie mit den Waldumbaumaßnahmen M4, M5, M7-M9 kompensiert werden. Entsprechend dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) verbleibt jedoch für das Schutzgut Pflanzen ein Kompensationsdefizit von 27.282 m<sup>2</sup>, wofür eine Ersatzzahlung in Höhe von 108.000 € zu leisten ist.

Durch die v. g. Maßnahmen mit unterschiedlichen Gehölzarten und der Ersatzzahlung ist davon auszugehen, dass insgesamt nur mäßige Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen zu erwarten sind.

#### Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und Schutzgebiete

Insgesamt werden die vorhandenen Auswirkungen auf Flora und Fauna durch die hinzukommenden Anlagen nicht gemindert. Die Errichtung und der Betrieb der WEA hat nachteilige Auswirkungen für die Umwelt.

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind nach § 1 Abs. 2 BNatSchG entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

- lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
- den Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
- Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Es wurden keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen oder Biotope festgestellt, die geeignet sind, die Population einer Art erheblich zu gefährden oder zu beeinflussen. Die Lebensgemeinschaften im Vorhabengebiet bleiben grundlegend erhalten. Kleinflächige strukturelle Änderungen führen nur zu Verschiebungen von Lebensräumen innerhalb des regionalen Gebietes um die WEA. Es ist nicht zu erwarten, dass die vorkommenden Vogelarten die Flächen der Windfarm als Lebensraum aufgeben, da die Struktur der lokalen Umgebung nicht wesentlich geändert wird. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf die biologische Vielfalt der Umgebung der WEA können insgesamt nicht festgestellt werden.

Der Vorhabenstandort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten bzw. Schutzausweisungen gemäß §§ 23-32 ff. BNatSchG. Im Folgenden werden die europäischen Schutzgebiete Fauna-Flora-Habitat – FFH und Special Protect Area – SPA (Vogelschutzgebiet) bis zu einem Abstand von 5 km benannt.

Tabelle 12: Europäische Schutzgebiete FFH und SPA

	Name	Verordnung/Nr.	Entfernung zur nächst-gelegenen WEA
FFH	Calauer Schweiz	DE 4249-303	ca. 1,8 km südöstlich
FFH	Sandteichgebiet Ergänzung	DE 4248-309	ca. 3,5 km nordwestlich
FFH	Tannenbusch und Teichlandschaft Groß Mehßow	DE 4248-304	ca. 4 km westlich
FFH	Sandteichgebiet	DE 4248-305	ca. 4,4 km nordwestlich
FFH	Kleine Elster und Niederrungsbereiche Ergänzung	DE 4447-307	ca. 4,7 km südlich
SPA	Niederlausitzer Heide	DE 4447-421	ca. 3,5 km westlich
SPA	Luckauer Becken	DE 4148-421	ca. 4,4 km nordwestlich

Das Vorhaben befindet sich zudem außerhalb nach § 18 BbgNatSchAG i. V. m. § 30 BNatSchG geschützter Biotope, sodass auch diesbezüglich erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Auf die Schutzgüter Biologische Vielfalt und Schutzgebiete sind keine Auswirkungen zu erwarten.

#### 2.2.4 Landschaft

Das Landschaftsbild ist die historisch entstandene, aktuelle, natur- oder kulturbedingte Wahrnehmung einer Region, die u. a. durch geografische Strukturen (z. B. Relief, Vegetation, Gewässer) charakterisiert ist (Landschaft). Zur Landschaft gehören der Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie das Landschaftsbild. Auswirkungen auf den Lebensraum von Tieren und Pflanzen wurden unter **2.2.2 und 2.2.3** bereits betrachtet und bewertet. Somit geht es in diesem Abschnitt ausschließlich um das Landschaftsbild.

**Darstellung der Auswirkungen:** Durch die Kräne zum Aufstellen der WEA und die Baustellenfahrzeuge kommt es vorübergehend zu Störungen des Landschaftsbildes und damit der naturnahen Erholungsnutzung.

Die flachwellige Landschaft des Planungsgebietes stellt keine ausgewiesene Erholungslandschaft dar. Die Erholungsnutzung im Gebiet um die WEA bedient Bedürfnisse nach aktiver Erholung (Fahrradfahren, Spazieren) der anwohnenden Bevölkerung. Diese Möglichkeiten der Erholungsnutzung werden durch das Vorhaben nicht wesentlich beeinträchtigt.

WEA sind mastartige, technische Bauwerke, die aufgrund ihrer Höhe alle natürlichen Höhen überragen. Somit sind durch die Errichtung von WEA Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild zu erwarten. Anwohner und Erholungssuchende können sich durch das Erscheinungsbild der Anlagen gestört fühlen. Das technische Erscheinungsbild führt zu Qualitätsverlusten der Landschaftsvielfalt. Eine Vorbelastung besteht durch Autobahn A13 und die Eisenbahnstrecke zwischen Finsterwalde und Cottbus. Weitere Vorbelastungen der Landschaft sind die vorhandenen WEA im Umfeld des Vorhabengebietes.

**Begründete Bewertung:** Die Einschränkung der Erholungsnutzung des Gebietes für die Bevölkerung wird während der Bauphase nur temporär sein. Während des Betriebes der 4 WEA ist eine Erholungseignung für die Anwohner jedoch weiterhin gegeben, wobei deren Qualität gemindert wird. Insgesamt werden die Auswirkungen in Bezug auf landschaftsbezogene Erholung als mäßig eingestuft.

Beim Betrieb von WEA ist eine Verunstaltung des Landschaftsbildes nur ausnahmsweise dann anzunehmen, wenn es sich um eine wegen ihrer Schönheit und Funktion besonders schutzwürdige Umgebung oder einen besonders groben Eingriff handelt. Zu den erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Landschaft und das Landschaftsbild gehören daher vor allem eine wesentliche langfristige Änderung der Landschaft in ihrer geografischen Struktur oder eine faktische Beeinträchtigung eines Landschaftsschutzgebietes sowie die Verhinderung bedeutsamer Sichtbeziehungen. Auch eine für die Allgemeinheit deutlich wahrnehmbare Änderung der historisch entstandenen, aktuellen, natur- oder kulturbedingten Region deutet auf erheblich nachteilige Auswirkungen hin. Eine Verhinderung der optischen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nicht möglich, da ein Verblenden oder Verstellen derartig hoher Anlagen nicht ausführbar ist.

Diese Beeinträchtigungen können nicht ausgeglichen oder ersetzt werden, da das Landschaftsbild nicht landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neugestaltet werden kann. 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.

Die 4 WEA stellen eine Erweiterung des bestehenden Windparks in südlicher Richtung dar. Für die ansässige Bevölkerung werden die neu hinzukommenden 4 WEA in dem bisher unbelasteten Waldgebiet deutlich wahrnehmbar sein. Auch im Mittel- und Fernbereich ist eine deutliche Sichtbarkeit gegeben. Zusammenfassend ist einzuschätzen, dass die visuellen Beeinträchtigungen durch die hinzukommenden 4 WEA zunehmen und die Auswirkungen insgesamt als erheblich nachteilig einzuschätzen sind.

Besondere Naturlandschaften und Landschaftsschutzgebiete behalten auch nach Errichtung der WEA ihre Bedeutung und ihren Charakter. Es wird daher nicht von erheblich nachteiligen Auswirkungen ausgegangen.

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

Für die einzelnen WEA wurden folgende Ersatzzahlungen (detaillierte Berechnung siehe Abschnitt V.2.3.6) für nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ermittelt und als Nebenbestimmung festgesetzt:

WEA 01:	125.500 €	WEA 03:	128.000 €
WEA 02:	128.500 €	WEA 04:	132.000 €

In Summe beträgt die für die WEA 1-4 zu leistende Ersatzzahlung für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes 514.000 €.

### 2.2.5 Fläche, Boden, Wasser

**Darstellung der Auswirkungen:** Durch die Flächeninanspruchnahme für die WEA-Standorte, Kranstellflächen und Zuwegungen sind temporäre sowie dauerhafte Bodenverdichtungen und -versiegelungen zu erwarten. Diese gehen mit der Beeinträchtigung der Funktionalität des Bodens einher. Dazu gehören auch temporäre Teilversiegelung und Befestigung von Montage- und Lagerflächen sowie Ausbau vorhandener Wege für die Baustellenzufahrt.

Die Konfiguration der neuen 4 WEA wurde so gewählt, dass möglichst viele vorhandene Wege für die Erschließung genutzt werden können und somit der Flächenverbrauch so gering wie möglich ist.

Durch das Vorhaben werden 35.007 m<sup>2</sup> Boden dauerhaft voll- und teilversiegelt, davon

Fundament:	2.044 m <sup>2</sup> (Vollversiegelung)
Kranstellflächen:	7.020 m <sup>2</sup> (Teilversiegelung), entspricht 3.510 m <sup>2</sup> Vollversiegelung
Zuwegung:	25.943 m <sup>2</sup> (Teilversiegelung), entspricht 12.972 m <sup>2</sup> Vollversiegelung.

Insgesamt ergibt sich ein Vollversiegelungsäquivalent von 18.528 m<sup>2</sup>.

Auf den vollversiegelten Flächen gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren. Darüber hinaus kann dort kein Niederschlagswasser versickern, wodurch die Grundwasserneubildung in diesen Bereichen verhindert ist. Die Teilversiegelung durch Recycling-schotter führt zur Beseitigung von Oberboden und damit zur Schädigung des Bodengefüges sowie zur reduzierten Versickerung von Niederschlagswasser. Der Boden wird verdichtet, was eine Verminderung der Regler-, Speicher- und Filterfunktion zur Folge hat.

Oberflächengewässer werden durch den Eingriff zur Errichtung der Zuwegungen und der Anlagenstandorte nicht beeinträchtigt. Die geplante Zuwegung der WEA führt am trockenliegenden Quellbereich der Kleptna vorbei, ohne diesen zu tangieren.

Bei den Bauarbeiten und während des Betriebes der WEA wird mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen. Es besteht allerdings eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit hinsichtlich Verschmutzung des Grundwassers infolge des Auslaufens von Betriebsstoffen oder Ölen im Havariefall.

Nach gutachterlicher Aussage (Einschätzung der Hydrologie und des Baugrundes vom 15.03.2022, erstellt durch Baugrund Linke GmbH) wird der eigentliche Grundwasserspiegel und auch der Grundwasserfluss bei den geplanten Gründungstiefen der Fundamente nicht beeinflusst. Anlagebedingt sind keine Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.

**Begründete Bewertung:** Böden, Gewässer und Grundwasser übernehmen vielfältige ökologische Funktionen. Sie dienen bodenbewohnenden Organismen als Lebensraum und der Vegetation als Standort. Böden sind Teil der Ökosysteme mit ihren Stoffkreisläufen. Sie können Stoffe filtern, puffern und umwandeln sowie Wasser speichern und abgeben. Sie sind Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und stellen erd- und landschaftsgeschichtliche sowie kulturgeschichtliche Urkunden dar.

Es sind verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Umweltauswirkungen in Bezug auf die Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser vorgesehen:

#### *Schutzgut Boden*

- Sorgsamer Umgang mit verunreinigenden Stoffen während der Bautätigkeit,
- Begrenzung der Versiegelung auf ein notwendiges Mindestmaß,
- Tiefenlockerung verdichteter Arbeits- und Montageflächen,
- Teilversiegelung von Kranstellflächen und Zuwegungen,
- Wiederverfüllung der Fundamentflächen mit Bodenaushub.

#### *Schutzgut Fläche*

- Begrenzung der Versiegelung auf ein notwendiges Mindestmaß,
- Begrenzung der Flächenverbräuche auf ein notwendiges Mindestmaß.

#### *Schutzgut Wasser*

- Sorgsamer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Bautätigkeit,
- Havarievorsorge beim Einsatz von Wasserschadstoffen,
- Verwendung wasserdurchlässiger Befestigungen für Zufahrten und Kranstellflächen.

Eine Verunreinigung des Bodens und Grundwassers während der Bauzeit durch Kraftstoff und Öl kann durch fachgerechten Umgang mit boden- und wassergefährdenden Stoffen sowie durch den Umgang mit Baumaschinen entsprechend dem Stand der Technik und deren fachgerechter Wartung verhindert werden

Das Schutzgut Fläche ist ein Umwelt- oder auch Nachhaltigkeitsindikator für die Bodenversiegelung bzw. den Verbrauch von unbebauten, nicht zersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen. Das Vorhaben wurde so geplant, dass es bei den unvermeidbaren Eingriffen nicht zu einer unnötigen Flächeninanspruchnahme kommt.

Boden- und wassergefährdende Stoffe dienen in den WEA als Betriebsmittel und werden nicht gelagert. Eine mögliche Leckage würde durch das Kontrollsystem der WEA erkannt und eine Ausbreitung u. a auch durch vorhandene Auffangeinrichtungen in den WEA verhindert werden.

Aufgrund der o. g. Vermeidungsmaßnahmen, der kleinteiligen Vollversiegelung und der Einbeziehung vorhandener Wege, sind die Eingriffe im regionalen wie lokalen Maßstab nicht als erheblich nachteilig zu bewerten.

Mit den vorgeschlagenen multifunktional wirkenden Erstaufforstungsmaßnahmen M2 (13.030 m<sup>2</sup> Komptendorf), M3 (14.682 m<sup>2</sup> Komptendorf) und M20 (9.344 m<sup>2</sup> Türken-  
dorf) können die im Zusammenhang mit dem Bau der Wege, Fundamente und Kran-  
stellflächen auftretenden erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden an-  
teilig vollständig kompensiert werden.

Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 843 m<sup>2</sup> für die Bodenversiegelung.

Die baubedingten sowie durch die Flächeninanspruchnahme verursachten Beein-  
trächtigungen sind nicht vermeidbar. Aufgrund der Kompensation, der relativ kleinflä-  
chigen Beanspruchung sowie der Tatsache, dass die Beeinträchtigungen nur am Ent-  
stehungsort auftreten und keine weitreichenden Umweltauswirkungen verursachen,  
wird insgesamt von einer mäßigen Beeinträchtigung der Schutzgüter ausgegangen.

## 2.2.6 Luft und Klima

### Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima

**Darstellung der Auswirkungen:** Durch den Betrieb der WEA bestehen keine  
nachteiligen Auswirkungen auf die Luftzusammensetzung oder das Klima.

Durch die Errichtung der Anlagen und den damit verbundenen baubedingten Emis-  
sionen (Feinstaubbelastung) wird die Umwelt vorübergehend belastet.

**Begründete Bewertung:** Von erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Klima  
wird ausgegangen, wenn Anlageneinflüsse geeignet sind, die Luftzusammenset-  
zung dauerhaft nachteilig zu verändern oder wenn Auswirkungen das Mikro- bzw.  
Makroklima dauerhaft bestehen.

Klima und Luft werden vom Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Während der  
Bauphase wird zeitweise die örtliche Belastung mit Feinstaub und NO<sub>x</sub> ansteigen,  
die in Ihren Anteilen jedoch wahrscheinlich nicht über die Belastung anderer Bau-  
stellen hinausgehen und sich somit nicht nachhaltig negativ auf die Luftqualität und  
das Klima auswirken.

Insbesondere während der Betriebsphase bestehen in dieser Hinsicht gegenüber  
konventionellen Energieerzeugungsarten große Vorteile, so dass von einem Beitrag  
zur Senkung des ökologischen Risikos für Klima und Luft ausgegangen werden  
kann. Da die Versiegelungsflächen im Hinblick auf die Umgebung relativ kleinflächig  
sind, können keine erheblich nachteiligen Auswirkungen festgestellt werden, die ge-  
eignet sind, das Makro- und Mikroklima zu beeinflussen.

### Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben und die Belastbarkeit der Schutzgüter

Seit dem vergangenen Jahrhundert erwärmt sich das Klima, dies belegen Beobach-  
tungsdaten. So stiegen das globale Mittel der bodennahen Lufttemperatur und der  
Meeresspiegel. Gebirgsgletscher und Schneebedeckung nahmen im Mittel weltweit ab,  
Extremereignisse wie Starkniederschläge und Hitzewellen wurden häufiger. Die Tempe-  
raturextreme sind bei großen Waldflächen geringer als in der offenen Landschaft.

Die WEA sind nicht anfällig gegenüber Starkregen, und Hitzeperioden. Unwetter mit  
hohen Windgeschwindigkeiten und starken Böen können die Standfestigkeit dre-  
hender WKA beeinträchtigen.

Die beantragten WEA werden mit technischen Schutzeinrichtungen und Abschalt-systemen (z. B. Blitzschutz, Eisdetektion) ausgestattet. Im Falle eines Brandes oder anderen Störfällen schalten sich die WEA automatisch ab.

**Begründete Bewertung:** Durch Sicherheitseinrichtungen wie das Abschalt-system kann der Rotor der WEA aus dem Wind gedreht und gestoppt werden, so dass hohe Windgeschwindigkeiten keine Angriffsfläche haben. Durch die Versiegelungsflächen verliert der Boden seine Funktion. Hohe Regenmassen müssen auf den freien Flächen mitversickern. Da es sich um geringe Flächenversiegelungen größtenteils auf forstwirtschaftlich genutzten Flächen handelt, wird nicht von erheblichen Beeinträchtigungen dieser Bodenfunktion durch die Klimafolge Starkregenereignis oder Hitze ausgegangen.

### 2.2.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

**Darstellung der Auswirkungen:** Baubedingte Beeinträchtigungen sind zeitweilig und führen nicht zur dauerhaften Störung von Blickbeziehungen von Kulturdenkmalen und Denkmalen übriger Gattungen in den umliegenden Orten.

Im 5.000-m-Radius der Anlagenstandorte befinden sich einige denkmalgeschützte Gebäude. Im Wesentlichen handelt es sich um die Dorfkirchen der umliegenden Orte Kemmen, Gollmitz, Bronkow, Buckow, Groß Mehßow sowie um 2 Kirchen in der Stadt Calau.

Da vom Vorhaben vermutete Bodendenkmale betroffen sein können (insbesondere im Bereich der Kleptna (kleines Fließgewässer), wurde eine denkmalrechtliche Erlaubnis für die Veränderung/Teilzerstörung vermuteter ortsfester Bodendenkmale i. V. m. der Beauftragung einer archäologischen Dokumentation – Prospektion in Vorbereitung des Vorhabens - erteilt.

Als sonstige Sachgüter werden alle vorhandenen Sachgüter gezählt, die neben den bisher betrachteten Schutzgütern noch durch die geplanten WEA beeinträchtigt werden können. Im vorliegenden Fall betrifft das den nahegelegenen Abschnitt der Autobahn A13, die Kreisstraße K6625, den Wald, die östlich des Windparks Kemmen 1 gelegene Photovoltaikanlage (PVA) sowie benachbarte WEA des bestehenden Windparks Calau-Schadewitz. Die genannten Sachgüter könnten insbesondere durch die von den WEA verursachten Turbulenzen, Eisabwurf, Brand und Versagen der Standsicherheit oder Abbruch und Wegschleudern von Teilen der WEA beeinträchtigt werden.

**Begründete Bewertung:** Nachteilige Auswirkungen auf Baudenkmale können aufgrund ihrer Entfernung von den WEA und fehlender Wirkpfade (Störung der Sichtachsen und Blickbeziehungen, baulich-technische Überformungen durch das Vorhaben) ausgeschlossen werden. Durch die vorzunehmende Prospektion und Dokumentation sowie die generelle gesetzliche Meldepflicht (§ 11 BbgDSchG) für archäologisch bedeutsame Funde während der Bauphase können erhebliche nachteilige Auswirkungen für mögliche Bodendenkmale mit großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Im Falle des Auffindens vermuteter Bodendenkmale können diese in Abstimmung mit dem BLDAM geborgen werden.

Die Auswirkungen auf die betroffenen Verkehrswege (A13 und K6625) und den Wald wurden bereits beim Schutzgut Mensch, Abschnitt Unfallrisiko bewertet und gelten hinsichtlich des Schutzgutes „sonstige Sachgüter“ gleichermaßen.



In Bezug auf die PVA ist festzustellen, dass der Abstand von der Turm-Mittelachse der nächst gelegenen WEA 4 ca. 900 m beträgt und von der senkrechten Projektion des waagerechten Rotorblattes ca. 815 m. Damit wird der Mindestabstand von 502,5 m entsprechend der Formel  $1,5 \times (\text{Rotordurchmesser} + \text{Nabenhöhe})$  eingehalten und es wären keine besonderen Vorkehrungen gegen Eisabwurf zum Schutz der PVA zu treffen. Aufgrund der Unterschreitung dieses Mindestabstandes zu Verkehrswegen und öffentlich zugänglichen (Wald)wegen wurde jedoch die Ausstattung aller 4 WEA mit dem Rotorblatt-basierten Eiserkennungssystem „BLADEcontrol Ice Detector BID“ gefordert. Somit können auch Schäden an der PVA infolge von Eisabwurf ausgeschlossen werden. Ebenso sind Schäden durch weggeschleuderte Anlagenteile und Brände weitgehend auszuschließen (vgl. Ausführungen beim Schutzgut Mensch, Abschnitt Unfallrisiko).

Die Standsicherheit von Turm und Gründung einer WEA wird in Form einer Typenprüfung nach der jeweils gültigen Richtlinie des Deutschen Instituts für Bautechnik nachgewiesen.

Das Umfallen einer WEA hätte auf die v. g. Sachgüter keine Auswirkungen, weil sich Verkehrswege, die PVA und Bestandsanlagen in Entfernungen befinden, die weit aus größer sind als die Gesamthöhe der WEA mit 250 m.

Aufgrund der baulichen, technischen und organisatorischen Schutzvorkehrungen kann insgesamt kein erhöhtes Risiko für erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf sonstige Sachgüter festgestellt werden.

### Wechselwirkungen und Gesamteinschätzung

Wechselwirkungen wurden bei den entsprechenden Schutzgütern bereits berücksichtigt. Die wichtigste Wechselbeziehung besteht zwischen der Ausstattung des Gebietes mit Biotopen und den darin vorkommenden Lebensgemeinschaften von Pflanzen- und Tierarten. Insgesamt sind jedoch keine erheblichen Veränderungen der Artenvielfalt oder Artenzusammensetzung bei Vögeln und Fledermäusen durch die Errichtung der WEA zu befürchten. Durch die Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung und Vermeidungsmaßnahmen wird die Wahrscheinlichkeit auf ein minimales Restrisiko reduziert.

### Gesamteinschätzung

Hinsichtlich der Wirkfaktoren kann die Bewertung der wesentlichen Umweltauswirkungen folgendermaßen zusammengefasst werden:

Tabelle 13: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Wirkpfad	Bewertung der Auswirkungen	Kurze Erläuterung
Abfälle	keine	Durch die WEA sind bei bestimmungsgemäßen Betrieb keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt durch Abfälle und Abwasser zu erwarten, da diese nicht oder nur in geringen Mengen (z. B. Altöl) mit festgelegten Entsorgungswegen anfallen. Ein großer Teil des Abfalls entsteht bei der Montage und ist einmalig. Während der Betriebszeit fällt im Wartungsrhythmus beim regelmäßigen Austausch von Getriebeöl, Hydrauliköl sowie Altöl an. Bei Einhaltung der fachlichen Bestimmungen werden keine nachteiligen Auswirkungen erwartet.  Betroffene Schutzgüter: Mensch, Boden

Wirkpfad	Bewertung der Auswirkungen	Kurze Erläuterung
bauzeitlich bedingte Belastung und Belästigung durch Lärm, Licht, Erschütterungen, Feinstaub	gering	Es sind zusätzliche Auswirkungen festzustellen, die zeitlich begrenzt auftreten, nicht über das übliche Maß der Errichtung einer WEA hinausgehen und bei denen eine Erheblichkeitsschwelle nicht überschritten wird.  Betroffene Schutzgüter: Mensch, Tiere
Versiegelung, Bodenbeanspruchung und Baufeldfreimachung (temporär und dauerhaft)	mäßig	Die Bodeninanspruchnahme und Beseitigung von Biotopfläche sowie Lebensstätten von Tieren kann nicht vermieden werden. Durch Vermeidungsmaßnahmen wird jedoch das Tötungsrisiko von Tieren und die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen weitestgehend minimiert. Durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird potenzieller Lebensraum neu geschaffen bzw. aufgewertet. Durch Vorsorgemaßnahmen und baubegleitende Arbeitsschritte (ökologische Baubegleitung) kann auch das Restrisiko von Beeinträchtigungen weiter herabgesetzt werden. Damit wird die Erheblichkeitsschwelle nicht überschritten.  Betroffene Schutzgüter: Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, Fläche
Visuelle Störungen	mäßig	Die Errichtung und der Betrieb von 4 WEA in einem bisher unbelasteten Waldgebiet ist deutlich wahrnehmbar. Die Beeinträchtigungen können nicht vermieden werden. Eine gesetzliche Erheblichkeitsschwelle wird nicht überschritten.  Betroffene Schutzgüter: Mensch, Landschaft, Tiere, kulturelles Erbe
Folgerisiken aufgrund von Betriebsstörungen/ Unfällen/Havarien	gering	Durch bauliche Maßnahmen (z. B. Baustoffe für Fundament und WEA, geprüfte Baustatik) technische Maßnahmen (z. B. Schutzsysteme entsprechend Stand der Technik, Eiserkennungssystem) und organisatorische Maßnahmen (z. B. Fernüberwachung, regelmäßige vor Ort-Kontrollen/Wartungen) wird das Restrisiko von Umweltauswirkungen als gering eingeschätzt.  Betroffene Schutzgüter: Alle
Schall- und Schattenwurfemissionen	gering	Zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen durch das Vorhaben sind zu befürchten, bei denen durch die Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen (schallreduzierter Nachtbetrieb, Schattenwurf-Abschaltmodul) eine Erheblichkeitsschwelle nicht überschritten wird.  Betroffene Schutzgüter: Mensch
Kollisionsgefahr und Vertreibungswirkung	mäßig	Zusätzliche Umweltbeeinträchtigungen durch das Vorhaben sind zu befürchten, bei denen durch die Anwendung von Abschaltzeiten zur Vermeidung oder Verminderung eine Erheblichkeitsschwelle nicht überschritten wird.  Betroffene Schutzgüter: Tiere

Die im UVP-Bericht (S. 72 ff.) enthaltenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von nachteiligen Auswirkungen sowie zur Kompensation wurden in Bezug auf das jeweilige Schutzgut bei der Bewertung berücksichtigt.

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. Im Ergebnis der durchgeführten Bewertung ist festzustellen, dass mit dem geplanten Vorhaben in Bezug auf sämtliche Umweltauswirkungen nur geringe bis mäßige Umweltauswirkungen verbunden sind.

## 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 Nebenbestimmungen (NB) unter IV. 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 Allgemein (NB IV.1)

Voraussetzung für Errichtung und Betrieb der Anlagen ist die Genehmigung mit den dazugehörigen Antragsunterlagen. Deshalb sind diese gem. **NB IV.1.1** für die Überwachungsbehörden bereitzuhalten.

Mit **NB IV.1.2** wurde auf der Grundlage des § 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG bestimmt, unter welchen Voraussetzungen die Genehmigung erlischt und hierfür eine Frist gesetzt. Sinn und Zweck dieser Befristung ist, die Bevorratung von Genehmigungen bei gleichzeitigem Fortschreiten des Standes der Technik zu unterbinden.

Die Befristung der Waldumwandlung einschließlich sich daraus ergebender Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nebst Rekultivierung ist erforderlich und gleichzeitig angemessen zu gestalten, um der Antragstellerin einerseits einen angemessenen Zeitrahmen zum Vollzug der Maßnahme einzuräumen und andererseits den vollständigen bzw. teilweisen Verlust von Waldfunktionen zeitnah zum Eingriff zu kompensieren.

Die geforderte Anzeige des Beginns baulicher Maßnahmen an N1 und N4 in **NB IV.1.3** ist für den Vollzug der NB zum Naturschutz erforderlich.

Die Forderung der Anzeige des Baubeginns nach **NB IV.1.4** beruht auf § 52 BImSchG, §§ 21, 22 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) sowie § 72 Abs. 8 Brandenburgische Bauordnung (BbgBO). Die Anzeige dient auch den weiteren genannten Behörden zur Wahrnehmung ihrer Überwachungspflichten.

Die Anzeigen zur Inbetriebnahme und Nutzungsaufnahme in **NB IV.1.5** dienen der Überprüfung der antragsgemäßen, bestimmungsgemäßen und gesetzeskonformen Errichtung und des Betriebes der Anlagen. Rechtsgrundlagen sind § 52 BImSchG, §§ 21, 22 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), und 83 Abs. 2 Brandenburgische Bauordnung (BbgBO). Dazu gehört im Rahmen des § 52 BImSchG auch die gemäß **NB IV.1.6** festgelegte erstmalige Begehung und Revision (Abnahmeprüfung) der beantragten Anlage, welche durch das LfU unter Mitwirkung der am Genehmigungsverfahren beteiligten Fachbehörden vorzunehmen ist.

Die Anzeige des Bauherren-/Betreiberwechsels, festgelegt in **NB IV.1.7**, ist eine Mitteilungspflicht zur Betriebsorganisation gemäß §§ 51b, 52b BImSchG. Sie dient zudem dem problemlosen Kontakt mit der Anlagenbetreiberin bei Erfordernis.

### 2.3.2 Immissionsschutz (NB IV.2)

Die NB unter **IV.2** i. V. m. den Hinweisen VI.5-11 stellen sicher, dass die sich aus § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG (Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen) und § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG (Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen) ergebenden Pflichten beim Betrieb der Anlage erfüllt werden.

Nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können. Gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG ist, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen, Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen zu treffen.

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

Hierzu sind nach § 48 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) heranzuziehen.

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

Als schädliche Umwelteinwirkungen, die durch den Betrieb von WEA entstehen können, sind insbesondere Geräuschimmissionen und Schattenwurf zu betrachten. Dazu wurden von der I17-Wind GmbH & Co. KG Immissionsprognosen zu Geräuschen und Schattenwurf erstellt.

Zur Beurteilung der Belastungen durch Lärm und Schattenwurf wurden die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) sowie der Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) des Landes Brandenburg zu Anforderungen an die Geräuschimmissionsprognose und die Nachweismessung bei Windkraftanlagen (WKA-Geräuschimmissionserlass) und die Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) des Landes Brandenburg zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Leitlinie) zugrunde gelegt.

### Schallimmissionen

Die 4 WKA sollen tagsüber im Mode AM0 (Schallpegel von 106,0 dB(A)) und nachts in schallreduzierten Betriebsmodi (N5, N6, N7) betrieben werden.

Für den beantragten Anlagentyp Siemens Gamesa SG 6.6-170 lag noch keine schalltechnische Vermessung vor. Daher wurden bei der Berechnung der Schallimmissionsprognose die Schalleistungspegel und Oktavbänder der Zusatzbelastung nach Herstellerangaben verwendet (siehe Tabellen 13-15)

Tabelle 13:

Oktavspektrum für **WEA 1 im Mode N6** mit 100,0 dB(A) ohne Zuschläge bzw.  $L_{e,max}$  mit 101,7 dB(A)

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{WA,norm}$ [dB]	83,3	87,8	90,0	91,8	95,7	93,8	87,2	76,9
$L_{e,max}$ [dB]	85,0	89,5	91,7	93,5	97,4	95,5	88,9	78,6

Tabelle 14:

Oktavspektrum für **WEA 2+4 im Mode N7** mit 99,0 dB(A) ohne Zuschläge bzw.  $L_{e,max}$  mit 100,7 dB(A)

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{WA,norm}$ [dB]	82,7	86,8	89,0	90,8	94,7	92,8	86,2	75,9
$L_{e,max}$ [dB]	84,4	88,5	90,7	92,5	96,4	94,5	87,9	77,6

Tabelle 15:

Oktavspektrum für **WEA 3 im Mode N5** mit 101,0 dB(A) ohne Zuschläge bzw.  $L_{e,max}$  mit 102,7 dB(A)

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{WA,norm}$ [dB]	83,8	88,7	91,0	92,8	96,7	94,8	88,2	77,9
$L_{e,max}$ [dB]	85,5	90,4	92,7	94,5	98,4	96,5	89,9	79,6

Die über den Tabellen 13-15 angegebenen maximal zulässigen Emissionswerte  $L_{e,max}$  setzen sich dabei aus dem mittleren Schalleistungspegel lt. Hersteller in den Betriebsmodi N5-N7 und dem Zuschlag von 1,7 dB(A) gemäß Ziffer 5.1 des WKA-Geräuschimmissionserlasses vom 24.02.2023 zusammen.

Die Prognose zur Lärmbelastung (I17-SCH-2022-021; Stand 03.03.2022) nach dem Interimsverfahren unter Berücksichtigung von 30 vorhandenen WKA sowie den v. g. unterschiedlichen Betriebsmodi der beantragten WKA in den Nachtstunden zeigt folgende ermittelte Beurteilungspegel sowie die entsprechenden oberen Vertrauensbereichsgrenzen des Gesamtbeurteilungspegels mit einer statistischen Sicherheit von 90 % für die ausgewählten Immissionspunkte der betroffenen Ortslagen:

Tabelle 16: Ergebnisse der Schallimmissionsprognose

Immissionsort (IO)/ Nacht-Immissionsricht- wert (IRW)	Vorbelastung $L_{rV,90} / L_{rV,90ger}$ in dB(A)	Zusatzbelastung $L_{rZ,90} / L_{rZ,90ger}$ in dB(A)	Gesamtbelastung $L_{rG,90} / L_{rG,90ger}$ in dB(A)
IO 01 / 45 dB(A)	<b>47,8 / 48</b>	30,8 / 31	<b>47,9 / 48</b>
IO 02 / 45 dB(A)	<b>46,9 / 47</b>	34,6 / 35	<b>47,2 / 47</b>
IO 03 / 45 dB(A)	<b>46,7 / 47</b>	35,0 / 35	<b>47,0 / 47</b>
IO 04 / 45 dB(A)	44,3 / 44	32,0 / 32	44,6 / 45
IO 05 / 45 dB(A)	42,6 / 43	29,7 / 30	42,9 / 43
IO 06 / 40 dB(A)	37,7 / 38	18,8 / 19	37,8 / 38
IO 07 / 40 dB(A)	31,9 / 32	15,8 / 16	32,0 / 32
IO 08 / 45 dB(A)	32,1 / 32	21,7 / 22	32,4 / 32
IO 09 / 45 dB(A)	35,2 / 35	24,6 / 25	35,6 / 36
IO 10 / 45 dB(A)	34,9 / 35	26,3 / 26	35,4 / 35
IO 11 / 45 dB(A)	33,9 / 34	24,6 / 25	34,4 / 34
IO 12 / 45 dB(A)	38,8 / 39	33,8 / 34	40,0 / 40
IO 13 / 45 dB(A)	42,7 / 43	28,1 / 28	42,9 / 43
IO 14 / 45 dB(A)	<b>48,2 / 48</b>	24,9 / 25	<b>48,2 / 48</b>

- IO 01 - Schadewitz, Schadewitzer Straße 1
- IO 02 - Kemmen, Kemmener Dorfstraße 17
- IO 03 - Kemmen, Kemmener Dorfstraße 16
- IO 04 - Kemmen, Kemmener Dorfstraße 19a
- IO 05 - Kemmen, Am Mühlberg 13
- IO 06 - Calau, Wohnpark Am Funkturm 40
- IO 07 - Calau, am Riesno 1
- IO 08 - Cabel, Am Mühlteich 3
- IO 09 - Cabel, Ziegelei 4 „Alte Ziegelei“
- IO 10 - Settinchen, Gosdaer Straße 17
- IO 11 - Settinchen, Gosdaer Straße 1
- IO 12 - Gollmitz, Gollmitzer Ausbau 13
- IO 13 - Craupe, Crauper Dorfstraße
- IO 14 - Klein Mehßow, Zur alten Schäferei 3

Das Ergebnis der Schallimmissionsprognose zeigt, dass der entsprechende Nacht-Immissionsrichtwert (IRW) von 45 dB(A) für Gebiete mit gemischter Bebauung bzw. 40 dB(A) für allgemeine Wohngebiete, in die die jeweiligen Ortsbereiche nach Art der baulichen Nutzung einzustufen sind, an den Immissionsorten IO 01-03 und IO 14 schon durch die Vorbelastung um mehr als 1 dB überschritten wird. An allen anderen Immissionsorten werden die entsprechende Nacht-IRW eingehalten. Als Nacht gilt die Zeit von 22:00 bis 06:00 Uhr.

Die Zusatzbelastung wäre für alle Immissionsorte nicht relevant, da sie 10 dB(A) unterhalb des gebietsbezogenen Nacht-IRW liegt.

Diese Vorgabe gilt jedoch nur für den Regelfall an den Immissionsorten IO 01 – Schadewitz, Schadewitzer Straße 1, IO 02 – Kemmen, Kemmener Dorfstraße 17, IO 03 – Kemmen, Kemmener Dorfstraße 16 und IO 14 – Klein Mehßow, Zur alten Schäferei 3; d. h. von dieser Vorgabe kann und muss abgewichen werden, sofern besondere Umstände vorliegen, die dafürsprechen, dass schädliche Umwelteinwirkungen vorliegen (Prüfung im Sonderfall gemäß Nr. 3.2.2 TA Lärm).

Bei einem Bestand an WKA, zu dem nach und nach weitere WKA zugebaut werden, sind solche besonderen Umstände durch die Vielzahl der Geräuschquellen gegeben.

Würde jede neue WKA sich auf das Irrelevanzkriterium nach TA Lärm Nr. 3.2.1 Abs. 2 berufen können, so würde es zu einer stetigen Erhöhung der Lärmbelastung kommen. Eine Nutzung des Regelfall-Irrelevanzkriteriums bedeutet eine Erhöhung der Gesamtbelastung um etwa 0,8 dB(A), so dass der ohnehin schon um über 1 dB(A) überschrittene Immissionsrichtwert insgesamt bereits um fast 2 dB(A) überschritten wäre. Diese Überschreitung ist nicht mehr als irrelevant anzusehen. Hinzukommende WKA müssen daher strengeren Kriterien gerecht werden, um als irrelevant eingestuft zu werden. Hierbei ist der spezielle Einzelfall zu prüfen.

Soll ein überschrittener Nacht-IRW nicht weiter erhöht werden, erscheint eine Grenze für die Irrelevanz von 15 dB(A) (in Anlehnung an die Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 und Ziffer 4 des WKA-Geräuschemissionserlasses) angemessen. Der überschrittene IRW würde somit in der Tat nur vernachlässigbar erhöht werden.

Gemäß den detaillierten Ergebnissen der Berechnung der Gesamtbelastung (Stand: 03.03.2022) wurden für jede einzelne der beantragten 4 WEA folgende Teilpegel (siehe Tabellen 17-20) an den IO 01-03 und IO 14 prognostiziert:

Tabelle 17: Teilpegel am IO 01 und Differenz zum Nacht-IRW

Anlage	prognost. Teilpegel $L_{r90,j}$ am IO 01	Differenz zum IRW IO 01
WEA 1	25,1 dB(A)	19,9 dB(A)
WEA 2	24,9 dB(A)	20,1 dB(A)
WEA 3	24,6 dB(A)	20,4 dB(A)
WEA 4	24,6 dB(A)	20,4 dB(A)

Tabelle 18: Teilpegel am IO 02 und Differenz zum Nacht-IRW

Anlage	prognost. Teilpegel $L_{r90,j}$ am IO 02	Differenz zum IRW IO 02
WEA 1	28,2 dB(A)	16,8 dB(A)
WEA 2	28,9 dB(A)	16,1 dB(A)
WEA 3	28,2 dB(A)	16,8 dB(A)
WEA 4	28,8 dB(A)	16,2 dB(A)

Tabelle 19: Teilpegel am IO 03 und Differenz zum Nacht-IRW

Anlage	prognost. Teilpegel $L_{r90,j}$ am IO 03	Differenz zum IRW IO 03
WEA 1	28,5 dB(A)	16,5 dB(A)
WEA 2	29,4 dB(A)	15,6 dB(A)
WEA 3	28,6 dB(A)	16,4 dB(A)
WEA 4	29,3 dB(A)	15,7 dB(A)

Tabelle 20: Teilpegel am IO 014 und Differenz zum Nacht-IRW

Anlage	prognost. Teilpegel $L_{r90,j}$ am IO 14	Differenz zum IRW IO 14
WEA 1	21,4 dB(A)	23,6 dB(A)
WEA 2	18,1 dB(A)	26,9 dB(A)
WEA 3	18,4 dB(A)	26,6 dB(A)
WEA 4	15,5 dB(A)	29,5 dB(A)

Wie aus den Tabellen 17-20 ersichtlich ist, liegen die Teilpegel der Zusatzbelastung jeder einzelnen WEA für die kritischen Immissionsorte IO 01-03 und IO 14 mit Berücksichtigung der Prognosesicherheit um mindestens 15 dB(A) unter dem gebietsbezogenen Nacht-IRW von 45 dB(A). Somit ist die Zusatzbelastung irrelevant.

**Begründung der NB IV.2.2-2.5**

Die Festlegung des maximalen Schalleistungspegels  $L_{e,max}$  der WKA für den Tagbetrieb in **NB IV.2.2** und für den Nachtbetrieb in **NB IV.2.3** als Bedingung beruht auf Ziffer 5.1 des Anhangs zum WKA-Geräuschimmissionserlass. Nachts sind die Anlagen zwingend in den Modi N5-N7, mit denen die Berechnung der Schallimmissionsprognose erfolgte, zu betreiben. Der Nachweis der entsprechenden Programmierung der WEA in den Nachtstunden und damit der Einhaltung des genehmigten Anlagenbetriebes wird in **NB IV.2.4** gefordert. Die in **NB IV.2.5** getroffenen Regelungen zum Nachtbetrieb der Anlagen gründen sich auf Ziffer 5.2 des Anhangs zum WKA-Geräuschimmissionserlass. Sie sind erforderlich, weil für den Anlagentyp Siemens Gamesa SG 6.6-170 noch keine Vermessung vorliegt.

**Schattenwurf**

Die Erheblichkeitsgrenze der Schädlichkeit von Schattenwurfimmissionen wird in Rechtsprechung und Literatur zuerst und im Genehmigungsverfahren allein über die astronomischen Immissionswerte (30 h/a und 00:30 h/d) definiert. Diese Werte werden auf der Basis der tatsächlich möglichen Sonnenscheindauer (ohne Berücksichtigung möglicher Bewölkung) = worst case prognostisch ermittelt.

Im Ergebnis der Schattenwurfprognose (Bericht-Nr. I17-SCHATTEN-2022-018, Stand: 03.03.2022) kommt es zu folgenden Beeinträchtigungen (max. Schattendauer) in den einzelnen Ortslagen:

Tabelle 21: Jährliche (h/a) und tägliche Beschattungsdauer (h/d)

	Vorbelastung		Zusatzbelastung		Gesamtbelastung	
	h/d	h/a	h/d	h/a	h/d	h/a
IO 01	00:37	42:53	00:42	73:15	00:42	116:08
IO 02	00:36	39:11	00:40	66:39	00:40	105:50
IO 03	00:40	57:46	00:26	25:16	00:40	83:02
IO 04	00:40	58:50	00:26	26:09	00:40	84:59
IO 05	00:40	60:47	00:26	26:11	00:40	86:58
IO 06	00:41	66:56	00:27	27:13	00:41	94:09
IO 07	00:40	61:47	00:26	26:30	00:40	88:17
IO 08	00:38	59:34	00:26	25:49	00:38	85:23
IO 09	00:38	52:20	00:26	24:15	00:38	76:35
IO 10	00:36	47:43	00:25	22:27	00:36	70:10
IO 11	00:36	46:41	00:25	21:31	00:36	68:12
IO 12	00:35	44:05	00:24	20:51	00:35	64:56
IO 13	00:36	47:09	00:25	23:46	00:36	70:55
IO 14	00:38	53:36	00:26	25:28	00:38	79:04
IO 15	00:17	18:21	00:45	51:41	00:45	70:02
IO 16	00:16	13:00	00:42	48:01	00:42	61:01
IO 17	00:16	09:10	00:40	46:34	00:40	55:44
IO 18	00:16	08:44	00:40	45:46	00:40	54:30
IO 19	00:15	08:13	00:45	48:34	00:45	56:47
IO 20	00:15	04:13	00:41	44:04	00:41	48:17
IO 21	00:15	04:08	00:42	45:15	00:42	49:23
IO 22	00:14	03:50	00:40	42:58	00:40	46:48
IO 23	00:00	00:00	00:39	39:40	00:39	39:40
IO 24	00:00	00:00	00:42	42:52	00:42	42:52
IO 25	00:17	18:26	00:30	43:32	00:30	61:58
IO 26	00:16	17:25	00:32	42:40	00:32	60:05
IO 27	00:16	08:58	00:31	40:43	00:31	49:41



	Vorbelastung		Zusatzbelastung		Gesamtbelastung	
	h/d	h/a	h/d	h/a	h/d	h/a
IO 28	00:16	08:43	<b>00:32</b>	<b>40:22</b>	<b>00:32</b>	<b>49:05</b>
IO 29	00:15	04:05	<b>00:32</b>	<b>38:12</b>	<b>00:32</b>	<b>42:17</b>
IO 30	00:15	04:05	<b>00:32</b>	<b>37:52</b>	<b>00:32</b>	<b>41:57</b>
IO 31	00:15	04:01	<b>00:33</b>	<b>37:54</b>	<b>00:33</b>	<b>41:55</b>
IO 32	00:14	03:47	<b>00:33</b>	<b>37:06</b>	<b>00:33</b>	<b>40:53</b>
IO 33	00:00	00:00	<b>00:33</b>	<b>36:17</b>	<b>00:33</b>	<b>36:17</b>
IO 34	00:00	00:00	<b>00:32</b>	<b>36:13</b>	<b>00:32</b>	<b>36:13</b>
IO 35	00:00	00:00	<b>00:34</b>	<b>35:25</b>	<b>00:34</b>	<b>35:25</b>
IO 36	00:00	00:00	<b>00:33</b>	<b>34:50</b>	<b>00:33</b>	<b>34:50</b>
IO 37	00:01	00:06	<b>00:32</b>	26:54	<b>00:32</b>	27:00
IO 38	00:01	00:08	<b>00:33</b>	27:32	<b>00:33</b>	27:40
IO 39	00:01	00:11	<b>00:34</b>	27:34	<b>00:34</b>	27:45
IO 40	00:03	00:34	00:21	11:36	00:21	12:10
IO 41	00:00	00:00	<b>00:41</b>	<b>33:34</b>	<b>00:41</b>	<b>33:34</b>
IO 42	00:00	00:00	<b>00:45</b>	<b>39:41</b>	<b>00:45</b>	<b>39:41</b>
IO 43	00:00	00:00	<b>00:42</b>	<b>34:35</b>	<b>00:42</b>	<b>34:35</b>
IO 44	00:01	00:11	00:22	17:51	00:22	18:02
IO 45	00:00	00:00	<b>00:48</b>	<b>50:14</b>	<b>00:48</b>	<b>50:14</b>
IO 46	00:00	00:00	<b>00:48</b>	<b>50:33</b>	<b>00:48</b>	<b>50:33</b>
IO 47	00:00	00:00	<b>00:47</b>	<b>51:37</b>	<b>00:47</b>	<b>51:37</b>
IO 48	00:00	00:00	<b>00:48</b>	<b>52:39</b>	<b>00:48</b>	<b>52:39</b>
IO 49	00:00	00:00	<b>00:48</b>	<b>52:49</b>	<b>00:48</b>	<b>52:49</b>
IO 50	00:00	00:00	<b>00:48</b>	<b>53:22</b>	<b>00:48</b>	<b>53:22</b>
IO 51	00:00	00:00	<b>00:48</b>	<b>53:17</b>	<b>00:48</b>	<b>53:17</b>
IO 52	00:00	00:00	<b>00:48</b>	<b>53:24</b>	<b>00:48</b>	<b>53:24</b>
IO 53	00:00	00:00	<b>00:49</b>	<b>55:12</b>	<b>00:49</b>	<b>55:12</b>
IO 54	00:00	00:00	00:23	09:39	00:23	09:39
IO 55	00:00	00:00	00:24	10:35	00:24	10:35
IO 56	00:00	00:00	00:21	07:28	00:21	07:28
IO 57	00:00	00:00	00:22	07:53	00:22	07:53
IO 58	<b>00:36</b>	<b>47:29</b>	00:00	00:00	<b>00:36</b>	<b>47:29</b>

- IO 01 - Kemmen, Kemmener Dorfstraße 16
- IO 02 - Kemmen, Kemmener Dorfstraße 17
- IO 03 - Schadewitz, Schadewitzer Straße 12
- IO 04 - Schadewitz, Schadewitzer Straße 14
- IO 05 - Schadewitz, Gebäude südwestlich Schadewitzer Straße 12
- IO 06 - Schadewitz, Schadewitzer Straße 1
- IO 07 - Schadewitz, Schadewitzer Straße 2
- IO 08 - Schadewitz, Schadewitzer Straße 2a
- IO 09 - Schadewitz, Schadewitzer Straße 3
- IO 10 - Schadewitz, Schadewitzer Straße 4
- IO 11 - Schadewitz, Schadewitzer Straße 5
- IO 12 - Schadewitz, Schadewitzer Straße 6
- IO 13 - Schadewitz, Schadewitzer Straße 8
- IO 14 - Schadewitz, Schadewitzer Straße 13
- IO 15 - Kemmen, Kemmener Dorfstraße 19a
- IO 16 - Kemmen, Kemmener Dorfstraße 19
- IO 17 - Kemmen, Kemmener Dorfstraße 20
- IO 18 - Kemmen, Kemmener Dorfstraße 21
- IO 19 - Kemmen, Kemmener Dorfstraße 22
- IO 20 - Kemmen, Kemmener Dorfstraße 23
- IO 21 - Kemmen, Kemmener Dorfstraße 24
- IO 22 - Kemmen, Kemmener Dorfstraße 25
- IO 23 - Kemmen, Kemmener Dorfstraße 28

## Genehmigungsverfahrensstelle Süd

Genehmigungsbescheid Nr. 40.051.00/22/1.6.2V/T12

IO 24	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 29
IO 25	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 18
IO 26	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 15
IO 27	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 13
IO 28	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 12
IO 29	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 11b
IO 30	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 11a
IO 31	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 10
IO 32	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 9
IO 33	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 8
IO 34	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 7
IO 35	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 6
IO 36	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 5
IO 37	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 4
IO 38	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 3
IO 39	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 2
IO 40	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 1
IO 41	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 30 (Kirche)
IO 42	- Kemmen, Am Mühlberg 18
IO 43	- Kemmen, Am Mühlberg 1
IO 44	- Kemmen, Kemmener Dorfstraße 31
IO 45	- Kemmen, Am Mühlberg 5
IO 46	- Kemmen, Am Mühlberg 6
IO 47	- Kemmen, Am Mühlberg 7
IO 48	- Kemmen, Am Mühlberg 8
IO 49	- Kemmen, Am Mühlberg 9
IO 50	- Kemmen, Am Mühlberg 10
IO 51	- Kemmen, Am Mühlberg 11
IO 52	- Kemmen, Am Mühlberg 12
IO 53	- Kemmen, Am Mühlberg 13
IO 54	- Craupe, Crauper Dorfstraße 1a
IO 55	- Craupe, Crauper Dorfstraße 1
IO 56	- Craupe, Gollmitzer Straße 8a
IO 57	- Craupe, Gollmitzer Straße (Bikerhotel)
IO 58	- Klein Mehßow, Zur alten Schäferei 3

Tabelle 21 zeigt, dass eine Beschattungsdauer (worst-case) von max. 30 h/a bzw. 00:30 h/d an den Immissionsorten IO 01-IO 14 und IO 58 schon durch die Vorbelastung überschritten wird. An allen dieser Immissionsorte (außer IO 58) erhöht sich die Beschattungsdauer durch die Zusatzbelastung. An den Immissionsorten IO 15-IO 39, IO 41-IO 43 und IO 45-IO 53 führt allein die Zusatzbelastung zur Überschreitung mindestens eines der Immissionsrichtwerte (IRW) der WEA-Schattenwurf-Leitlinie. Deshalb sind die WEA zwingend mit Schattenwurf-Abschalteinrichtungen auszustatten und zu betreiben.

**Begründung der NB IV.2.6-2.10**

Die NB IV.2.6 und IV.2.7 verlangen für die betroffenen Ortslagen Schadewitz und Kemmen den Einsatz eines Abschaltmoduls an den relevanten WEA, um die Einhaltung der IRW gem. Punkt 3.1 und 3.2 der WEA-Schattenwurf-Leitlinie des MLUK sicherzustellen. Entsprechend NB IV.2.8 können gem. Punkt 3.1 der WEA-Schattenwurf-Leitlinie zur Minimierung der Abschaltzeiten alternativ die meteorologischen IRW herangezogen werden. In diesem Fall ist jeweils eine Beschattungsdauer von max. 8 h/a und 00:30 h/d zulässig. NB IV.2.9 dient zur nachprüfbaren Kontrolle der tatsächlichen Abschaltzeiten und ggf. der Daten zur Sonnenscheindauer i. V. m. Punkt 4.1 der WEA-Schattenwurf-Leitlinie.

Die NB IV.2.10 wurde zum Nachweis des Einbaus eines Schattenwurf-Abschaltmoduls gegenüber der Behörde i. V. m. § 52 BImSchG auferlegt.

#### Eisabwurf (NB IV.2.11 und 2.12)

Eisabwurf stellt eine sonstige Gefahr i. S. von § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 BImSchG dar. Weiterhin sind gemäß § 3 Satz 1 BbgBO bauliche Anlagen so zu errichten, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden. Die Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV-TB) des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt) gilt in Brandenburg als Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmung (VV TB). Nach der VV TB, Anlage A 1.2.8/6 zur Richtlinie „Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“, Pkt. 2 sind zur Verhinderung der Gefahren durch Eisabwurf, gemessen von der Turmachse, Abstände von  $>1,5 \times$  (Nabenhöhe + Rotordurchmesser) zu Verkehrswegen und Gebäuden einzuhalten. Bei dem beantragten WEA-Typ Siemens Gamesa SG 6.6-170 mit einer Nabenhöhe von 165 m ergibt sich ein Abstand von 502,5 m. Dieser Abstand wird von den WEA 1-3 zur Autobahn A13 und von der WEA 4 zur Kreisstraße K6625 unterschritten. Zudem befinden sich frei zugängliche Wege in der Nähe aller 4 WEA.

Um den Betrieb der WEA bei Eisansatz auszuschließen und damit Vorsorge gegen sonstige Gefahren nach § 5 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 zu treffen, wurde in NB IV.2.11 die nachweisliche Installation des Eisdetektionssystems BLADEcontrol auferlegt. Mit NB IV.2.12 soll durch die Aufstellung von Warnschildern an öffentlichen Straßen und Wegen im Umfeld der Anlagen auf die Gefahren durch Eisabwurf hingewiesen werden.

#### Sonstiges (NB IV.2.1)

Zur Bestätigung der Einhaltung der genehmigten Standortkoordinaten als Grundlage der eingereichten Prognosen war die NB IV.2.1 (Kopie der Einmessbescheinigung) notwendig.

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

Abfälle entstehen bei der Errichtung der WEA in Form von Verpackungsmaterial. Dieses wird nach Abschluss der Errichtungsarbeiten von der Baustelle entfernt und vom Anlagenhersteller zurückgenommen. Die bei Reparatur- und Wartungsarbeiten anfallenden Abfälle werden von der Wartungsfirma fachgerecht entsorgt. Die Vorlage entsprechend aktueller Entsorgungsnachweise wird in NB IV.2.13 auf der Grundlage des § 7 KrWG i. V. m. § 52 BImSchG verlangt.

Der Forderung des § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG, Energie sparsam und effizient zu verwenden, wird die Antragstellerin gerecht. Der zum Betrieb der WEA erforderliche Eigenverbrauch an elektrischer Energie ist sehr gering im Vergleich zur erzeugten Energiemenge, die ins öffentliche Netz eingespeist wird.

Die Aufnahme zusätzlicher Nebenbestimmungen hierzu war entbehrlich.

§ 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 der Betreiberpflichten nach § 5 Abs. 3 Nr. 1-3 BImSchG waren Angaben im Kap. 8 der Antragsunterlagen enthalten. Zusätzlich wurde der Hinweis VI.10 aufgenommen.

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 Denkmalschutz, der Gewässerschutz, der Natur- und Landschaftsschutz, das Luftverkehrsrecht (zivil und militärisch), der Bodenschutz und das Abfallrecht, das Straßenrecht sowie das Landwirtschaftsrecht.

### **2.3.3 Bauplanungs- und Bauordnungsrecht**

#### ***Bauplanungsrecht***

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

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

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

Gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB stehen den nach § 35 Abs. 1 Nr. 2 bis 6 BauGB privilegierten Vorhaben öffentliche Belange in der Regel auch dann entgegen, soweit hierfür im Flächennutzungsplan oder als Ziele der Raumordnung eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist. Sowohl Regionalplan als auch Flächennutzungsplan weisen Standorte für die Windenergienutzung im Außenbereich positiv aus und verbinden diese Festsetzungen mit einer außergebietlichen Ausschlusswirkung. Es handelt sich insoweit also um eine Konzentrationsflächenplanung i.S.v. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB.

#### *Raumordnung*

Die Standorte der beantragten WEA 1-4 liegen südlich des vormaligen Windeignungsgebietes Nr. 26 „Calau-Schadewitz“ des Regionalplanes Lausitz-Spreewald 2020.

Aus den Stellungnahmen der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) und der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald geht hervor, dass dem Vorhaben gegenwärtig keine rechtsverbindlichen Ziele der Raumordnung entgegenstehen.

#### *Flächennutzungsplan (FNP)*

Für das Vorhabengebiet liegt kein FNP vor. Die Flächen werden als Waldgebiet genutzt.

Der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit steht somit kein öffentlicher Belang nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB entgegen.

#### *Mindestabstand zur Wohnbebauung*

Gemäß Brandenburgischem Windenergieanlagenabstandsgesetz – BbgWEAAbG muss die privilegierte Windenergieanlage einen Mindestabstand von 1.000 m zu zulässigerweise errichteten Wohngebäuden in Gebieten mit Bebauungsplänen (§ 30 BauGB) oder innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile (§ 34 BauGB) einhalten. Der notwendige Abstand gemäß § 1 Abs. 1 BbgWEAAbG ist eingehalten.

#### *Verpflichtungserklärung für den Rückbau*

Die Verpflichtungserklärung nach § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB, die 4 WEA nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen, liegt mit Datum vom 01.08.2022 unterzeichnet in den Antragsunterlagen (siehe Kapitel 8.2) als weitere Zulässigkeitsvoraussetzung vor (Sicherstellung nach § 35 Abs. 5 Satz 3 BauGB).

#### *Erschließung*

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

Die Baugrundstücke werden von der Kreisstraße 6625 über teils vorhandene und teils neu anzulegende Wege dauerhaft erschlossen.

Die Nutzbarkeit der erforderlichen Grundstücke als Zufahrt zu den 4 WKA bzw. die erforderlichen Feuerwehruzufahrten sind durch Baulasteintragung beim Landkreis dauerhaft öffentlich-rechtlich gesichert. Die öffentlich-rechtliche Erschließung der WEA 1 wurde per Zufahrtsbaulast gesichert. Eine Wasserver- und Abwasserentsorgung sind nicht erforderlich. Die Erschließung ist damit gesichert.

#### *Gemeindliches Einvernehmen / Versagung*

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

Die Stadt Calau hat mit ihrer Stellungnahme vom 26.01.2023 das gemeindliche 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 Einvernehmen der Gemeinde ersetzen.

#### *Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens*

Nach § 36 Abs. 2 Satz 1 BauGB darf das Einvernehmen nur aus den sich aus den §§ 31, 33, 34 und 35 BauGB ergebenden Gründen versagt werden. Die Gemeinde begründete die Versagung des Einvernehmens wie folgt:

1. Im Zusammenhang mit den bereits vorhandenen WKA würden alle bisher der Stadt Calau zur Kenntnis gegebenen WKA-Vorhaben an den Standorten Calau-Gollmitz und Kemmen zu einer Umringung der Ortslagen Gollmitz und Kemmen führen.
2. Die neu geplanten, insgesamt 10 WKA (Kemmen 1+2) stünden zum vorhandenen Windgebiet Schadewitz mit 26 WKA in räumlichem Bezug und seien raumbedeutsam. Deshalb sehe die Stadt Calau ein Planungserfordernis durch ein Bauleitplanverfahren (Bebauungsplan/vorhabenbezogener Bebauungsplan). Damit sollen die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang gebracht und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleistet werden. Weiterhin soll die Bauleitplanung dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.
3. Im Teilregionalplan „Windenergienutzung“ (2016) wurde ein Anteil von 1,85 % der Regionalfläche für WEA ausgewiesen. Die Stadt Calau hat derzeit in der Windfläche „Schadewitz – Wind 26“ einen Anteil von 1,94 % der Gesamtfläche der Stadt mit WEA realisiert.

4. Zur Erschließung der Baubereiche sollen auch öffentliche Wege der Stadt Calau genutzt werden, die als Feld- und Waldwege genutzt werden. Diese Wege seien jedoch dafür nicht ausgebaut und folglich nicht nutzbar (fehlende Tragfähigkeit, zu geringe Wegebreite und -radien).
5. Die Belange des Brandschutzes seien in den Antragsunterlagen nicht ausreichend dargestellt. Hierbei wären auch Abstimmungen mit anderen Trägern öffentlicher Belange (Feuerwehr) durchzuführen.

Mit Schreiben vom 26.03.2024 wurde der Stadt Calau im Rahmen einer Anhörung nach § 71 Abs. 2 BbgBO die Gelegenheit gegeben, innerhalb eines Monats (bis zum 25.04.2024) erneut über das gemeindliche Einvernehmen zu entscheiden. Seitens der Genehmigungsverfahrensstelle (LfU/T12) wurde in v. g. Schreiben zu den Gründen der Einvernehmensversagung wie folgt Stellung genommen:

zu 1.

Den Begriff der Umzingelung gibt es in den Rechtsvorschriften (Gesetzen, Verordnungen) zur Genehmigung von WKA nicht. Nach der Rechtsprechung zur Raumplanung sollen zu den von WKA betroffenen Orten Freiräume in einer Größenordnung von 180° bestehen bleiben.

Bei Betrachtung des vormaligen Windeignungsgebietes und der im Entwurf der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald vorgesehenen Vorrangfläche ist klar erkennbar, dass sich zum nördlichen, zum südlichen und auch zum östlichen Gemeindegebiet der Stadt Calau noch große Freihaltekorridore befinden.

Im Einzelfall ist der Maßstab der erdrückenden Wirkung zu prüfen. In § 249 Abs. 10 BauGB heißt es: „Der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung steht einem Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 5, das der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dient, in der Regel nicht entgegen, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der Windenergieanlage entspricht. Höhe im Sinne des Satzes 1 ist die Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors.“ Dieser Abstand (2x 250 m = 500 m) wird zwischen jeder WEA und der nächsten schutzwürdigen Bebauung bei Weitem überschritten.

zu 2.

Die Gemeinde hat die Planungshoheit und damit die alleinige Entscheidungsbefugnis, ob ein B-Plan aufgestellt wird oder nicht. Ein Antrag bzw. das Einverständnis der Antragstellerin sind hierfür nicht erforderlich. Es gibt auch keinen rechtswirksamen Teilflächennutzungsplan, welcher die Vorhabenfläche bauleitplanerisch ausschließt.

Somit richtet sich die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens nach § 35 i. V. m. § 249 BauGB. Nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sind WKA im Außenbereich privilegiert. In § 249 Abs. 1 BauGB ist zudem ausgeführt: „§ 35 Absatz 3 Satz 3 ist auf Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 5, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, nicht anzuwenden.“

Den Stellungnahmen der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL 5) und der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald ist zu entnehmen, dass den beiden Vorhaben keine Festlegungen des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin – Brandenburg (LEP HR) oder sonstige wirksame Ziele der Raumordnung entgegenstehen.

zu 3.

Die Ausweisung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung obliegt im Land Brandenburg der Regionalplanung. Diese Ebene ist auch der Maßstab für die Nichterfüllung oder Erfüllung der Flächenziele nach dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG). Regionale Unterschiede spielen dabei keine Rolle, wenn der Gesamtwert für den Planungsraum (gesamtes Regionalplangebiet) eingehalten wird. § 249 Abs. 4 BauGB besagt außerdem: „Die Feststellung des Erreichens eines Flächenbeitragswerts oder Teilflächenziels steht der Ausweisung zusätzlicher Flächen für Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 5, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, nicht entgegen.“

zu 4.

Seitens der Antragstellerin wurden der Stadt Calau mehrmals Erschließungsangebote unterbreitet. Diese betrafen sowohl gemeindeeigene öffentlich gewidmete als auch nicht öffentlich gewidmete Wege für die Errichtungsphase und die dauerhafte Zufahrt zu den WKA. Entsprechend den Vertragsbedingungen entstehen der Stadt Calau keinerlei Kosten für das Errichten, Unterhalten und Instandsetzen der benötigten Zuwegungen. Dennoch ist es bisher nicht zu einer Einigung und Unterzeichnung des Vertrages gekommen.

Die Bauzufahrt ist jedoch nicht Gegenstand der immissionsschutzrechtlichen Entscheidung und schon gar nicht der Erschließungsfrage. Dazu gibt es sehr viele Gerichtsentscheidungen, die das übereinstimmend so formulieren (VG Stuttgart, VGH München, BGH).

Erschließung im bauplanungsrechtlichen Sinne setzt im Außenbereich nur voraus, dass die während des Betriebs der Anlage erforderlichen Wartungsfahrzeuge, Servicefahrzeuge etc. zur Anlage kommen. (Die Rechtsprechung besagt auch, wenn eine Gemeinde nicht öffentlich gewidmete Wege besitzt, die sie irgendjemanden in irgendeiner dauerhaften Art und Weise zur Verfügung stellt, auch vergleichbare Nutzer ebenfalls einen Anspruch auf eine gleiche Mitbenutzung dieser Wege haben (Art. 3 GG)).

zu 5.

In den bei der Stadt Calau vorliegenden Antragsunterlagen ist im Kap. 12.8.6 das standortspezifische Brandschutzkonzept (BSK) vom 01.04.2022 enthalten. Hinsichtlich Lage und Anzahl der Löschwasserentnahmestellen gab es eine Überarbeitung des BSK (Stand: 19.03.2024). Der Prüfbericht zum BSK vom 01.04.2022 und das überarbeitete BSK wurden der Stadt Calau am 26.03.2024 per E-Mail zugesandt.

Das überarbeitete BSK wurde der unteren Bauaufsichtsbehörde und der Brandschutzdienststelle des Landkreises übermittelt und der Prüfingenieurin beim Landkreis zur erneuten Prüfung zugeleitet. Wegeflurstücke und Löschwasserentnahmestellen, die auf privaten Grundstücken liegen, werden durch Baulasteintragungen beim Landkreis öffentlich-rechtlich gesichert. Seitens der Brandschutzdienststelle des Landkreises wurde die Feuerwehr der Stadt Calau nicht beteiligt. (Das erfolgt in der Regel nur bei Innenbereichsvorhaben.)



In der Stellungnahme vom 18.04.2024 zur Anhörung teilte die Stadt Calau mit, dass die Versagung des gemeindlichen Einvernehmens aufrechterhalten wird. Zur Begründung trug sie nachstehende Argumente vor:

Insbesondere die Ortsteile Kemmen und Gollmitz würden überproportional durch die WKA belastet. Diesbezüglich wurde nochmals auf die bereits vorhandene Windfläche „Schadewitz – Wind 26“ mit einem Anteil von 1,94 % der Gesamtfläche der Stadt Calau und dem Anstieg auf 4,3 % bei Realisierung der beantragten Vorhaben Kemmen 1 und 2 verwiesen. Damit sei die Grenze der Zumutbarkeit überschritten. Sowohl bei der Beurteilung des Vorhabens nach § 35 BauGB als auch im Rahmen der Regionalplanung (Ausweisung von Vorrangflächen für die Windenergienutzung) sind die Betroffenheit und die Zumutbarkeit / Belastung der Bevölkerung vor Ort zu berücksichtigen und sachgerecht abzuwägen.

Den obigen Ausführungen der Genehmigungsverfahrensstelle zu 1. und 3. hinsichtlich optischer Bedrängung und Flächenanteilen für die Windenergienutzung, welche die Zielwerte nach WindBG überschreiten, ist nichts hinzuzufügen. Beeinträchtigungen der Anwohner insbesondere durch Geräusche und Schattenwurf, Verunstaltung des Landschaftsbildes sowie Beeinträchtigung der landschaftsbezogenen Erholung wurden im Genehmigungsverfahren durch die beteiligten Fachbehörden geprüft.

Im Ergebnis ist bei Einhaltung der auferlegten Immissionsminderungsmaßnahmen, Kompensationsmaßnahmen und Entrichtung der Ersatzzahlung für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ein Entgegenstehen dieser Belange nach § 35 Abs. 3 BauGB nicht festzustellen.

Die von der Stadt Calau vorgetragene Versagungsgründe rechtfertigen, gemessen am Prüfmaßstab des § 36 Abs. 2 Satz 1 BauGB, die Versagung des gemeindlichen Einvernehmens nicht, weshalb es nach § 36 Abs. 2 Satz 3 BauGB zu ersetzen war.

Somit ist die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens gegeben.

### ***Bauordnungsrecht (NB IV.3)***

Zur Erfüllung der Anforderungen, die sich aus der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) ergeben, waren die Nebenbestimmungen (NB) unter IV.3 i. V. m. den Hinweisen VI.12-14 erforderlich.

#### **Bedingung NB IV.3.1 Sicherheitsleistung**

Zur Einhaltung der Rückbauverpflichtung ist nach § 72 Abs. 2 BbgBO für Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 2 bis 6 BauGB vor Erteilung der Genehmigung eine Sicherheit in Höhe der Kosten der Beseitigung der baulichen Anlagen zu leisten. Entsprechend Erlass 24/01.06 des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung (MIR) vom 28.03.2006 kann die Genehmigung unter der aufschiebenden Bedingung erteilt werden, erst vor Baubeginn bei der Unteren Bauaufsichtsbehörde eine Sicherheit in Höhe der Kosten der Beseitigung der baulichen Anlage nachzuweisen.

Mit der Bedingung in **NB IV.3.1** wird diese Forderung sichergestellt.

Gemäß den Entscheidungshilfen zur BbgBO beläuft sich die Höhe der Rückbauverpflichtung auf 10% der fiktiven Rohbausumme. Für Windenergieanlagen wird die fiktive Rohbausumme auf 40% der Herstellungskosten nach § 3 Abs.3 BbgBau-GebO festgelegt.

Demnach ergibt sich eine Sicherheitsleistung in Höhe von 673.423,95€.

Herstellungskosten: 16.835.598,78 €

Fiktive Rohbausumme: 6.734.239,51 € (40% der Herstellungskosten)

Sicherheitsleistung: **673.423,95 €** (10% der fiktiven Rohbausumme)

Der in **NB IV.3.2** geforderte Prüfbericht basiert auf § 72 Abs. 7 Nr. 3 i. V. m. § 66 Abs. 3 S. 5 BbgBO.

#### NB IV.3.3-3.7

Bei der **NB IV.3.3** zur Anzeige des Baubeginns wird auf die **NB IV.1.3** verwiesen, deren Rechtsgrundlage u. a. § 72 Abs. 8 Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) ist. Die **NB IV.3.4** basiert auf § 72 Abs. 10 BbgBO. Für die in **NB IV.3.5** vor Baubeginn geforderte Einmessung der Anlage bildet § 72 Abs. 9 S. 2 BbgBO die Grundlage. Die **NB IV.3.6** trifft auf Grundlage des § 83 Abs. 2 BbgBO Festlegungen zum Zeitpunkt der anzuzeigenden Nutzungsaufnahme, den zu verwendenden Vordrucken und den beizufügenden Nachweisen.

In **NB IV.3.7** wird auf Grundlage der §§ 12 Abs. 1 und 14 BbgBO festgelegt, dass bei Errichtung der 4 WEA die Prüfbemerkungen und Hinweise des Prüfenieurs für Brandschutz im Prüfbericht des Brandschutznachweises zu befolgen und vollständig umzusetzen sind.

#### Bauordnungsrechtliche Einordnung

Die Windenergieanlagen sind bauliche Anlagen mit einer Höhe von mehr als 30 m und somit Sonderbauten gemäß § 2 Absatz 4 Nummer 2 BbgBO.

#### Standicherheit

Gemäß § 3 BbgBO i. V. mit § 12 Abs. 1 BbgBO muss jede bauliche Anlage im Ganzen und in ihren Teilen für sich allein standsicher sein. Die Standicherheit anderer baulicher Anlagen darf nicht gefährdet werden, d. h. von den geplanten WKA dürfen keine Gefahren für benachbarte WKA u. a. durch Turbulenzen ausgehen. Hierzu liegen in den Antragsunterlagen folgende gutachterliche Stellungnahmen eines Sachverständigen über die Einflüsse benachbarter baulicher Anlagen, Geländerauigkeit und Topografie auf die Standorteignung vor:

- [1] Gutachten zur Standorteignung von Windenergieanlagen nach DIBT 2012 für den Windpark Kemmen, Bericht Nr. I17-SE-2022-051, Stand 17.05.2022, erstellt von I17-Wind GmbH & Co. KG, Robert-Koch-Straße 29 in 25813 Husum,
- [2] Plausibilitätsprüfbericht zum v. g. Bericht Nr. I17-SE-2022-051 vom 02.09.2022, erstellt vom TÜV Nord EnSys GmbH & Co. KG, 02.09.2022.

Im Gutachten [1] wird der Nachweis der Standorteignung für die neu geplanten WKA erbracht. Sektorielle Betriebsbeschränkungen sind für diese WEA nicht erforderlich.

Die Richtigkeit des Gutachtens [1] wurde mittels Prüfbericht [2] geprüft und nachgewiesen.

### Brandschutz

Sonderbauten bedürfen eines Brandschutznachweises. Der Brandschutznachweis kann auch gesondert in Form eines objektbezogenen Brandschutzkonzeptes erbracht werden (§ 11 Absatz 2 Satz 3 BbgBauVorlVO). Gemäß § 66 Abs. 3 Satz 5 BbgBO müssen die Prüfberichte über die Prüfung des Brandschutznachweises der Bauaufsichtsbehörde vor Erteilung der Baugenehmigung vorliegen.

Der Unteren Bauaufsichtsbehörde haben insbesondere folgende Unterlagen zum Brandschutz vorgelegen:

- [3] 1. Änderung zum Brandschutzkonzept vom 19.03.2024 mit Änderung der Anzahl und den Standorten zur Löschwasserversorgung, BSK 19/2022-03-01-1.Ä, zuletzt geändert am 19.03.2024, Windpark Kemmen WEA 1-4
- [4] Prüfbericht Nr. 01734-22-32-2 zum Brandschutznachweis [3] vom 08.05.2024.

### Abstandsflächen und Abweichung

Die Abstandsflächen der WEA 1-4 liegen nicht vollständig auf dem vorgesehenen Baugrundstück, sondern teilweise auf benachbarten Grundstücken. Die Antragstellerin hat eine Abweichung gemäß § 67 Abs. 1 von den Anforderungen des Abstandsflächenrechts gemäß § 6 Absatz 2 und 5 BbgBO beantragt.

Die volle Abstandsfläche (0,2 H) der beantragten WEA des Typs Siemens Gamesa SG 6.6-170 (Nabenhöhe 165 m) beträgt 119,79 m und die beantragte reduzierte Abstandsfläche = Projektionsfläche bzw. Überbauung 85,11 m.

Vor der Zulassung von Abweichungen nach § 67 BbgBO, die öffentlich-rechtlich geschützte nachbarliche Belange berühren können, hat die Bauaufsichtsbehörde die betroffenen Nachbarn durch Zustellung von dem Vorhaben zu benachrichtigen und ihnen Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb von einem Monat zu geben (§ 70 Absatz 2 Satz 1 BbgBO). Die Auswertung der eingegangenen Antworten hat ergeben, dass keine Einwendung eine den Schutzziele des § 6 BbgBO entgegenstehende Begründung enthält. Das Schutzziel der ausreichenden Belüftung, Belichtung und der Sozialabstand bleibt auch mit der beantragten Abweichung gegeben. Daher werden die beantragten Abweichungen für die WEA 1-4 gewährt.

### **2.3.4 Arbeitsschutz (NB IV.4)**

Zum Arbeitsschutz waren die NB unter **IV.4** und die Hinweise VI.14-18 erforderlich. Die **NB IV.4.1** gründet sich auf die nach der Baustellenverordnung (BaustellV) zu erfüllenden Pflichten. Auf Baustellen für WEA sind immer Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber mit gefährlichen Arbeiten beschäftigt. Demzufolge sind, in Abhängigkeit vom Umfang der Arbeiten, mindestens ein Koordinator zu bestellen und ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) zu erstellen. Bei der Erstellung des SiGe-Planes ist besonders auf die Regelungen zur Verhütung von Gefährdungen durch Absturz aus der Höhe (z. B. Arbeits- und Montageanweisung für die Errichtung der Fertigteiltürme auf Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung) zu achten. Bei einem Umfang aller Arbeiten (z. B. Wegebau, Fundamentbau, Turmbau usw.) von mehr als 500 Personentagen muss eine Vorankündigung nach Baustellenverordnung erfolgen.

Die in **NB IV.4.2** geforderten Unterlagen für spätere Arbeiten an der baulichen Anlage sind zusammenzustellen, wenn bei ihrer Errichtung oder Änderung Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber gleichzeitig oder nacheinander tätig werden (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 BauStellV). (Der Einsatz von bereits einem Nachunternehmer bedeutet das Vorhandensein von mehreren Arbeitgebern.)

Die in **NB IV.4.3** verlangte Vorlage der Prüfbescheinigungen für überwachungsbedürftige Anlagen (z. B. Aufzugsanlagen) vor deren Inbetriebnahme basiert auf §§ 15 Abs. 1 und 17 Abs. 1 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV). Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass überwachungsbedürftige Aufzugsanlagen vor erstmaliger Inbetriebnahme nach Maßgabe der in Anhang 2 BetrSichV genannten Vorgaben geprüft werden. Entsprechend § 17 Abs. 1 BetrSichV sind die Prüfbescheinigungen am Betriebsort der überwachungsbedürftigen Anlage während der gesamten Verwendungsdauer aufzubewahren und der Behörde auf Verlangen vorzuzeigen.

Die **NB IV.4.4** beruht auf § 4 Abs. 4 Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV). Danach muss für die Flucht bzw. Rettung aus dem Maschinenhaus oder anderen höher gelegenen Anlagenteilen eine alternative Möglichkeit vorhanden sein, falls der übliche Weg versperrt ist.

### 2.3.5 Gewässerschutz (NB IV.5)

Die Anforderungen des Gewässerschutzes während der Bau- und Betriebsphase werden mit den NB unter **IV.5** sichergestellt.

Grundlage hierfür bilden das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) und das Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG).

**NB IV.5.1** trifft Festlegungen zur Aufnahme von Leckagen. Nach § 21 Abs. 1 BbgWG i. V. m. § 24 AwSV ist bei drohender Gefahr der Forderung zur Einleitung von Sofortmaßnahmen, die Gewässerschäden verhindern bzw. beseitigen, unverzüglich nachzukommen. Bindemittel für Öle/Fette sind am ehesten geeignet, einer drohenden Gewässerverunreinigung vorzubeugen. Die Bereitstellung derartiger Mittel soll das sofortige Eingreifen bei entsprechenden Vorkommnissen sicherstellen.

Mit den in **NB IV.5.2** verlangten Inspektionen ist es möglich, bei Störungen jedweder Art unverzüglich Abhilfe zu schaffen. Die Forderung nach regelmäßiger Kontrolle stützt sich auf die Betreiberpflichten nach § 62 WHG i. V. m. § 17 AwSV.

Durch die Meldung von Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes gemäß **NB IV.5.3** wird die Wasserbehörde in die Lage versetzt zu entscheiden, ob nachteilige Auswirkungen auf Gewässer zu besorgen sind. Die Meldepflicht ist begründet im § 21 Abs. 2 BbgWG.

### 2.3.6 Naturschutz und Landschaftspflege (NB IV.6)

Auch Belange des Naturschutzes stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Es sind jedoch die NB unter **IV.6** und die Hinweise VI.20-21 erforderlich.

Der naturschutzrechtliche Prüfumfang umfasst die Eingriffsregelung gemäß §§ 14 ff. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), den besonderen Artenschutz gemäß § 44 f. BNatSchG sowie Schutzausweisungen und geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß §§ 22-32 BNatSchG sowie § 15 und §§ 17-19 Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG).

Die im Verfahren vorgelegten Gutachten basieren auf Erfassungen aus den Jahren 2019/2020 (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Fledermäuse) und 2022 (Reptilien, Amphibien, Insekten). Sofern es zwischenzeitlich keine erheblichen Veränderungen im Untersuchungsgebiet gegeben hat, können sie maximal 5 Jahre, d. h. bis 2025 (Vögel, Fledermäuse), 2027 (Reptilien, Amphibien, Insekten) bzw. Erfassungen für Groß- und Greifvögel maximal 3 Jahre, d. h. bis 2023 verwendet werden. Bezüglich der Erfassungen der Groß- und Greifvögel wird eingeschätzt, dass diese trotz ihres Alters von über 3 Jahren zum jetzigen Zeitpunkt noch dazu geeignet sind, die Gegebenheiten im Vorhabengebiet beurteilen zu können, da seit der Erhebung keine erheblichen Veränderungen des Gebietes erwartet werden. Die Gutachten werden das Alter von 3 Jahren zum Genehmigungszeitpunkt voraussichtlich nur geringfügig überschreiten.

#### Eingriffsregelung (§§ 14ff. BNatSchG)

Die Errichtung von 4 WEA des Typs Siemens-Gamesa SG 6.6-170 mit einer Nabenhöhe von 165 m, einem Rotorradius von 85 m und damit einer Gesamthöhe von 250 m stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG dar und unterliegt damit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 15 ff BNatSchG).

#### Schutzgut Fauna

##### *Vögel (Avifauna)*

Die Anlagen liegen außerhalb der im Erlass „Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“ vom 01.01.2011, Anlage 1 (TAK) genannten Schutzbereiche. Innerhalb des 1.000 m Radius konnten lediglich drei Horste des Mäusebussards sowie ein Nest der Waldohreule nachgewiesen werden (Kartierung 2019).

Die Vorhabenfläche befindet sich außerhalb wichtiger bekannter Zugschneisen und außerhalb von überregional bedeutsamen bekannten Rast- und Überwinterungsgebieten von Gänsen, Kranichen und Singschwänen. Bezüglich des Kleinvogelzugs gibt es keine Anhaltspunkte für die Betroffenheit überregional bedeutsamer Vorkommen, auch wenn ein gewisses Konfliktpotenzial nicht auszuschließen ist. Für das Zug- und Rastgeschehen ergeben sich insgesamt durch die geplanten WEA keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen.

##### *Reptilien*

Aufgrund fehlender Nachweise im Vorhabengebiet, kann eine erhebliche Beeinträchtigung von Reptilien ausgeschlossen werden. Geeignete Habitate der Zauneidechse (Lesesteinhäufchen) werden vom Vorhaben nicht berührt.

##### *Amphibien*

Auf Grund der vom Vorhaben betroffenen Habitatstrukturen ist ein Vorkommen von Amphibien auf der Vorhabenfläche nicht wahrscheinlich und kann ausgeschlossen werden.

##### *Hügelbauende Waldameisen*

Im Untersuchungsbereich wurden Vorkommen der Roten Waldameise in Form von zwei Nestern nachgewiesen. Beide Nester befinden sich außerhalb des Eingriffsbereiches. Eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

### Schutzgut Flora

Die WEA, Kranstellflächen und die Zuwegungen sollen fast ausschließlich innerhalb von Forstflächen errichtet werden. Vorkommen von gefährdeten oder besonders/streng geschützten Pflanzenarten sind im Vorhabengebiet nicht bekannt.

Die für die naturschutzrechtliche Zulässigkeit zu prüfenden erheblichen Auswirkungen betreffen die Schutzgüter Fauna, Flora/Biotope, Boden und Landschaftsbild.

### **a) Vermeidung von Beeinträchtigungen**

Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

### Vögel (Avifauna)

Im unmittelbaren Vorhabenbereich bis 300 m um die WEA sowie 50 m um die Zuwegungen befinden sich Reviere wertgebender Arten wie Mäusebussard, Schwarzspecht, Grünspecht und Heidelerche. Bei einer Bautätigkeit während der Brutzeit kann das Vorhaben Beeinträchtigungen bzw. Störungen in den Bruthabitaten hervorrufen. Diese Beeinträchtigungen können vermieden werden, indem die Bautätigkeit außerhalb der artspezifischen Brutzeit erfolgt.

Im vorliegenden Fall ist dies der Zeitraum vom 28./29.02. bis 15.08. eines Jahres. Unter bestimmten Voraussetzungen, die in der Regelung zur Bauzeit festgesetzt werden, sind Baumaßnahmen in der Brutzeit möglich. Die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V1, betreffend die Bauzeitenregelung, wurde in **NB IV.6.1 und IV.6.2** gefordert.

Im Rahmen der Höhlenbaumkontrolle im Eingriffsbereich konnten keine besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt werden. Dennoch wird gutachterlich eingeschätzt, dass eine Kontrolle der zu fällenden Bäume vor Rodung durch eine ökologische Baubegleitung (öBB) erfolgen sollte (Vermeidungsmaßnahme V2). Dementsprechend wurde mit **NB IV.6.3** die Überprüfung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor Baubeginn auferlegt.

Für die Errichtung der Anlagen sind Gehölzrodungen erforderlich. Um Beeinträchtigungen der Nist-, Brut- und Lebensstätten zu vermeiden, wurde in **NB IV.6.4** festgelegt, dass die Schnittmaßnahmen außerhalb der Brutzeit, also nicht in der Zeit vom 01.03. bis zum 31.08. vorzunehmen sind.

### Fledermäuse (Chiroptera)

Aufgrund der 1. Änderung des Erlasses zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass) vom 25.07.2023 ist die Anlage 3 des AGW-Erlasses vom 07.06.2023 mit sofortiger Wirkung anzuwenden. Dies gilt auch für bereits vor Inkrafttreten des Erlasses beantragte Genehmigungen.

Bestandserfassungen von Fledermäusen entsprechend der im AGW-Erlass, Anlage 3, Punkt 2.4 genannten Anforderungen liegen nicht vor. In Brandenburg ist flächendeckend ein Vorkommen schlaggefährdeter Fledermausarten anzunehmen.

Es sind daher pauschale Abschaltzeiten festzusetzen. Nach den vorliegenden Unterlagen liegen die WEA innerhalb von Funktionsräumen besonderer Bedeutung, in denen mit einer erhöhten Frequentierung des Gefahrenbereichs während der gesamten Aktivitätsperiode zu rechnen ist.

Alle WEA befinden sich in Forststandorten (s. AGW-Erlass, Anlage 3, Kapitel 2.3.1). Die pauschale Abschaltung, auferlegt in **NB IV.6.5**, umfasst daher den Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres. Die Schutzmaßnahme ist geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen der Artengruppe Fledermäuse sowie das Eintreten des Verbotstatbestandes § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden. Unter Beachtung des Hinweises VI.21 bzw. Beibringung der darin genannten Nachweise kann ab dem 3. Betriebsjahr von den pauschalen Abschaltzeiten abgewichen werden (standortangepasster Betriebsalgorithmus) **NB IV.6.6** trifft Regelungen für den Fall einer Störung des Fledermaus-Abschaltmoduls. Zur behördlichen Kontrolle der Einhaltung der auferlegten Vermeidungsmaßnahmen sind die Dokumentationspflichten entsprechend **NB IV.6.11a.-d.** zu erfüllen.

### ***b) Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen***

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

#### Beeinträchtigungen des Schutzgutes Flora/Biotop

Insgesamt soll für das Vorhaben durch die Errichtung der Anlagen, Kranstellflächen und Zuwegungen eine Fläche von ca. 7,3 ha in Anspruch genommen werden. Aufgrund der überwiegend forstwirtschaftlichen Nutzung des Vorhabengebietes sind erhebliche Beeinträchtigungen überwiegend von Nadelholzforsten zu erwarten. Der Kompensationsfaktor orientiert sich an der Wuchsklasse der betroffenen Forstbiotopflächen und beträgt zwischen 1,0 bis 2,0. Insgesamt ergibt sich somit ein Kompensationsbedarf von 11,1 ha (110.838 m<sup>2</sup>).

Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen M2 (Erstaufforstung), M3 (Erstaufforstung), M4 (Waldumbau), M5 (Waldumbau), M7 (Waldumbau), M8 (Waldumbau), M9 (Waldumbau) und M 20 (Erstaufforstung) können die im Zusammenhang mit dem Bau der Wege, Fundamente und Kranstellflächen auftretenden erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Flora anteilig vollständig kompensiert werden. Es verbleibt ein Kompensationsdefizit von 27.282 m<sup>2</sup>.

#### Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden

Das Vorhaben verursacht den Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Versiegelung (Zuwegungen, Mastfußfundamente und Kranstellflächen) in einem Umfang von 35.007 m<sup>2</sup> insgesamt, davon

Fundamente:	2.044 m <sup>2</sup> (Vollversiegelung)
Kranstellflächen:	7.020 m <sup>2</sup> (Teilversiegelung)
Zuwegungen:	25.943 m <sup>2</sup> (Teilversiegelung)

Es ergibt sich ein Vollversiegelungsäquivalent von 18.528 m<sup>2</sup>.

Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen M2, M3 und M 20 können die im Zusammenhang mit dem Bau der Wege, Fundamente und Kranstellflächen auftretenden erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden anteilig vollständig kompensiert werden.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes 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 (siehe Punkt d) Ersatzzahlung).

Zur Kompensation von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Fauna, Flora/Biotop und Boden wird in **NB IV.6.7** die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen M2, M3 und M20 (Erstaufforstung) sowie M4, M5, M7, M8, M9 (ökologischer Waldbau) auferlegt. In **NB IV.6.8** werden Pflegemaßnahmen für die Gehölzpflanzungen festgelegt und in **NB IV.6.9** die Umsetzung aller in NB IV.6.7 benannten Kompensationsmaßnahmen innerhalb eines Jahres gefordert. Zur rechtlichen Sicherung wurden für alle Kompensationsmaßnahmen am 03. und 04.06.2024 die Notarurkunden für die Beantragung beschränkt persönlicher Dienstbarkeiten vorgelegt. Am 10.06.2024 wurde für die Maßnahmen M7-M9 nachgewiesen, dass die unterzeichneten Dienstbarkeiten beim Grundbuchamt zur Eintragung eingegangen sind. **NB IV.6.10** fordert innerhalb eines Jahres den Nachweis der erfolgten Dienstbarkeitseintragungen für alle Kompensationsmaßnahmen durch entsprechende Grundbuchauszüge.

Weiterhin wird in **NB IV.6.11e**, die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen durch Vorlage von Berichten zur Pflanzung und Pflege auferlegt.

**c) Naturschutzrechtliche Abwägung**

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

Aufgrund der Privilegierung von WEA ist eine Verunstaltung des Landschaftsbildes nur ausnahmsweise dann anzunehmen, wenn es sich um eine wegen ihrer Schönheit und Funktion besonders schutzwürdigen Umgebung oder einen besonders groben Eingriff handelt. Die Voraussetzungen der besonderen Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes bzw. der besonderen Eigenart des Landschaftsbildcharakters, die die Überwindung einer Privilegierung von WEA nach § 35 BauGB rechtfertigen würde, liegen für die geplanten 4 WEA nicht vor.

Auch in Bezug auf die verbleibenden Beeinträchtigungen beim Schutzgut Flora/Vegetation gehen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege der Privilegierung von WEA nach § 35 BauGB im konkreten Fall nicht vor.

Die Abwägung fällt daher zugunsten des Vorhabens aus. Der Eingriff ist zulässig.

**d) Ersatzzahlung**

Nach § 15 Abs. 6 BNatSchG ist vom Verursacher Ersatz in Geld zu leisten (Ersatzzahlung), wenn die Beeinträchtigungen nicht oder nicht vollständig ausgleichbar oder in sonstiger Weise zu ersetzen sind und der Eingriff nach § 15 Abs. 5 BNatSchG zulässig ist.



Schutzgut Flora

Das verbleibende Kompensationsdefizit von 27.282 m<sup>2</sup> (s. Pkt. b) Beeinträchtigungen des Schutzgutes Flora) kann begründet nicht durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Die Kosten für Maßnahmen zur Erstaufforstung werden mit 40.000 €/ ha angegeben. Daher ist eine Ersatzzahlung in Höhe von 108.000 € (40.000 € x 2,7) zu leisten.

Schutzgut Landschaftsbild

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

Die beantragten WEA und die zu betrachtenden Bemessungskreise liegen in der naturräumlichen Region „Lausitzer Becken und Heidefeld“. Die Höhe der beantragten WEA bemisst sich auf 250 m, sodass der Bemessungskreis um den jeweiligen Anlagenstandort einen Radius von 3.750 m (15-fache Anlagenhöhe) aufweist. In Abb. 35 des LBP (Stand Juli 2023) wird die Lage der Bemessungskreise dargestellt. Die Beschreibung der Ausprägung des Landschaftsbildes ist im LBP nachvollziehbar dargestellt. Aufbauend auf den vorgelegten Unterlagen erfolgt eine Ermittlung der Festsetzung des Zahlungswertes je Meter Anlagenhöhe mit nachfolgender Begründung:

Wertstufe 2

Innerhalb der Wertstufe 2 dominieren große, überwiegend strukturarme Kiefernforste mit Offenlandinseln. In den Bemessungskreisen der Wertstufe 2 befinden sich die Ortschaften Gollmitz und Craupe. Die Wertstufe 2 wird durch die Autobahn A 13 sowie die Landstraße L55 gequert. Vorbelastungen in Form von WEA liegen im Süden vor. Aufgrund der mittleren Vorbelastungen ist hier ein Zahlungswert im mittleren Bereich der Spanne von 250 bis 500 € je Anlagenmeter anzusetzen und ein Zahlungswert von 400 € pro Anlagenmeter festzusetzen.

Wertstufe 3

Die Wertstufe umfasst das FFH-Gebiet „Calauer Schweiz“ sowie das gleichnamige NSG, das LSG „Calau/Alddöbern/Reddern“ und den Naturpark „Niederlausitzer Landrücken“. Die Strukturvielfalt wird durch den ausgetrockneten Bachlauf der Kleptna aufgewertet. Kleinräumige Grünlandbereiche werden durch naturraumtypische Niederungsbereiche umgeben. Vorbelastungen in Form von WEA liegen in den Bemessungskreisen innerhalb der Wertstufe 3 im Norden vor. Aufgrund der mittleren Vorbelastungen innerhalb der Wertstufe mit der Spanne von 500 bis 800 € je Anlagenmeter wird ein Zahlungswert im mittleren Bereich der Stufe 3 von 600 € pro Anlagenmeter als angemessen angesehen.

*Berechnung Zahlungswert je WEA:*

Für die WEA ergibt sich die nachfolgend berechnete Ersatzzahlung für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Tabelle 22: Berechnung Zahlungswert WEA 1

Wertstufe nach Landschaftsprogramm Karte 3.6	Flächenanteil der Wertstufen im Bemessungskreis in % (volle Prozente)	Zahlungswert für Wertstufe (€ je Meter Anlagenhöhe)	Anteiliger Zahlungswert (€ je Meter Anlagenhöhe)
2	49	400	$400 \times 0,49 = 196,00$
3	51	600	$600 \times 0,51 = 306,00$
Summe	100	-	<b>502</b>

Zahlungswert WEA 1 (502 €/m Anlagenhöhe x 250 m): 125.500 €

Tabelle 23: Berechnung Zahlungswert WEA 2

Wertstufe nach Landschaftsprogramm Karte 3.6	Flächenanteil der Wertstufen im Bemessungskreis in % (volle Prozente)	Zahlungswert für Wertstufe (€ je Meter Anlagenhöhe)	Anteiliger Zahlungswert (€ je Meter Anlagenhöhe)
2	43	400	$400 \times 0,43 = 172,00$
3	57	600	$600 \times 0,57 = 342,00$
Summe	100	-	<b>514</b>

Zahlungswert WEA 2 (514 €/m Anlagenhöhe x 250 m): 128.500 €

Tabelle 24: Berechnung Zahlungswert WEA 3

Wertstufe nach Landschaftsprogramm Karte 3.6	Flächenanteil der Wertstufen im Bemessungskreis in % (volle Prozente)	Zahlungswert für Wertstufe (€ je Meter Anlagenhöhe)	Anteiliger Zahlungswert (€ je Meter Anlagenhöhe)
2	44	400	$400 \times 0,44 = 176,00$
3	56	600	$600 \times 0,56 = 336,00$
Summe	100	-	<b>512</b>

Zahlungswert WEA 3 (512 €/m Anlagenhöhe x 250 m): 128.000 €

Tabelle 25: Berechnung Zahlungswert WEA 4

Wertstufe nach Landschaftsprogramm Karte 3.6	Flächenanteil der Wertstufen im Bemessungskreis in % (volle Prozente)	Zahlungswert für Wertstufe (€ je Meter Anlagenhöhe)	Anteiliger Zahlungswert (€ je Meter Anlagenhöhe)
2	36	400	$400 \times 0,36 = 144,00$
3	64	600	$600 \times 0,64 = 384,00$
Summe	100	-	<b>528</b>

Zahlungswert WEA 4 (528 €/m Anlagenhöhe x 250 m): 132.000 €

Für das Landschaftsbild ergibt sich insgesamt eine Ersatzzahlung von 514.000 €.

Für die Schutzgüter Flora und Landschaftsbild ergibt sich insgesamt eine Ersatzzahlung in Höhe von **622.000 €** (108.000 € + 514.000 €)

Im vorliegenden Fall wird einer Ersatzzahlung zugestimmt. **NB IV.6.12** legt die Höhe der Ersatzzahlung für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes für jede WEA sowie für das Kompensationsdefizit beim Schutzgut Flora fest.

Mit **NB IV.6.13** wird die Fälligkeit der Ersatzzahlungen terminiert. Gemäß Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt, und Landwirtschaft (MLUL) vom 11.09.2015 ist die Ersatzzahlung einen Monat vor Baubeginn zu leisten.

### **Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG)**

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 BNatSchG zugelassen werden, die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Europäische Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.

In den Antragsunterlagen ist ein Artenschutzfachbeitrag enthalten. Die artenschutzrechtliche Prüfung weiterer Arten (Arten nach TAK) erfolgte auf der Grundlage der vorliegenden Gutachten und weiterer dem LfU vorliegenden Informationen.

### **Vögel (Avifauna)**

An den geplanten Anlagenstandorten mit Umfeld und der erforderlichen Zuwegung wurden Brutvorkommen u. a. der Arten Amsel, Buchfink, Kleiber, Rotkehlchen und weiterer häufiger Brutvogelarten nachgewiesen. Die Vorschrift des § 44 Abs. 1 BNatSchG könnte durch das Vorhaben verletzt werden. Dies lässt sich durch die Festsetzung einer Bauzeitenregelung vermeiden, da die Nester/Nistplätze der betroffenen Arten einen Schutz als Fortpflanzungsstätte nur bis zum Ende der Brutperiode genießen (siehe **NB IV.6.1 und IV.6.2**).

Bauarbeiten außerhalb der Brutperiode führen daher nicht zur Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten. Zudem wurde die Heidelerche als seltenere Art nachgewiesen. Durch Gehölzrodungen/ Baumfällungen außerhalb der Brutzeit können Tötungen vermieden werden (siehe **NB IV.6.4**).

### **Fledermäuse (Chiroptera)**

Wie im Abschnitt Eingriffsregelung, a) Vermeidungsmaßnahmen dargestellt, befinden sich die beantragten WEA in einem Funktionsraum besonderer Bedeutung für Fledermäuse. Daher wurde entsprechend der Empfehlung des Gutachters eine erneute Überprüfung der Eingriffsbereiche (Höhlenbäume) festgesetzt (**NB IV.6.3**). Weiterhin ist aus Sicht des Fledermausschutzes die Gehölzbeseitigung außerhalb der Hauptaktivitätszeit erforderlich (**NB IV.6.4**). Zur Vermeidung anlagen- und betriebsbedingter artenschutzrechtlicher Betroffenheiten sind pauschale Abschaltzeiten entsprechend Anlage 3 Punkt 2.3.1 des AGW-Erlasses für alle 4 WEA vorzusehen (**NB IV.6.5**).

**NB IV.6.11a.-d.** fordert auf der Grundlage des § 17 Abs. 7 BNatSchG die Vorlage der benannten Berichte und Nachweise für die Bau- und Betriebszeit beim LfU/N1. Anhand dieser Dokumentationen kann die Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz nachgeprüft werden. Mit Aufnahme dieser Regelungen in die Anlagengenehmigung ist aus der Sicht des Fledermausschutzes ein Entgegenstehen artenschutzrechtlicher Verbote nicht festzustellen.

### **Geschützte Gebiete gemäß §§ 23-30 bzw. §§ 31 ff. BNatSchG**

Der Vorhabenstandort befindet sich außerhalb von Schutzgebieten bzw. Schutzausweisungen gemäß §§ 23-32 ff. BNatSchG und zudem außerhalb nach § 18 BbgNatSchAG i. V. m. § 30 BNatSchG geschützter Biotope. Somit sind erhebliche Beeinträchtigungen derartiger Schutzausweisungen auszuschließen.

Im Ergebnis der Prüfung ist das Vorhaben naturschutzrechtlich zulässig.

### 2.3.7 Forstrecht (NB IV.7)

Mit diesem Genehmigungsbescheid wird die Genehmigung zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 Landeswaldgesetz (LWaldG) erteilt. Die NB unter IV.7 enthalten die zur Durchführung der Waldumwandlung und Ersatzaufforstung erforderlichen Festlegungen. Weiterhin sind die Hinweise VI.22-26 zu beachten.

Nach § 1 LWaldG hat die untere Forstbehörde den Auftrag, den Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Tier- und Pflanzenwelt, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die natürlichen Bodenfunktionen, als Lebens- und Bildungsraum, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) sowie wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und gem. § 4 LWaldG seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

#### *Abwägung zur Waldumwandlung*

Bei der Entscheidung über einen Umwandlungsantrag sind die Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen des Waldbesitzers bzw. des durch ihn bevollmächtigten Antragstellers sowie die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abzuwägen. Die in § 8 Abs. 2 Satz 2 LWaldG als Belange der Allgemeinheit zu wertenden Fallgruppen ergeben sich aus:

1. den Zielen der Raumordnung,
2. der Erhaltung des Waldes im öffentlichen Interesse,
3. der Bedeutung für die forstwirtschaftliche Erzeugung,
4. dem öffentlichen Interesse der Erzeugung erneuerbarer Energien aus der Windkraftnutzung.

Das Vorhaben und die damit verbundene Waldumwandlung widersprechen nicht den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

Es besteht nach § 8 Abs. 2 Satz 2 LWaldG kein abstrakter Gleichrang aller Belange. Dem Interesse der Allgemeinheit an der Erhaltung des Waldes kommt ein besonderes Gewicht zu. Die vom Gesetzgeber in § 1 Nr. 1 LWaldG hervorgehobenen Funktionen des Gemeinschaftsgutes Wald zielen auf die Grundentscheidung zur Erhaltung des Waldes.

Basis der forstrechtlichen Beurteilung der Eignung von Waldflächen zur Errichtung von Windkraftanlagen im Wald ist die Waldfunktionskartierung. Hiernach wurden durch die oberste Forstbehörde diejenigen Waldfunktionen vorgegeben, die der Ausweisung von Windeignungsgebieten im Wald nicht entgegenstehen. Die beantragte Waldumwandlung berührt vorliegend keine versagenden Belange der Waldfunktionskartierung nach § 8 Abs. 2 LWaldG.

Die in § 8 Abs. 2 Satz 2 LWaldG als private Belange zusammenfassenden Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen des Waldbesitzers bzw. des durch ihn bevollmächtigten Antragstellers sind als geltend gemachter Belang nachvollziehbar im Antrag benannt worden. Es wird die Umwandlung von Wald zum Zweck der Errichtung eines Windenergievorhabens beantragt.

Im Ergebnis war den Interessen und Belangen an der Nutzung erneuerbarer Energien der Vorrang zu geben und die Waldumwandlung somit zuzulassen.

Die Tabelle 3 unter II. enthält die genehmigten dauerhaften und zeitweiligen Umwandlungsflächen von Wald in Stand- und Betriebsflächen für die 4 WEA.

*Begründung der Nebenbestimmungen*

Die Befristung der dauerhaften und zeitweiligen Waldumwandlung in **NB IV.1.2** einschließlich sich daraus ergebender Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen nebst Rekultivierung ist erforderlich und gleichzeitig angemessen zu gestalten, um der Antragstellerin einerseits einen angemessenen Zeitrahmen zum Vollzug der Maßnahme einzuräumen und andererseits den vollständigen bzw. teilweisen Verlust von Waldfunktionen zeitnah zum Eingriff zu kompensieren.

Gemäß § 8 Abs. 3 LWaldG sind nach einer Waldumwandlung die nachteiligen Wirkungen für die Schutz- oder Erholungsfunktion des Waldes vom Verursacher des Eingriffes auszugleichen. Es sind innerhalb einer zu bestimmenden Frist eine Ersatzaufforstung geeigneter Grundstücke vorzunehmen oder sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen im Wald zu treffen.

Das gem. **NB IV.7.1** (Bedingung) zu erbringende Standortgutachten ist nunmehr vor Beginn der Waldumwandlung und nicht wie bisher vor Beginn der Erstaufforstung vorzulegen. Die Belastung dieser NB kommt somit erst zum Tragen, wenn in der Hauptsache (BlmSchG-Genehmigung) begünstigend entschieden wurde.

In **NB IV.7.2** werden die Vollzugsanzeigen für die Waldumwandlung (Beginn der Fäll- und Rodungsarbeiten) und die Ersatzaufforstung gefordert, um der unteren Forstbehörde eine Kontrolle der fristgerechten Ausführung zu ermöglichen. Weiterhin soll die Anzeige des Vollzugs der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen prüffähig die langfristige Sicherung der mit den Kompensationsmaßnahmen bezweckten Funktionsziele gewährleisten. Pflanzmaßnahmen sind zeitnah (am besten vorab) anzuzeigen und die Lieferscheine schnellstmöglich vorzulegen, um Probleme, die die Abnahme gefährden, schnellstmöglich zu erkennen und Folgekosten zu vermeiden. Beide Formblätter für die Vollzugsanzeigen wurden der Antragstellerin gemeinsam mit der Stellungnahme vom 21.12.2023 mit der E-Mail vom 07.06.2024 übermittelt.

Nach § 8 Abs. 3 LWaldG besteht die Forderung nach entsprechenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei dauerhaften und zeitweiligen Waldumwandlungen.

**NB IV.7.3 und IV.7.4** bestimmen, in welchem Umfang und auf welchen Flächen die Kompensation (Erstaufforstung und ökologischer Waldumbau) der dauerhaften und zeitweiligen Inanspruchnahme von Wald zu erfolgen hat.

In den **NB IV.7.5 (IV.7.5.1-7.5.8)** werden die konkreten Festlegungen zur Ausführung der forstrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen getroffen.

Die Fristsetzung zur Anlage der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (**NB IV.7.5.2**) ist mit 3 Jahren nach Beginn des Vollzugs der Waldumwandlung deshalb so großzügig bemessen, weil die prognostizierte Verfügbarkeit von geeignetem Pflanzmaterial hier einen Engpass befürchten lässt. Dem Ersatzverpflichteten wird somit ein größerer Spielraum eingeräumt, zulässige Pflanzensortimente auf dem Markt zu erlangen.

Die Auflage **NB IV.7.5.4** zur Verwendung geeigneter und vorgeschriebener Herkünfte des forstlichen Vermehrungsgutes erschließt sich aus der Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHgV).

Die Einschränkung der Verwendung auf gebietseigene Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft ergibt sich aus dem „Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur“. Im Falle einer Nichtanerkennung einzelner Positionen muss eine eindeutige Auffindbarkeit der Pflanzen gegeben sein. Gemäß § 4 LWaldG hat die forstliche Bewirtschaftung des Waldes seiner Zweckbestimmung zu dienen und muss nachhaltig, pfleglich und sachgemäß nach anerkannten forstlichen Grundsätzen (ordnungsgemäße Forstwirtschaft) erfolgen. Die Vorgaben des Grünen Ordners, des Erlasses zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald hinsichtlich Pflanzenzahl und Standortgerechtigkeit einer Baumart bei Ersatz- und Ausgleichsaufforstungen dienen diesem gesetzgeberischen Ziel.

Die gemäß § 8 Abs. 3 Satz 2 LWaldG als Ersatz bestimmte Erstaufforstung ist auf dafür geeigneten Grundstücken vorzunehmen.

Die Eignung des zur Erstaufforstung bestimmten Grundstücks erstreckt sich zum einen auf den Nachweis, dass auf diesem überhaupt eine Erstaufforstung nachhaltig zielführend erscheint und zum anderen umfasst die Eignung gem. **NB IV.7.5.5** den Abgleich des zu bewertenden forstlichen Standortes mit der Ausführungsplanung hinsichtlich zu wählender Baum- und Straucharten, Vorbereitungsarbeiten, Pflanzverfahren und Baum- und Strauchartenspektrum. Dafür ist als Grundlage eine Anbauempfehlung vorzulegen.

Zur nachhaltigen, pfleglichen und sachgemäßen Bewirtschaftung des Waldes gehört gemäß § 4 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 LWaldG die Schaffung eines überwiegenden Anteils standortgerechter Baum- und Straucharten. Da die Standortgerechtigkeit auf der Grundlage der vorliegenden Erkenntnisse nicht einwandfrei herleitbar ist, ist die Erkundung des Standortes zu fordern, um sicherzustellen, dass die gesetzlichen Voraussetzungen des Verwaltungsaktes erfüllt werden (§ 36 Abs. 1 VwVfG). Vorliegend war die fachgerechte Erkundung des zur Erstaufforstung vorgesehenen Standortes und daraus abgeleiteter Anbauempfehlung in Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens notwendig, da die Forderungen der §§ 4 und 8 LWaldG nur durch die Festsetzung dieser Nebenbestimmung (**NB IV.7.5.5**) sichergestellt werden können.

**NB IV.7.5.6** schreibt vor, in welchem Naturraum die Kompensationsflächen liegen sollen. Entsprechend **NB IV.7.5.7** sind die aufgeforsteten Flächen vor Wildverbiss zu schützen, zu pflegen und erforderlichenfalls nachzubessern. **NB IV.7.5.8** definiert, unter welchen Voraussetzungen die Kompensationsmaßnahmen das Stadium der gesicherten Kultur erreicht haben.

Mit den **NB IV.7.6 (IV.7.6.1-IV.7.6.8)** werden die Anforderungen an das Wegebau material für die Walderschließung auf Grundlage der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) festgeschrieben.

Das automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem (AWFS) darf durch die Errichtung oder den Betrieb von WEA nicht erheblich eingeschränkt werden. Desgleichen gilt für die mögliche Beeinträchtigung der Richtfunkstrecken zur Übertragung der Waldbranddaten. Dazu hat die Antragstellerin ein Gutachten vom 08.02.2022 vorgelegt. Der Waldbrandschutzbeauftragte der unteren Forstbehörde hat die Unbedenklichkeit am 17.02.2022 bestätigt.

### 2.3.8 Luftverkehrsrecht (NB IV.8)

Die luftfahrtrechtliche Zustimmung gemäß § 14 Abs. 1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) zur Errichtung der 4 WEA wird durch die Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB) gemäß § 12 Abs. 4 LuftVG i. V. m. den NB IV.8 und den Hinweisen VI.27-31 erteilt. Diese NB und Hinweise sind erforderlich, weil die WEA aufgrund ihrer Höhe Luftfahrthindernisse darstellen und somit bestimmte Anforderungen zur Gewährleistung der Sicherheit des Luftverkehrs und zur Vermeidung von Gefahrensituationen zu erfüllen sind.

Das Plangebiet befindet sich südöstlich der Stadt Calau zwischen den Ortschaften Craupe, Kemmen und Settinchen im Landkreis Oberspreewald-Lausitz. Die Anlagen sollen ca. 6,9 km nordwestlich des Sonderlandeplatzes Bronkow errichtet werden.

Der Sonderlandeplatz wird auf Grundlage einer gültigen luftrechtlichen Genehmigung gemäß § 6 LuftVG für die Durchführung von Flügen im Sichtflugverfahren am Tag betrieben. Es wurde kein Bauschutzbereich gem. §§ 12 oder 17 LuftVG verfügt. Erforderliche Hindernisfreiheiten sind 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) zu bestimmen.

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

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

Gemäß § 14 Abs. 1 LuftVG bedarf das Vorhaben der Errichtung von Bauwerken, die außerhalb von Bauschutzbereichen eine Höhe von 100 m über Grund überschreiten, entsprechend § 31 Abs. 2 Ziffer 9 LuftVG i. V. m. § 2 Abs. 1 Satz 1 der Luftfahrt- und Luftsicherheitszuständigkeitsverordnung (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 wurde die Zustimmung unter Auflagen erteilt.

Weiterhin erfolgte eine Vorprüfung bzgl. der Zuständigkeiten hinsichtlich § 18 a LuftVG unter Verwendung der GIS-Webanwendung beim Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF). Diese dient zur Feststellung der Betroffenheit ziviler und/oder militärischer Anlagenschutzbereiche von Flugsicherungsanlagen. Sind Anlagenschutzbereiche betroffen, ist die Prüfung und Entscheidung des BAF erforderlich, denn gemäß § 18 a LuftVG dürfen Bauwerke nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können.

Seitens der LuBB wurde mitgeteilt, dass das BAF nicht in das Genehmigungsverfahren einzubeziehen ist.

Die Prüfung und Beurteilung der DFS GmbH ergab, dass aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen gegen die Errichtung der 4 WEA mit einer Gesamthöhe von 250,00 m über Grund (max. 359,00 m über NN / 361,90 m über NN / 360,00 m über NN / 365,50 m über NN) des Anlagentyps Siemens SG6.6-170 mit einer Nabenhöhe von 165 m und einem Rotordurchmesser von 170 m an den beantragten Standorten (siehe Koordinatenangaben) keine Einwendungen bestehen, wenn eine Tages- und Nachtkennzeichnung gem. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen – AVV LFH – vom 24.04.2020 (veröffentlicht am 30.04.2020 im Bundesanzeiger BAnzAT 30.04.2020 B4) an jeder WEA angebracht und eine Veröffentlichung in den entsprechenden Medien veranlasst wird.

Die Antragsunterlagen enthalten eine allgemeine Dokumentation zur Ausführung der Tages- und Nachtkennzeichnung an WEA des Typs SIEMENS Gamesa. Unter Berücksichtigung der v. g. allgemeinen Dokumentation ist die erforderliche Tages- und Nachtkennzeichnung, wie in den **NB IV.8.7-8.12** festgelegt, auszuführen.

Gemäß **NB IV.8.19** besteht eine unverzügliche Meldepflicht bei Ausfällen und Störungen der Nachtbefeuerung an die NOTAM-Zentrale.

Die Übergabe der in **NB IV.8.2** verlangten Nachweise und die Einhaltung der Anzeigefrist sind aus Sicherheitsgründen unbedingt erforderlich. Durch die Luftfahrtbehörden sind der DFS Deutschen Flugsicherung GmbH mindestens 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.

Weitere Anzeige- und Nachweispflichten gegenüber der LuBB enthalten die **NB IV.8.2-8.5, IV.8.13-IV.8.16, IV.8.18 sowie IV.8.20-8.22**. Für spätere Änderungen an der WEA mit Einfluss auf die Kennzeichnungen ist **NB IV.8.23** zu beachten.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass dem Vorhaben keine Belange der zivilen Luftfahrt innerhalb der Zuständigkeit der LuBB entgegenstehen. Die luftbehördliche Zustimmung lt. § 14 Abs. 1 LuftVG war gemäß § 12 Abs. 4 LuftVG unter Auflagen der Tages- und Nachtkennzeichnung sowie der Veröffentlichung zu erteilen. Diese Auflagen sind geeignet, die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere um die von der LuBB zu vertretenden Belange der Sicherheit des Luftverkehrs zu gewährleisten.

#### *Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK)*

Der geplante Einsatz einer BNK wurde durch Vermerk auf dem Datenblatt zum Luftfahrthindernis / Antrag auf Stellungnahme/Zustimmung vom 01.08.2022 – ohne weitere Ausführungen oder Übergabe von erforderlichen Unterlagen zum geplanten System – angezeigt. Die gem. Anhang 6 Abschnitt 3 zur Prüfung der zivilen Landesluftfahrtbehörden erforderlichen Unterlagen wurden nicht eingereicht. Eine abschließende Entscheidung kann bis zum Eingang der fehlenden Nachweise nicht getroffen werden.



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

Der Wirkungsraum der BNK wird gebildet durch den Luftraum, der sich um jedes Hindernis in einem Radius von mindestens 4.000 m erstreckt und vom Boden bis zu einer Höhe von nicht weniger als 600 m (2 000 Fuß [ft.]) über dem Hindernis reicht. Der gesamte Wirkungsraum ist zu erfassen.

Die Prüfung ergab keine grundsätzlichen luftrechtlichen oder flugbetrieblichen Probleme. Dem Vorhaben des Einsatzes einer BNK an den WEA 1-4 stehen nach bisheriger Prüfung keine Belange der zivilen Luftfahrt innerhalb der Zuständigkeit der LuBB entgegen. Weil die im Anhang 6 der AVV LFH benannten Voraussetzungen nicht vollständig nachgewiesen wurden, kann dem Einsatz einer BNK derzeit nur unter Vorbehalt der Nachreichung des Nachweises über die standortbezogene Erfüllung der Anforderungen stattgegeben werden (**NB IV.8.11 und IV.8.15**). Unter Berücksichtigung der im Anhang 6 der AVV LFH festgelegten Übergangsfristen ist die luftbehördliche Genehmigung unter Auflagen/Nebenbestimmungen zu erteilen.

### 2.3.9 Flugsicherheitsbelange der Bundeswehr

Durch das Vorhaben werden Belange der Bundeswehr berührt, aber nicht beeinträchtigt. Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage bestehen daher seitens des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIuDBw) keine Einwände gegen die Errichtung und den Betrieb der 4 WEA. Dem BAIuDBw sind jedoch Baubeginn und Fertigstellung der Anlage (**NB IV.1.4 und 1.5**) anzuzeigen.

### 2.3.10 Denkmalschutz

Zur Sicherstellung der bodendenkmalpflegerischen Belange wurden die **NB IV.9** und die Hinweise VI.31-34 auf der Grundlage des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes (BbgDSchG) aufgenommen.

Das Vorhaben WEA 1-4 führt zur Veränderung/Teilzerstörung vermuteter ortsfester Bodendenkmale. Folglich war gemäß § 9 Abs. 1 BbgDSchG eine denkmalrechtliche Erlaubnis zu erteilen.

Bodendenkmale sind gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 4 BbgDSchG bewegliche und unbewegliche Sachen, insbesondere deren Reste und Spuren von Gegenständen, Bauten und sonstige Zeugnisse menschlichen, tierischen und pflanzlichen Lebens, die sich im Boden oder in Gewässern befinden oder befanden.

Nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BbgDSchG i. V. m. § 20 Abs. 1 BbgDSchG ist die denkmalrechtliche Erlaubnis zu erteilen, soweit die beantragte Maßnahme nach denkmalpflegerischen Grundsätzen durchgeführt werden soll und wenn Gründe des Denkmalschutzes nicht entgegenstehen. Gründe des Denkmalschutzes stehen nur dann nicht entgegen, wenn die NB unter **IV.9** Beachtung finden. Die fachlichen Anforderungen des BLDAM an die gemäß **NB IV.9.1** durchzuführende archäologische Dokumentation – Prospektion inkl. Karten wurden der Antragstellerin per E-Mail am 07.06.2024 mit Übermittlung der denkmalrechtlichen Stellungnahme übergeben. Die Nebenbestimmungen stellen sicher, dass die gesetzlichen Voraussetzungen der Erlaubnis erfüllt werden. Sie sind geeignet und erforderlich, um die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutzerfordernissen des Bodendenkmals zu gewährleisten. Entgegenstehende Gesichtspunkte sind nicht erkennbar.

Eventuell übersehenen oder neu aufgetretenen Sachverhalten hinsichtlich der Gewährleistung denkmalrechtlicher Belange kann man aufgrund des § 11 BbgDSchG jederzeit auch künftig gerecht werden. Auch hier sind dem Vorhaben entgegenstehende Aspekte nicht ersichtlich.

Das Benehmen mit dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum (BLDAM), Abt. Bodendenkmalpflege, konnte gemäß § 19 Abs. 3 BbgDSchG unter der Voraussetzung hergestellt werden, dass die denkmalrechtliche Erlaubnis zum Schutz und zur Erhaltung des Bodendenkmals sowie zur Gewährung der Dokumentationspflicht (§§ 7 Abs. 3 und 4, §§ 9 Abs. 3 und 4 BbgDSchG) für den von Zerstörung bedrohten Teil des Bodendenkmals mit Nebenbestimmungen verbunden wird.

Die Berücksichtigung des archäologischen Planungskatasters erfolgte.  
Die denkmalrechtlich Erlaubnis war zu erteilen.

### **2.3.11 Abfallrecht/Bodenschutz**

Seitens der unteren Abfallwirtschafts-/Bodenschutzbehörde des Landkreises Oberspreewald-Lausitz wurden die Hinweise VI.35-38 gemäß §§ 50 und 51 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) i. V. m. § 2 ff Nachweisverordnung (NachwV) sowie §§ 4,7,9,10 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) i.V.m. §§ 9,10, 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) gegeben.

### **2.3.12 Straßenrecht**

Die Straßenbaubehörde des Landkreises OSL (Bau- und Hauptamt, Sachgebiet Kreisstraßenbau und -unterhaltung) hat das Vorhaben geprüft. Die Anlagen sollen über Zufahrten erschlossen werden, welche außerhalb des Erschließungsbereiches einer Ortsdurchfahrt an die Kreisstraße K6625 anbinden. Gemäß § 24 Abs. 1 Nr. 2 Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) dürfen außerhalb der Ortsdurchfahrten bauliche Anlagen jeder Art, die über Zufahrten an Kreisstraßen mittelbar angeschlossen werden sollen, nicht errichtet werden.

Das betrifft Zufahrten von der Kreisstraße K6625 Abschnitt 20:

- ca. Stat.-km: 0+850 (südlich)
- ca. Stat.-km: 1+475 (südlich)
- ca. Stat.-km: 1+525 (nördlich)

Eine Nichtzulassung der Ausnahme würde offenbar zu einer nicht beabsichtigten Härte führen, da eine anderweitige Erreichbarkeit der Anlagen nicht möglich ist.

Die Abweichung ist mit den öffentlichen Belangen vereinbar. Berücksichtigt wurde hierbei der Verkehr für Errichtung und Unterhaltung der Anlagen sowie der Verkehr auf der Kreisstraße.

Im Ergebnis der Prüfung wurde eine Ausnahme von dem Verbot des § 24 Abs. 1 Nr. 2 BbgStrG gemäß § 24 Abs. 9 BbgStrG unter den unter Punkt **IV.10.** aufgeführten NB zugelassen. Außerdem wurde der Hinweis VI.40 seitens der Straßenbaubehörde des Landkreises gegeben.

Der Landesbetrieb Straßenwesen (LS), Dienststätte Cottbus teilte mit, dass eine Stellungnahme des LS zum Anbaurecht gemäß § 24 Abs. 1 und 2 Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) und § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) nicht erforderlich ist. Die Standorte der 4 WEA befinden sich außerhalb der 40 m Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone. Gegen die Errichtung der 4 WEA gibt es seitens des LS grundsätzlich keine Einwände. Für die Erschließung der Bauzufahrt zu den WKA (temporäre Zuwegung) muss jedoch eine vorhandene Zufahrt im Außenbereich an der Landesstraße L55 ausgebaut bzw. baulich hergestellt werden. Zur hierfür einzuholenden Sondernutzungserlaubnis wurde der Hinweis VI.39 in die Entscheidung aufgenommen.

Aufgrund der Nähe der 4 WKA zur Autobahn A13 wurden das Fernstraßen-Bundesamt (FBA) sowie die Autobahn GmbH des Bundes im Genehmigungsverfahren beteiligt und für letzteres die Hinweise Nr. VI.41-44 aufgenommen. Das Fernstraßen-Bundesamt teilte mit, dass das Vorhaben nicht in dessen Zuständigkeitsbereich liegt, da keine Nutzungen in einem Abstand von 100 m entlang der Bundesautobahn vorgesehen sind. Es wurde vorsorglich der Hinweis Nr. VI. 45 in die Entscheidung aufgenommen. Die Autobahn GmbH des Bundes teilte in ihrer STN mit, dass die 4 WEA nicht in der Anbauverbotszone von 40 m und auch nicht innerhalb der v. g. zustimmungspflichtigen Anbaubeschränkungszone von 100 m zur Autobahn A13 entsprechend § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) geplant sind. Insbesondere wegen der Möglichkeit von witterungsabhängigen Eiswürfen von Rotorblättern der WKA favorisiert die Autobahnverwaltung wegen einer möglichen abstrakten Gefährdung der Autobahnbenutzer speziell an den WEA 1 bis 3 die Installation eines Rotorblattvereisungsüberwachungssystems. Mit der in **NB IV.2.11** geforderten nachweislichen Installation des Rotorblatt-basierten Eiserkennungssystems „BLADEcontrol Ice Detector BID“ in allen 4 WEA wird der Gefahr des Eisabwurfes wirksam begegnet. Hinsichtlich der konkreten Abstände der WKA zu den Verkehrswegen wird auf die Ausführungen im Abschnitt **V.2.2.1 Schutzgut Mensch, Unfallrisiko** verwiesen.

### 2.3.13 Würdigung der Einwendungen

#### 1. Verfahrensrecht

- *Die Bekanntmachung verstoße gegen § 9 Abs. 2 der 9. BImSchV, da zwischen der Internetbekanntmachung und dem Beginn der Auslegung keine Wochenfrist eingehalten worden sei (Jarass, BImSchG, 14. Auflage 2022, § 10 Rn. 133).*

Die Sollfrist (Wochenfrist) hat keinen verbindlichen Charakter gegenüber der Behörde in dem Sinne, dass ein Verfahrensfehler vorläge, wenn zwischen der Bekanntmachung und der Auslegung dieser Zeitraum nicht eingehalten wird.

Das folgende Zitat der Kommentierung von Jarass, Rn.75 verdeutlicht das:

„Die Frist für den Auslegungsbeginn in § 9 Abs.2 der 9.BImSchV dient lediglich dazu, mögliche Verzögerungen beim Erscheinen der Bekanntmachung auszugleichen (Storost ULR D22; Weiss AOS 149); Verstöße dagegen berechtigen nicht zur Anfechtung (Dietlein LR 89).“

Bei mehreren Auslegungsmedien kann es durchaus schwierig sein, diese zeitlich aufeinander abzustimmen. Wenn die letzte Bekanntmachung wenigstens am Tag vor Beginn der Auslegungszeit erscheint, handelt es sich nicht um einen Verfahrensfehler. Wesentlich ist, dass der Auslegungszeitraum und damit auch der Zeitraum für die Einsichtnahmen nicht verkürzt werden. Genau das war hier nicht der Fall.

- *Die Bekanntmachung sei fehlerhaft, da sie keine täglichen Öffnungszeiten der Behörden, während der die ausgelegten Unterlagen eingesehen werden konnten, benannte.*

Weder aus der 9. BImSchV noch aus sonstigen Regularien ergibt sich die Notwendigkeit, Zeiten für die Einsichtnahme anzugeben. Demnach ist lediglich während der Dienststunden auszulegen. Es könne bei der Behörde telefonisch nachgefragt oder auf der Internetseite nachgeschaut werden. Auch ein Verstoß gegen das europäische Recht oder das internationale Recht, wie Aarhus-Konvention und UVP-Richtlinie), liegt nicht vor. Auch diese Regularien besagen jeweils nur, dass effektiv beteiligt werden muss, formulieren dies aber nicht weiter inhaltlich aus, insbesondere nicht hinsichtlich solcher Details wie die Angabe der Öffnungszeiten der Behörden.

- *Die ausgelegten Unterlagen seien unvollständig, da sie in der Kurzbeschreibung die Beantragung einer Befreiung von den Abstandsflächenvorgaben (deren Reduzierung auf die vom Rotor überstrichene Fläche) unerwähnt ließen.*

Auch das ist kein Verfahrensfehler, weil die ausgelegten Unterlagen letztlich regelmäßig die nach der Rechtsprechung so bezeichnete Anstoßwirkung erzielen müssen. Das heißt, für potenziell Drittbetroffene muss erkennbar sein, dass sie in irgendeiner Weise durch das Vorhaben negativ berührt sein könnten und sich möglicherweise am Verfahren in Form einer Einwendung beteiligen sollten.

Sinn und Zweck der Kurzbeschreibung ist es, einen Überblick über das Vorhaben und dessen Auswirkungen zu geben. Der Abweichungsantrag muss darin nicht erwähnt werden.

Bereits dem Inhaltsverzeichnis der Antragsunterlagen war unter 1.3.4 zu entnehmen, dass ein Antrag auf Abweichung gestellt wird. Dieser Antrag wurde klar benannt (Abweichung von § 6 Abs. 5 BbgBO) und war Bestandteil der bauordnungsrechtlichen Prüfung.

## 2. Baurecht

### a) Bauplanungsrecht

- *Mit der Aufteilung des Vorhabens in einmal vier und einmal sechs Anlagen wolle man „[...] offensichtlich die erforderliche Bauleitplanung durch die Gemeinde Calau unterlaufen.*

Es gibt keinen rechtswirksamen Teilflächennutzungsplan, welcher die Vorhabenfläche ausschließt. Die Planungshoheit und damit die Entscheidung, ob ein Bebauungsplan (B-Plan) aufgestellt wird, liegt allein bei der Gemeinde. Die Antragstellerin wird

hierfür nicht gebraucht. Auch die Anzahl der beantragten WEA ist kein Kriterium für die Aufstellung eines B-Plans. Wenn kein B-Plan existiert, ist die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit nach § 35 i. V. m. § 249 BauGB zu prüfen.

- *Es gäbe einen Beschluss der Stadtverordnetenversammlung, das Einvernehmen zu dem Vorhaben zu versagen. Eine Ersetzung des Einvernehmens sei nicht möglich, da die Stadtverordnetenversammlung sich korrekt auf den bauplanungsrechtlichen Grund einer zu befürchtenden Umzingelungswirkung bezogen hätte.*

Das gemeindliche Einvernehmen darf nur aus bauplanungsrechtlichen Gründen versagt werden. Die benannte „Umzingelung“ kommt in den Rechtsvorschriften zur Genehmigung von WEA nicht vor. Gerichtsurteile zu dieser Problematik beziehen sich ausschließlich auf die Planung von WEA. Danach sollen Freiräume in einer Größenordnung von 180° bei den von WEA betroffenen Ortslagen bestehen bleiben. Dies wird bei der Regionalplanung berücksichtigt.

Im Einzelfall ist immer zu prüfen, ob eine erdrückenden Wirkung von den WEA ausgeht. Hierzu heißt es in § 249 Abs. 10 BauGB: „Der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung steht einem Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 5, das der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dient, in der Regel nicht entgegen, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der Windenergieanlage entspricht. Höhe im Sinne des Satzes 1 ist die Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors.“ Bei dem hier beantragten WEA Typ ergibt sich somit ein Abstand von  $2x (165 \text{ m} + 85 \text{ m}) = 500 \text{ m}$ . Dieser Abstand wird bei allen WEA bei weitem überschritten. Somit ist eine bedrängende Wirkung nicht gegeben.

- *Der in Aufstellung befindliche Regionalplan sehe einen anderen Flächenumgriff vor, als in den Antragsunterlagen dargestellt. Das Vorhaben stünde im Widerspruch zum Planungsrecht. Zudem hat die Stadt Calau in der Windfläche „Schadewitz – Wind 26“ des vormaligen Teilregionalplans von 2016 einen Anteil von 1,94 % der Gesamtfläche der Stadt mit WEA realisiert. Das entsprechend Windflächenbedarfsgesetz (WindBG) für 2027 vorgegebene Ziel von 1,8 % der Landesfläche ist somit schon übererfüllt.*

Den Stellungnahmen der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg und der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald ist zu entnehmen, dass dem Vorhaben keine rechtsverbindlichen Ziele der Raumordnung entgegenstehen. Die Ausweisung von Vorrangflächen für WEA entsprechend der Vorgaben des WindBG findet im Land Brandenburg auf der Ebene der Regionalplanung statt und diese Ebene ist auch der Maßstab für die Nichterfüllung oder Erfüllung der Flächenziele. Regionale Unterschiede sind dabei nicht maßgebend, wenn der Gesamtwert für den Planungsraum (Regionalplangebiet) eingehalten wird. Nach § 249 Abs. 4 BauGB steht das Ausweisen zusätzlicher Flächen dem Erfüllen der Flächenziele gerade nicht entgegen.

#### b) Bauordnungsrecht

- *Die Anlagen führten im Falle ihrer Errichtung zu einer Verschattung der benachbarten Photovoltaikanlage (PVA) und damit verbundenen Ertragseinbußen. Das Vorhaben verstoße damit gegen das Rücksichtnahmegebot und sei umzuplanen.*

*Mit Datum vom 27.05.2024 wurde hierzu ein Gutachten zur Ertragsminderung SP Kemmen A-GmbH24/0003 vom 27.03.2024 nachgereicht.*

Diese Einwendung betrifft rein privatrechtliche wirtschaftliche Interessen, die nicht Gegenstand des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG sind.

Nach § 1 BImSchG ist es Zweck des Gesetzes, die benannten Schutzgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. In der WEA-Schattenwurf-Leitlinie des brandenburgischen Umweltministeriums werden die maßgeblichen Immissionsorte definiert, welche ausschließlich schutzwürdige Räume und direkt an Gebäude angrenzende Flächen zum Aufenthalt von Menschen betreffen. Eine PVA zählt nicht dazu. Zudem ist die nächstgelegene WEA 4 des Windparks Kemmen 1 ca. 900 m von der PVA entfernt.

In der Rechtsprechung des OVG NRW (Beschluss 2B 1103/22) wird eindeutig dargestellt, dass die Verschattung einer PVA nicht rücksichtslos und hinzunehmen ist. Grundsätzlich muss davon ausgegangen werden, dass auf einem Nachbargrundstück gebaut wird. Selbiges trifft auch auf hinzunehmende Ertragsverluste vorhandener WEA zu, wenn neue WEA hinzukommen (sogenannter „Windklau“). Auch hierzu gibt es zahlreiche Rechtsprechungen (vgl. Niederschrift zum Erörterungstermin). Sowohl PVA als auch WEA sind privilegierte Anlagen für den Außenbereich nach § 35 BauGB. Außerdem werden PVA bereits häufig innerhalb von Windparks errichtet.

Bezüglich dieser Einwendung wird daher auf den Rechtsweg vor den Zivilgerichten verwiesen.

- *Das in den Antragsunterlagen enthaltene Turbulenzgutachten sei anzuzweifeln, insbesondere soweit die standortspezifische Lastenrechnung für die mit W32 bezeichnete vorhandene Anlage des Typs VESTAS V112 nicht von Anlagenhersteller, sondern hier vom TÜV Süd vorgenommen worden sei.*

Der beim Erörterungstermin vorgelegten Stellungnahme des TÜV Süd vom 18.12.2023 zur Bewertung der Standsicherheit 3601340-1-d für den Windpark Kemmen vom 10.05.2022 war folgendes zu entnehmen:

Der Anlagenhersteller führt den Lastnachweis mittels Simulationsmodell, welches für die ursprüngliche Auslegung der Anlage verwendet wurde. Dagegen wird bei einem herstellerunabhängigen Nachweis ein generisches Anlagenmodell zu Grunde gelegt. Das generische Anlagenmodell weicht bezüglich der Parametrierung von dem Originalmodell des Herstellers ab. Um auf Basis der Simulationen dennoch einen zuverlässigen Nachweis führen zu können, sind die folgenden beiden Maßnahmen notwendig:

1. Die Bewertung findet anhand von relativen Lastgrößen statt. Das heißt, sowohl die Lasten bei Standortbedingungen als auch die Lasten bei Auslegungsbedingungen werden mit demselben generischen Modell ermittelt, so dass sich Abweichungen zwischen generischem Modell und Originalmodell in beiden Resultaten niederschlagen und dadurch relativiert werden. Eine Argumentation auf Basis der absoluten Lastwerte ist nicht zulässig.
2. Auf die Ergebnisse der Standortlasten werden zusätzliche Sicherheitszuschläge berücksichtigt, um die gesamte Bandbreite von Anlagencharakteristiken in konservativer Weise abzudecken.

Die Anerkennung des Vorgehens innerhalb der Branche zeigt sich unter anderem darin, dass dies dem anerkannten Stand der Technik entspricht und beispielsweise

in den vom Bundesverband Windenergie (BWE) herausgegebenen ‚Grundsätzen für die Durchführung einer Bewertung und Prüfung über den Weiterbetrieb von Windenergieanlagen (BPW) an Land, Ausgabe 2017‘ die Bewertung des Weiterbetriebspotentials anhand eines Lastvergleichs mit generischem Modell als geeignetes Mittel beschrieben wird.

Durch diese Sicherheitsaufschläge und theoretischen Annahmen zu Lasten des Betreibers der hinzutretenden Anlagen ist davon auszugehen, dass die Berechnung nicht schlechter ausfällt als durch den Anlagenhersteller.

Ausschlaggebend ist der obligatorische Prüfbericht für den Standortnachweis, welcher durch einen Prüfingenieur für Baustatik zu erstellen ist und vor Baubeginn vorliegen muss.

### c) Brandschutz

- *Im Falle eines Brandes der WEA sei zu befürchten, dass diese umkippen und die PVA in Brand setze.*
- *Das Brandschutzkonzept der Antragstellerin sei untauglich, da es die PVA in keiner Weise berücksichtige.*

Die 4 WEA des Windparks Kemmen 1 sind von der PVA wesentlich weiter als 250 m (Gesamthöhe der WEA) entfernt. Grundsätzlich ist nicht davon auszugehen, dass die Bauwerke umkippen, denn sie dürfen nur errichtet werden, wenn ein geprüfter Standsicherheitsnachweis vorliegt. Es kann auch nicht unterstellt werden, dass die Anlagen Feuer fangen und andere Sachgüter beschädigen. Das Brandschutzkonzept (BSK) vom 01.04.2022, zuletzt geändert am 19.03.2024 (Löschwasserentnahmestellen) umfasst bauliche Brandschutzmaßnahmen, den anlagentechnischen, abwehrenden und organisatorischen Brandschutz. Zum BSK liegen 2 Prüfberichte vor. Darin wird festgestellt, dass das BSK mit den dargestellten Annahmen und Voraussetzungen sowie den festgelegten Maßnahmen als Nachweis des Brandschutzes i. S. des § 14 BbgBO hinsichtlich Vollständigkeit, Abgestimmtheit und Nachvollziehbarkeit der Maßnahmen und Nachweise unter Beachtung der Prüfbemerkungen ausreichend ist.

### 3. Immissionsschutzrecht

- *Die Anlagen lägen sehr nahe an Verkehrsflächen; insbesondere die WEA 3 in nur 141 m zur BAB 13; die WEA 1 in nur 97 m, die WEA 2 in nur 80 m zur Kreisstraße K6625.*

Alle 4 WEA liegen außerhalb der Anbauverbotszonen und der zustimmungspflichtigen Anbaubeschränkungszonen nach § 9 FStrG und § 24 BbgStrG.

Im Abstand  $\leq 1,5 \times$  (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) führen jedoch Verkehrswege bzw. öffentlich-rechtliche Wege oder frei zugängliche Waldwege den WEA vorbei. Deshalb ist die Gefahr durch Eisabwurf und die damit verbundene Gefährdung der öffentlichen Sicherheit auszuschließen.

Entsprechend der Stellungnahme der Überwachungsbehörde (LfU/T24) sind die WEA mit Einrichtungen zur Erkennung von und Abschaltung bei Eisansatz auszustatten (vgl. NB IV.2.10).

#### 4. Naturschutzrecht

- *Die für die naturschutzfachliche Beurteilung des Vorhabens vorgelegten Gutachten und Unterlagen lägen z.T. bedenklich an der zeitlichen Grenze von fünf Jahren seit ihrer Erstellung. Hier sei zu prüfen, ob diese noch ausreichend aktuell für eine Entscheidung sind.*
- *Die WEA seien eine Totschlagfalle für Vögel und Fledermäuse.*

Die Prüfung durch die Obere Naturschutzbehörde (LfU/N1) ergab, dass die im Verfahren vorgelegten Gutachten auf Erfassungen aus den Jahren 2019 bzw. 2020 (Brutvögel, Zug- und Rastvögel, Fledermäuse) und 2022 (Reptilien, Amphibien, Insekten) basieren. Sofern es zwischenzeitlich keine erheblichen Veränderungen im Untersuchungsgebiet gegeben hat, können sie maximal 5 Jahre verwendet werden.

Die 4 WEA liegen außerhalb der im Erlass „Beachtung naturschutzfachlicher Belange bei der Ausweisung von Windeignungsgebieten und bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“ vom 01.01.2011, Anlage 1 (TAK) genannten Schutzbereiche. Weiterhin befindet sich die Vorhabenfläche außerhalb wichtiger bekannter Zugschneisen und außerhalb von überregional bedeutsamen bekannten Rast- und Überwinterungsgebieten von Gänsen, Kranichen und Singschwänen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist nicht gegeben.

Für die Artgruppe der Fledermäuse ist eine pauschale Abschaltung (entsprechend dem AGW-Erlass, Anlage 3), die den Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. eines Jahres umfasst, vorgesehen. Die Schutzmaßnahme ist geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen der Artengruppe Fledermäuse sowie das Eintreten des Verbotstatbestandes § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden.

#### 5. Forstrecht

- *Für das Vorhaben müsse ein großes Stück Kiefernökosystem (12 ha) weichen.*

In Abstimmung des Landesbetriebes Forst (LFB) mit der Antragstellerin wurde die Zuwegung optimiert, um die Waldinanspruchnahme so gering wie möglich zu halten. Entsprechend der Stellungnahme des LFB werden Waldflächen von 10.471 m<sup>2</sup> dauerhaft (Fundamente und Kranstellflächen) sowie 65.818 m<sup>2</sup> zeitweilig (davon 29.895 m<sup>2</sup> für Baustelleneinrichtungen und 35.923 m<sup>2</sup> für Zuwegungen) in Anspruch genommen. Insgesamt ergibt sich eine Fläche von 76.289 m<sup>2</sup> (ca. 7,6 ha).

#### 6. Bergrecht

- *Die WEA 4 läge ausweislich der Stellungnahme des Landesamts für Bergbau, Geologie und Rohstoffe vom 23. März 2023 innerhalb des Feldes des Bergwerkseigentums „Calau-Süd Baufeld II“ (31-0158), welches den Inhaber der Bergbauberechtigung zur Aufsuchung und Gewinnung des im Feld lagernden Bodenschatzes „Braunkohle“ berechtige.*

Die Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH (BVVG) als aktuelle Inhaberin des o. g. Bergwerksfeldes teilte der Antragstellerin am 04.04.2023 mit, dass es sich bei dem Bergwerkseigentum um eine Bergbauberechtigung im Sinne des Bundesberggesetzes (BBergG) handelt.



Auch im Falle einer Privatisierung des Bergwerkseigentums durch die BVVG bedarf die Ausübung dieser Bergbauberechtigung, d. h. die tatsächliche Nutzung des Bodenschatzes, zwingend vorab der Zulassung eines Betriebsplans nach BBergG durch die zuständigen Bergbaubehörden auf Antrag eines Abbaubetriebes. Die BVVG selbst wird einen solchen Antrag nicht initiieren und auch nicht stellen. Der Kohleabbau ist angesichts der gegenwärtigen Energiewende zudem höchst unwahrscheinlich.

Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften sind ebenfalls nicht verletzt.

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 der Antragstellerin gemäß §§ 10 Abs. 1, 12 GebGBbg aufzuerlegen.

Nach § 13 Abs. 1 GebGBbg ist für jede öffentliche Leistung, auch wenn diese mit anderen zusammen vorgenommen wird, eine Gebühr zu erheben. Sie wird von derjenigen Behörde erhoben, die die öffentliche Leistung unmittelbar gegenüber dem Gebührenschuldner vornimmt. Im vorliegenden Fall erhebt die Genehmigungsstelle des Landesamtes für Umwelt die Gebühren für die eingeschlossene Baugenehmigung nach § 72 Abs. 1 Satz 1 BbgBO, die eingeschlossene Waldumwandlungsgenehmigung nach § 8 LWaldG und die luftfahrtrechtliche Zustimmung nach § 14 Abs. 1 LuftVG mit.

§ 13 Abs. 2 GebGBbg gilt für die Erstattung von Auslagen entsprechend. Gemäß § 9 Nr. 1 GebGBbg sind Auslagen Entgelte für Post- und Telekommunikationsleistungen, mit Ausnahme der Entgelte für Standardbriefsendungen.

### **4. Gebührenfestsetzung**

Die Festsetzung der Gebührenhöhe ergibt sich aus §§ 1 Abs. 1, 2 Abs. 1 Nr. 1 und 10 Abs. 1, 13, 15 Abs. 1 GebGBbg in Verbindung mit

- § 1 und den Tarifstellen 2.1.1 a., c. und d. der Anlage 2 der Verordnung zur Erhebung von Verwaltungsgebühren für den Bereich Umwelt (GebOUmwelt)
- § 1 und den Tarifstellen 1.1.4 und 1.9.1 der Anlage 1 der Brandenburgischen Baugebührenordnung (BbgBauGebO)
- § 1 und der Tarifstelle 5.2.2.2 der Anlage 2 der Verordnung zur Erhebung von Verwaltungsgebühren in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft sowie Jagd (GebOLandw)

- §§ 1 und 2 i. V. m. Abschnitt V Ziffer 13 des Gebührenverzeichnisses zur Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung (LuftKostV).

**a) Immissionsschutzrechtlicher Gebührenanteil**

Nach Tarifstelle 2.1.1 GebOUmwelt waren für die Entscheidung über die Genehmigung Gebühren zu erheben. Die Gebühren bemessen sich nach den Errichtungskosten (E). Die Errichtungskosten wurden im Antragsformular mit [REDACTED] angegeben. Nach Tarifstelle 2.1.1 a. ergibt sich bei Investitionskosten von mehr als [REDACTED] bis zu [REDACTED] mit der Berechnungsformel [REDACTED] von (E [REDACTED]) eine Gebühr von [REDACTED]

Wird im Genehmigungsverfahren ein Erörterungstermin (§ 10 Absatz 6 BImSchG) durchgeführt (Tarifstelle 2.1.1. c.), erhöht sich die Gebühr nach Buchstabe a um [REDACTED] je Stunde, höchstens jedoch [REDACTED] für jeden Tag, an dem Erörterungen stattgefunden haben. Der Erörterungstermin startete am 17.01.2024 um 10:00 Uhr und endete um 11:18 Uhr. Somit ist eine Gebühr von [REDACTED] in Rechnung zu stellen.

Wird im Genehmigungsverfahren eine Prüfung der Umweltverträglichkeit vorgenommen (Tarifstelle 2.1.1. d.), so sind [REDACTED] Prozent des sich aus Tarifstelle 2.1.1 (hier also von [REDACTED]) ergebenden Betrages zu erheben, mindestens jedoch [REDACTED] und höchstens [REDACTED] Prozent aus [REDACTED] € ergibt [REDACTED]

Die immissionsschutzrechtliche Gebühr nach GebOMUGV beträgt insgesamt  
nach Tarifstelle 2.1.1 a. [REDACTED]  
nach Tarifstelle 2.1.1 c. [REDACTED]  
nach Tarifstelle 2.1.1 d. [REDACTED]

Auslagen

Auslagen sind nicht angefallen.

**b) Baurechtlicher Gebührenanteil**

Der Landkreis Dahme-Spreewald macht eine Gebühr für die nach § 13 BImSchG eingeschlossene Baugenehmigung in Höhe von [REDACTED] geltend. Die Berechnung dieser Gebühr kann der **Anlage 1** entnommen werden.

**c) Forstrechtlicher Gebührenanteil**

Der Landesbetrieb Forst erhebt eine Gebühr für die nach § 13 BImSchG eingeschlossene Waldumwandlungsgenehmigung in Höhe von [REDACTED]. Die Berechnung dieser Gebühr ist aus **Anlage 2** ersichtlich.

**d) Luftfahrtrechtlicher Gebührenanteil**

Seitens der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg wurde für die luftfahrtrechtliche Zustimmung eine Gebühr von [REDACTED] € festgesetzt. Die Berechnung dieser Gebühr ist in **Anlage 3** enthalten.

**e) Gesamtgebühr inkl. Auslagen** Die zu erhebende Gesamtgebühr (inkl. Auslagen für den Genehmigungsbescheid ergibt sich gemäß § 13 Abs. 1 GebGBbg aus der Summe

immissionsschutzrechtlicher Anteil  
baurechtlicher Anteil  
forstrechtlicher Anteil  
luftfahrtrechtlicher Anteil



Die Gebühr verringert sich um den gezahlten Vorschuss in Höhe von [REDACTED].  
Die zu zahlende Gebühr beträgt damit [REDACTED].

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 [REDACTED]% des rückständigen Betrages zu entrichten, wenn dieser [REDACTED] übersteigt. Die Mahngebühren betragen [REDACTED]% der Gebühr, allerdings mindestens [REDACTED]€ und höchstens [REDACTED]€ (§ 4 Abs. 2 Kostenordnung).

## VI. Hinweise

### Allgemein

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

### Immissionsschutz

5. Jede Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist gemäß § 15 Abs. 1 BImSchG, insofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, dem Landesamt für Umwelt, Referat T24 – LfU/T24 (Postanschrift: PF 601061 in 14410 Potsdam) mindestens einen Monat bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen im Sinne des § 10 Abs. 1 Satz 2 BImSchG beizufügen, soweit diese für die Prüfung erforderlich sein können, ob das Vorhaben genehmigungsbedürftig ist. Das LfU/T24 prüft, ob die beabsichtigte Änderung wesentlich ist und einer Genehmigung nach dem BImSchG bedarf.

6. Für jede wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes der Anlage ist eine Genehmigung nach § 16 Abs. 1 BImSchG erforderlich, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können. Eine wesentliche Änderung der Anlage ohne Genehmigung kann gemäß § 20 Abs. 2 BImSchG zur Stilllegung der Anlage und ggf. zur Beseitigung der Änderung führen.
7. Wird die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als 3 Jahren nicht mehr betrieben, so erlischt nach § 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG die Genehmigung. Die Genehmigungsverfahrensstelle Süd des Landesamtes für Umwelt (LfU/T12) kann gemäß § 18 Abs. 3 BImSchG die genannte Frist auf Antrag aus wichtigem Grund verlängern, wenn hierdurch der Zweck des Gesetzes nicht gefährdet wird. Das Gleiche gilt für die Frist gemäß NB IV.1.2.
8. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach § 62 BImSchG sowie auf die Straftatbestände der §§ 325 und 327 Strafgesetzbuch (StGB) wird hingewiesen. Sollte der Anlagenbetrieb ohne Erfüllung der für den Betrieb festgesetzten Bedingungen aufgenommen werden, so käme dies einem ungenehmigten Betrieb gleich und würde eine Straftat gemäß § 327 Abs. 2 StGB darstellen.
9. Die Genehmigung hat keine einschränkende Wirkung auf die Möglichkeit, gemäß § 17 BImSchG nachträgliche Anordnungen zu erlassen und gemäß §§ 26, 28 BImSchG Messungen anzuordnen.
10. Dem LfU/T24 ist der beabsichtigte Zeitpunkt der Einstellung des Betriebes der Anlage oder von Anlagenteilen gemäß § 15 Abs. 3 BImSchG unaufgefordert schriftlich anzuzeigen.  
Nach der endgültigen Betriebseinstellung sind die WEA und sonstige im Zusammenhang damit errichtete bauliche Anlagen (z. B. Zuwegungen) vollständig zurückzubauen. Beim Rückbau anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen (Verwertung oder Beseitigung). Der ordnungsgemäße Zustand der genutzten Flurstücke ist wiederherzustellen, so dass sie ihrer ursprünglichen Nutzung wieder zugeführt werden können.
11. Die zu errichtenden Trafostationen sowie der Netzanschluss haben den Anforderungen der 26. BImSchV (Verordnung über elektromagnetische Felder) vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266) zu entsprechen.

#### *Bauordnungsrecht*

12. Die auf der Internetseite des Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung unter „Bauantragsformulare“ veröffentlichten Vordrucke (z. B. Anzeige des Baubeginns, Anzeige der Nutzungsaufnahme, Einmessungsbescheinigung), sind zu verwenden und mit den erforderlichen Unterschriften zu vervollständigen. Die Vordrucke sind zu finden unter:  
<https://secure.service.brandenburg.de/intelliform/forms/mil/index>

13. Ein Wechsel in der Person des Bauherrn, des Entwurfsverfassers oder Bauleiters vor der Fertigstellung der baulichen Anlage ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde unverzüglich schriftlich mitzuteilen (§ 53 BbgBO).  
Mit der Mitteilung über den Wechsel hat der Bauherr zugleich den Namen und die Anschrift des neuen Bauherrn bzw. Entwurfsverfassers oder Bauleiters bekannt zu geben. Vom neuen Bauherrn ist diese Mitteilung zu unterzeichnen.

#### *Arbeitsschutz*

14. Entsprechend Baustellenverordnung wird insbesondere auf die Mitverantwortung des Bauherrn für den Arbeitsschutz auf der Baustelle bei der Vorbereitung und Ausführung des Bauvorhabens (Anzeigepflicht, Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan sowie Koordinatorbestellung) hingewiesen.
15. Wichtige Informationen für den Bauherrn sind der Internetseite <https://lavg.brandenburg.de/lavg/de/arbeitsschutz/formulare/bauvorankuendigung/> zu entnehmen. Um der in NB IV.4.1 genannten Anzeigepflicht nachzukommen, genügt es, das Formular „Vorankündigung gemäß § 2 der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen“ vollständig auszufüllen und anschließend an das Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit zu übermitteln.
16. Die Unterlage für spätere Arbeiten an der baulichen Anlage (vgl. NB IV.4.2) ist zusammenzustellen, wenn bei ihrer Errichtung oder Änderung Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber gleichzeitig oder nacheinander tätig werden.  
Mit der Unterlage wird die Voraussetzung dafür geschaffen, dass die sicherheits- und gesundheitsgerechte Gestaltung der späteren vorhersehbaren Arbeiten an baulichen Anlagen gewährleistet wird. Beispiele für Arbeiten an WEA sind u. a.:
- Wartungsarbeiten,
  - Inspektionsarbeiten wie Kontrollen an Anlagenteilen bzw. Zustandsfeststellungen oder
  - Instandsetzungsarbeiten wie die Erneuerung von Anlagenteilen (z. B. Rotorblätter) bzw. Reparaturen.

Hinsichtlich Inhalt und Form einer Unterlage gemäß Baustellenverordnung wird auf die „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen, Unterlagen für spätere Arbeiten“ RAB 32 verwiesen. Ein Muster dazu ist im Internet unter <https://www.baua.de/DE/Angebote/Regelwerk/RAB/RAB-32..html> zu finden.

17. Hinweis zum Betrieb der Aufzugsanlage:  
Die zugelassene Überwachungsstelle ist auf die Notwendigkeit der Übermittlung von Daten der überwachungsbedürftigen Anlagen an das Anlagenkataster hinzuweisen (§ 11 Gesetz über überwachungsbedürftige Anlagen).  
Wer eine Aufzugsanlage nach Anhang 2 Abschnitt 2 Nummer 2 Buchstabe b BetrSichV (Maschine im Sinne des Anhangs IV Ziffer 17 der Maschinenrichtlinie – 2006/42/EG) betreibt, in der eine Person eingeschlossen werden kann, hat dafür zu sorgen, dass diese Hilfe herbeirufen kann (§ 6 Absatz 1 Satz 2 i. V. m. Anhang 1 Nummer 4.1 BetrSichV).

Der Notfallplan, mit der Notbefreiungsanleitung nach Anhang 1 Nr. 4.1 BetrSichV, ist vor Inbetriebnahme in unmittelbarer Nähe der Aufzugsanlage bereitzustellen. Es ist darzustellen, wie ein sicheres Verlassen des Fahrkorbes und die Rettung aus diesem an jedem Punkt der Fahrstrecke der Aufzugsanlage gewährleistet werden.

18. Die Rettungs- und Abseilgeräte müssen
- für die Höhe der WEA geeignet sein (die Seillänge ergibt sich jeweils aus der Höhe der „Abseilstelle“ und einem Sicherheitsfaktor von 1,15),
  - in ausreichender Anzahl (abhängig u. a. von der Anzahl der Personen in der WEA) und
  - vor Beginn der Arbeiten vorhanden sein.
- Auf die Regelungen der DGUV Information 203-007 Windenergieanlagen, insbesondere zur Erstellung eines Rettungskonzeptes auf Grundlage der Gefährdungsbeurteilung, wird hingewiesen.

#### Gewässerschutz

19. Das Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis wurde geprüft. Eine Erlaubnis ist nicht erforderlich. Sollte während der Bauausführung (z. B. bei der Errichtung der Fundamente) unbeabsichtigt Grundwasser erschlossen werden, ist dies der unteren Wasserbehörde des Landkreises OSL anzuzeigen.

#### Naturschutz

20. Als bauvorbereitende Maßnahme nach NB IV.6.1 und IV.6.2 gelten auch eine (archäologische) Prospektion zum Auffinden von Bodendenkmalen und Maßnahmen zur Munitionsberäumung.

Sollte sich im Verlauf der Bauarbeiten herausstellen, dass über den Antrag hinausgehende Schnittmaßnahmen an Gehölzen oder Fällungen von Gehölzen erforderlich werden, sind gesonderte Genehmigungen einzuholen.

21. Hinweis zu NB **IV.6.5**:  
In den ersten beiden Betriebsjahren kann das standortspezifische Kollisionsrisiko durch akustische Daueraufzeichnungen im Rotorbereich bewertet bzw. verifiziert werden (Gondelerfassung). Dabei sind die im AGW-Erlass, Anlage 3, Kapitel 2.3.2 genannten Anforderungen zu beachten.  
Ab Beginn des dritten Betriebsjahres kann eine Anpassung des Abschaltzeitraumes an die Ergebnisse der Gondelerfassungen erfolgen (standortangepasster Betriebsalgorithmus). Hierzu sind der Genehmigungsbehörde im Rahmen eines Änderungsantrages nach § 16 Abs. 1 BImSchG die Ergebnisse ergänzt durch eine fachgutachterliche Bewertung vorzulegen. Es bedarf zudem detaillierter Angaben zur verwendeten Technik und der Geräteeinstellungen.

#### Forstrecht

22. Aus der Genehmigung nach § 8 LWaldG sind keine Haftungsansprüche gegen das Land Brandenburg abzuleiten.

23. Ansprechpartner vor Ort für den Vollzug der waldrechtlichen Genehmigung ist der zuständige Leiter des Forstreviers Calau, zum Zeitpunkt der Genehmigung Herr Conrad (Tel. 0173 200 8673). Die Antragstellerin wird gebeten, sich laufend mit diesem abzustimmen.
24. *Hinweis zu **NB 7.5.1:***  
Es wird empfohlen, Aussaaten von Gras- und Krautfluren zur Schaffung des Krautsaumes bevorzugt mit örtlich oder aus einem Umkreis von bis zu 25 km gewonnenem Heusaatgut von vergleichbaren Standorten vorzunehmen.  
Zu beernten sind Gras- und Krautfluren, die erkennbar nicht aus jüngeren Ansaaten stammen und weitgehend frei von starkwüchsigen Rhizomstauden oder -gräsern (vor allem Goldrute, Landreitgras, hohe Trespen-Arten) sind.
25. Etwaige Forderungen des Brandschutzes zur Errichtung und Vorhaltung von zusätzlichen Löschwasserentnahmestellen (LWE) im Umkreis der WEA gehören nicht zu den Obliegenheitspflichten des Waldbesitzers nach § 20 Abs. 1 LWaldG. Die Anlage und Unterhaltung der zusätzlichen LWE ist in diesen Fällen durch den Betreiber der WEA sicherzustellen.
26. Es sind keine Kompensationsmaßnahmen zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Waldbrandfrüherkennungssystems FireWatch erforderlich.

#### *Luftverkehrsrecht*

27. Zum Einsatz kommende Kräne zur Errichtung des Bauwerkes sind in der luftfahrtrechtlichen Zustimmung nicht berücksichtigt.  
Kräne ab einer Höhe von 100 m über Grund bedürfen gem. § 15 Abs. 2 LuftVG einer gesonderten Genehmigung der Luftfahrtbehörde. Diese kann i. V. m. den §§ 31, 12 und 14 LuftVG unter Auflagen auf Grund einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation, in diesem Falle der 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 E-Mail PoststelleLUBB@LBV.Brandenburg.de) rechtzeitig (mindestens 14 Arbeitstage – gerechnet Mo.-Fr. – vorher) mit Angabe der Arbeitshöhe des Kranes und der gewünschten Einsatzdauer sowie eines Bauablaufplanes durch das den Kran betreibende Unternehmen oder den Genehmigungsinhaber einzureichen. Bei Antragstellung durch den Genehmigungsinhaber sind der LuBB konkret zu benennen, wer Antragsteller ist, wer die Kosten für das luftverkehrsrechtliche Verfahren auf Stellung des Kranes trägt und wer letztendlich Genehmigungsinhaber (Kranfirma) ist.
28. Für die Ausführungsbestimmungen ist die AVV LFH in der jeweils gültigen Fassung verbindlich.

29. Es ist darauf zu achten, dass während der Betriebszeit (bis zum Rückbau) der WEA nur Feuer mit gültiger Eignung nach AVV LFH verwendet werden. Ggf. sind diese zu ersetzen.
30. Die Kosten für die Tages- und Nachtkennzeichnung des Luftfahrthindernisses hat der Vorhabenträger zu übernehmen.

#### *Denkmalschutz*

31. Durch Erlaubnis werden Rechte Dritter, insbesondere der Grundstückseigentümer, nicht berührt.
32. Die Denkmalschutzbehörde wird nach Konsultation der Denkmalfachbehörde den Erlaubnisnehmer umgehend in Kenntnis setzen, sobald die Fortführung der archäologischen Maßnahme aus fachlichen Gründen nicht mehr erforderlich ist.
33. Urheber- und Publikationsrechte des archäologischen Fachpersonals an Grabungsmaterialien sind außerhalb dieses Bescheides durch schriftliche Vereinbarung mit der Denkmalfachbehörde zu regeln.
34. Sollten umfangreiche archäologische Maßnahmen notwendig werden, sind die Kosten dafür im Rahmen des Zumutbaren vom Veranlasser des Vorhabens zu tragen (§ 7 Abs. 3 BbgDSchG). Dies ist bei entsprechenden finanziellen und terminlichen Planungen zu berücksichtigen.

#### *Abfallrecht/Bodenschutz*

35. Die Trennung, Getrennthaltung und Entsorgung der Abfälle ist von autorisierten Firmen durchführen zu lassen.
36. Sollten Auffälligkeiten, die auf einen Schadstoffeintrag in den Boden hindeuten, sichtbar werden, so ist das kontaminierte Material am Baufeldrand so abzulegen, dass eine Eluierung der Schadstoffe in den Boden durch Niederschlagswasser ausgeschlossen werden kann. Nach der analytischen Vorlage von Prüfberichten des Materials entscheidet die uAWBB über die weitere Vorgehensweise.
37. Aufgrund der vorhandenen Geländehöhen und deren Anpassung im Zuge der Baumaßnahmen sind beim Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Bodenveränderungen durch geeignete technische Maßnahmen sowie durch Berücksichtigung der Menge und des Zeitpunktes des Aufbringens zu vermeiden. Nach Aufbringen von Materialien mit einer Mächtigkeit von mehr als 20 Zentimetern ist auf die Sicherung oder den Aufbau eines stabilen Bodengefüges hinzuwirken.
38. Wird der überschüssige Bodenaushub nach der Fertigstellung der Baumaßnahme nicht an Ort und Stelle wiederverwendet, ist der Verwertungsort des Bodenmaterials dem Landkreis Oberspreewald-Lausitz vorab mitzuteilen.



### *Straßenrecht*

#### Landesbetrieb Straßenwesen

39. Bei dem notwendigen Ausbau/der Herstellung der Baustellenzufahrt zu den WKA von der L55, Abschnitt 290 bei km 1,1 links, handelt es sich nach § 18 i. V. m. § 22 BbgStrG um eine gebührenpflichtige Sondernutzung. Dazu ist vom Bauherrn rechtzeitig, mindestens 4 Wochen vor Baubeginn ein entsprechender Antrag auf Sondernutzungserlaubnis zu stellen. Der Antrag ist per E-Mail: [Katrin.Heinze@LS.Brandenburg.de](mailto:Katrin.Heinze@LS.Brandenburg.de) oder per Post beim Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, Lindenallee 51, 15366 Hoppegarten einzureichen.

Dem Antrag ist ein Schleppkurvennachweis mit der Angabe des größten Bemessungsfahrzeuges, die Breite der Zufahrt an der Fahrbahnkante, Zeitraum sowie Art und Umfang (Art und Anzahl der Fahrzeuge innerhalb 24 Stunden) der Nutzung der Zufahrt als Baustellenzufahrt beizufügen.

Die gebührenpflichtige Sondernutzungserlaubnis wird separat gegenüber der Antragstellerin erteilt.

Nach Abschluss der Bauarbeiten zur Errichtung der Windenergieanlagen ist die Baustellenzufahrt wieder zurück zu bauen und die dauerhafte Erschließung der Windenergieanlagen zum Zweck der Wartung hat über die Kreisstraße 6625 zu erfolgen.

#### Straßenbaubehörde des Landkreises OSL

40. Einer Erlaubnis der Straßenbaubehörde des Landkreises OSL zur Sondernutzung gemäß § 18 BbgStrG bedarf es wegen § 22 Abs. 3 Nr. 1 (zweite Alternative) BbgStrG nicht.

#### Autobahn GmbH des Bundes

41. Auf § 33 Abs. 1 Straßenverkehrsordnung (StVO) und das Verbot bzgl. Werbung und Propaganda durch Bild, Schrift, Licht oder Ton außerhalb geschlossener Ortschaften wird hingewiesen.

Anlagen der Außenwerbung, die den Verkehrsteilnehmer auf der A 13 ansprechen sollen oder dazu geeignet sind, sind im Hinblick auf die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht zulässig.

42. Der Betreiber der geplanten WKA hat bezüglich der Stand- und Betriebssicherheit sowie des technischen Systems zur Rotorblattvereisungsüberwachung eine regelmäßige Prüfung durch den Hersteller der WKA oder einen fachkundigen Wartungsdienst vornehmen zu lassen. Das Prüfintervall ist wegen des im Gefahrenradius der WKA befindlichen hoch belasteten Verkehrsweges (A 13) auf ein Jahr festzulegen.

43. Zur Vermeidung störender Lichtreflexionen durch die Rotorblätter („Disco-Effekt“) für den Autobahnverkehr sind mittelreflektierende und matte Glanzgrade gemäß DIN bei der Beschichtung der Rotorblätter anzuwenden.

44. Schadensersatzansprüche Dritter in Folge von Unfällen auf der A13 im Zusammenhang mit den WKA können nicht gegenüber der Bundesrepublik Deutschland geltend gemacht werden.

Fernstraßen-Bundesamt

45. Wenngleich aufgrund der Abstände zur Bundesautobahn (BAB) A 13 anbaurechtliche Belange vorliegend derzeit nicht berührt sind, wird darauf hingewiesen, dass eine Realisierung der Vorhaben eine jedenfalls abstrakte Gefährdung der Verkehrsteilnehmer zur Folge haben kann. Aufgrund der Nähe zur BAB und der Gesamthöhe der Anlagen sind die spezifischen, sich hieraus ergebenden abstrakten Gefahren durch ein Umkippen der WKA, das Lösen von Teilen sowie von Eisansetzungen, durch Schatteneinwirkungen und sonstige auf die Autobahn wirkende Immissionen zu betrachten. Selbst die geringste Realisierung der Gefahren können aufgrund der Verkehrslast auf der anliegenden Autobahn weitreichende Folgen für Leib und Leben der Verkehrsteilnehmer, die Aufrechterhaltung der Verkehrsfunktion der Bundesautobahn und die Leistungsfähigkeit des nachgeordneten Netzes haben.

Landwirtschaft

46. Die Zuwegungen der WKA sind Wege die auch von den Landwirtschaftsbetrieben zur Bewirtschaftung der Flächen genutzt werden. Die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen müssen jederzeit erreichbar sein. Eventuelle Einschränkungen sollen daher mitgeteilt werden. Ansprechpartner des anliegenden Landwirtschaftsbetriebes ist:  
Herr [REDACTED]

## VII. Rechtsgrundlagen

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

*Immissionsschutz*

- 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), 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 Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT vom 08. Juni 2017 B5)
- Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) des Landes Brandenburg „Anforderungen an die Geräuschemissionsprognose und die Nachweismessung von Windkraftanlagen (WKA-Geräuschemissionserlass) vom 24. Februar 2023
- Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) des Landes Brandenburg zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Leitlinie) vom 24. März 2003 (ABl./03, [Nr. 18], S.498), zuletzt geändert durch Erlass des MLUK vom 2. Dezember 2019 (ABl./20, [Nr. 2], S.11)

#### 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)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])
- Verordnung über Vorlagen und Nachweise in bauaufsichtlichen Verfahren im Land Brandenburg (Brandenburgische Bauvorlagenverordnung – BbgBauVorIV) vom 7. November 2016 (GVBl.II/16, [Nr. 60]), geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 31. März 2021 (GVBl.II/21, [Nr. 33], S.7)
- Verordnung über die Anerkennung von Prüfungingenieuren und über die bautechnischen Prüfungen im Land Brandenburg (Brandenburgische Bautechnische Prüfungsverordnung – BbgBauPrüfV) vom 10. September 2008 (GVBl. II/08, [Nr. 23], S.374), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 13. März 2023 (GVBl.II/23, [Nr. 17], S.5)
- Gesetz über das amtliche Vermessungswesen im Land Brandenburg (Brandenburgisches Vermessungsgesetz – BbgVermG) vom 27. Mai 2009 (GVBl.I/09, [Nr. 08], S.166) zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Juni 2019 (GVBl.I/19, [Nr. 32])
- Gesetz zur Regelung von Mindestabständen von Windenergieanlagen zu Wohngebäuden im Land Brandenburg (Brandenburgisches Windenergieanlagenabstandsgesetz - BbgWEAAbG) vom 20. Mai 2022 (GVBl.I/22, [Nr. 9]), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. März 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 3])
- Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV-TB), des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIfB), Ausgabe 2023/1 vom 17. April 2023 mit Druckfehlerberichtigung vom 10. Mai 2023 (im Land Brandenburg als Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen bekannt gemacht – Abl. Nr. 20 vom 24. Mai 2023, S. 492)

#### Arbeitsschutz

- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10. Juni 1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 19. Dezember 2022 (BGBl. 2023 I Nr. 1)
- 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 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)
- 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)
- Richtlinie 2006/42/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG – Maschinenrichtlinie (ABl. L 157 vom 9. Juni 2006, S. 24)

#### *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)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I Nr. 22, S. 905), geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)

#### *Naturschutz*

- 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/13, [Nr. 3]), S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung – NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl.II/13, [Nr. 43]), zuletzt geändert durch Verordnung vom 19. Juli 2021 (GVBl.II/21, [Nr. 71])
- Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz (MLUK) zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass) vom 07.06.2023 inkl. Anlagen 1-3 und 1. Fortschreibung vom 25.07.2023
- Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen (Kompensationserlass Windenergie) vom 31.01.2018
- Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt, und Landwirtschaft (MLUL) vom 11.09.2015 „Windenergieanlagen (WEA); Immissionsschutzrechtliche Genehmigung; Ersatzzahlungen; Tenorierung“
- Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) vom April 2009, herausgegeben durch das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV)
- Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur vom 2. Dezember 2019 (ABl. Nr. 9 vom 4. März.2020, S. 203)

#### *Forstrecht*

- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl. I Nr. 24)
- Verordnung über die Walderhaltungsabgabe (Walderhaltungsabgabeverordnung – WaldErhV) vom 25. Mai 2009 (GVBl.II/09, [Nr. 18], S.314)
- Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) vom 22. Mai 2002 (BGBl. I S. 1658), zuletzt geändert durch Artikel 414 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- Forstvermehrungsgut-Herkunftsgebietsverordnung (FoVHgV) vom 7. Oktober 1994 (BGBl. I S. 3578), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 15. Januar 2003 (BGBl. I S. 238)
- Verordnung zur Durchführung des Jagdgesetzes für das Land Brandenburg (BbgJagdDV) vom 28. Juni 2019 (GVBl.II/19, [Nr. 45])
- Waldbau-Richtlinie 2004 „Grüner Ordner“ der Brandenburger Landesforstverwaltung
- Erlass zur „Neufassung der Bestandeszieltypen für die Wälder des Landes Brandenburg“ vom 08. Juni 2006

#### *Luftfahrt*

- 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)
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen – AVV LFH – vom 24. April 2020 (BAnz AT 30.04.2020 B4).
- Verordnung zur Bestimmung der zuständigen Behörden auf den Gebieten der Luftfahrt und der Luftsicherheit im Land Brandenburg (Luftfahrt- und Luftsicherheitszuständigkeitsverordnung – LuFaLuSiZV) vom 2. Juli 1994 (GVBl.II/94, [Nr. 45], S.610), zuletzt geändert durch Verordnung vom 19. Juli 2013 (GVBl.II/13, [Nr. 60])

#### *Denkmalschutz*

- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 9], S. 215), geändert Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9)

#### *Abfallrecht / Bodenschutz*

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)
- LABO – Bund/Länder – Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz, Vollzugshilfe zu §§ 6-8 BBodSchV, Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden, Stand 16.02.2023
- 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)

- Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) vom 6. Juni 1997 (GVBl. I/97, [Nr. 5], S. 40), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl. I Nr. 24)
- Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung – AVV) vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533)
- Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung – NachwV) vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298), zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 28. April 2022 (BGBl. I S. 700)
- Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung – GewAbfV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 896), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 28. April 2022 (BGBl. I S. 700)
- Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598) geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 186)

#### *Straßenrecht*

- 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)
- Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) In der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juli 2009 (GVBl.I/09, [Nr. 15], S.358) zuletzt geändert durch 5 Absatz 6 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 10], S.79)
- Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 28. August 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 236)

#### *Sonstiges*

- Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)
- 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. I S. 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 Immissions- und Strahlenschutzes (Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung – ImSchZV) vom 31. März 2008 (GVBl. II/08, [Nr. 08] S. 122), zuletzt geändert durch Verordnung vom 25. Juli 2022 (GVBl.II/22, [Nr. 49])
- Gebührengesetz für das Land Brandenburg (GebGBbg) vom 07. Juli 2009 (GVBl. Bbg I Nr. 11 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)

Genehmigungsverfahrensstelle Süd

Genehmigungsbescheid Nr. 40.051.00/22/1.6.2V/T12

- Verordnung über die Gebühren in bauordnungsrechtlichen Angelegenheiten im Land Brandenburg (Brandenburgische Baugebührenordnung – BbgBauGebO) vom 20. August 2009 (GVBl. II/09, [Nr. 28], S.562), zuletzt geändert durch Verordnung vom 12. Mai 2021 (GVBl.II/21, [Nr. 50])
- Verordnung zur Erhebung von Verwaltungsgebühren in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft sowie Jagd (GebOLandw) vom 11. Juli 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 47]), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 5. März 2024 (GVBl. II Nr. 16)
- Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung (LuftKostV) vom 14. Februar 1984 (BGBl. I S. 346), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 7. Dezember 2021 (BGBl. I S. 5190)
- Kostenordnung zum Verwaltungsvollstreckungsgesetz für das Land Brandenburg (Brandenburgische Kostenordnung – BbgKostO) vom 2. September 2013, (GVBl.II/13, [Nr. 64]) zuletzt geändert durch Artikel 63 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9)

### 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 Windenergieanlagen ist binnen eines Monats nach seiner Erhebung zu begründen.

Der Widerspruch eines Dritten gegen die Zulassung der Windenergieanlagen hat keine aufschiebende Wirkung.

Der Antrag eines Dritten auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung des Widerspruchs gegen die Zulassung der Windenergieanlage/en 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

*i. V. A. Zschiegner*  
Dr. André Zschiegner



#### Anlagen:

- Anlage 1 – Fachliche Anforderungen der Denkmalfachbehörde an die Prospektion vom 20.01.2023
- Anlage 1a – Formblatt Denkmalschutz Baubeginn
- Anlage 2 – Berechnung der Baugebühr des Landkreises OSL
- Anlage 3 – Berechnung der Forstgebühr
- Anlage 4 – Berechnung der Luftfahrtgebühr (LuBB) aus der Stellungnahme vom 17.01.2023 (Auszug)

## **Anlage 1**

zum Genehmigungsbescheid Nr. 40.051.00/22/1.6.2V/T12

Fachliche Anforderungen der Denkmalfachbehörde an die Prospektion vom 20.01.2023



## Fachliche Anforderungen

an die archäologische Dokumentation – Prospektion – in Vorbereitung des Vorhabens  
Errichtung und Betrieb von 4 Windenergieanlagen am Standort 03205 Calau OT Kemmen  
(Windenergieprojekt Kemmen 1), Lkr. OSL  
Reg.-Nr. 40.051.00/22/1.6.2V/T12

### I. Vorbemerkung

Im Bereich des o.g. Vorhabens sind **derzeit** keine Bodendenkmale im Sinne des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. Bbg. 9, 215 ff) §§ 1 (1), 2 (1)-(2) registriert.

Nach der aktuellen Planung liegen die Standorte von zwei WEA und deren Zuwegung in Bereichen bzw. in unmittelbarer Nähe von Bereichen, in denen aufgrund fachlicher Kriterien die **begründete Vermutung** besteht, dass hier bislang noch nicht aktenkundig gewordene Bodendenkmale im Boden verborgen sind. Die Vermutung gründet sich u. a. darauf, dass es sich bei den ausgewiesenen Bereichen um Areale handelt, die in der Prähistorie siedlungsgünstige naturräumliche Bedingungen aufwiesen, da sie ehemals in Niederungs- bzw. Gewässernähe an der Grenze unterschiedlicher ökologischer Systeme lagen. Nach den Erkenntnissen der Urgeschichtsforschung in Brandenburg stellten derartige Areale aufgrund der begrenzten Anzahl siedlungsgünstiger Flächen in einer Siedlungskammer Zwangspunkte für die prähistorische Besiedlung dar.

Um die Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens auf das Schutzgut Bodendenkmale gem. UVPG §§ 2 (1) und 16 (5) einschätzen zu können, ist für die Bereiche, in denen Bodendenkmale begründet vermutet werden, die **Einholtung eines archäologischen Fachgutachtens (Prospektion)** durch den Vorhabenträger erforderlich, soweit dort bauseits bedingte Erdarbeiten stattfinden sollen.

Werden bei dieser Prospektion ortsfeste Bodendenkmale entdeckt, die durch Erdarbeiten im Zuge des o.g. Vorhabens teilzerstört werden, sind vorab weitere archäologische Dokumentationen (Ausgrabung) notwendig. Im Baufeld sind dann die Bodendenkmale bauvorbereitend auszugraben. In diesem Fall muss der Vorhabenträger rechtzeitig bei der Denkmalfachbehörde **separate fachliche Anforderungen für die Ausgrabung** anfordern.

### II. Ziele und Durchführung

Das Ziel der archäologischen Prospektion besteht zunächst darin, die begründet vermuteten Bodendenkmale vor Baubeginn durch die Anlage von Sieblochsondagen zu lokalisieren und zu klären, in welchem Erhaltungszustand sich diese befinden.

Ziel der Prospektion ist es weiterhin, die gemäß BbgDSchG notwendige Dokumentation ggf. festgestellter bzw. bekannter Bodendenkmale vor deren erlaubten Teilzerstörung im Zuge der mit dem Vorhaben verbundenen Erdarbeiten vorzubereiten.

### III. Technische Einzelheiten der Dokumentation

1. Es werden im Bereich der ausgewiesenen Bodendenkmal-Vermutungsflächen Sondagen in Handschachtung in Form von kleinflächigen Erdaufschlüssen (i.d.R. 50 cm x 50 cm große Eingrabungen mit senkrechten Profilwänden durch den Oberboden, über die Verbraunung hinaus bis in den Unterboden angelegt. Sieben des gesamten Aushubs, Maschenweite 5–10 mm.

WEA 3: ca. 6 Sondagen im Bereich des Standortes der WEA inkl. Kranstellfläche (Kemmen Flur 1, FSt 219) sowie ca. 45 Sondagen im Bereich der Zuwegung zu WEA 2 und zu WEA 4 (Kemmen Flur 1, FSt 121, 127, 129, 133 und 219).

WEA 4: ca. 4 Sondagen im Bereich des Standorts der WEA inkl. Kranstellfläche (Kemmen Flur 1, FSt. 219).

2. Die Sondagen der Prospektion sollen in einem sinnvollen Abstand (max. 25 m) angelegt werden; im Bereich der Zuwegung in Reihe, am Standort und der Kranstellflächen im Raster.

3. Dokumentation der Sondageprofile (mindestens ein aussagekräftiges Profil je Sondageloch!) sowie der festgestellten archäologischen Strukturen, Befunde und Funde durch Zeichnung, Foto und Beschreibung.

4. Maßstäbe der Plana-, Befund- und Profilzeichnungen sowie Detailpläne sind 1:20 bzw. im Einzelfall 1:10, Maßstäbe für den Gesamtplan 1:100 bzw. 1:250.

5. Vor Ort ist stets ein aktueller Übersichtsplan bereitzuhalten, aus dem die Lage der Erdaufschlüsse sowie der bereits dokumentierten Funde und Befunde zu entnehmen ist. Über die Vermessung ist ein Protokoll anzufertigen.

6. Bestimmung der Art der festgestellten Bodendenkmale und deren Zeitstellung.

7. Die entdeckten / geborgenen Bodenfunde sind zu reinigen, nach Fundstellen / Bodendenkmalen getrennt zu verzetteln, zu beschriften sowie mit listenmäßiger Erfassung innerhalb der festgelegten Frist dem BLDAM zu übergeben (vgl. „Richtlinien zur Grabungsdokumentation“ des BLDAM). Die Inventar-Nummern der Abteilung Sammlung des BLDAM werden auf Anfrage mitgeteilt.

8. Entnahme von Proben für naturwissenschaftliche Untersuchungen nach fachlich begründeter Notwendigkeit.

9. Die vor Beginn der Prospektion auf Anfrage vom Referat Großvorhaben des BLDAM mitgeteilte Aktivitäts-Nummer muss auf allen Bestandteilen der Dokumentation (u. a. auf Fototafeln, Zeichnungs-, Foto-, Dia-Listen sowie auf dem Grabungsbericht) vermerkt werden.

10. Zu allen weiteren technischen und inhaltlichen Einzelheiten der Dokumentation sind die „Richtlinien zur Grabungsdokumentation“ des BLDAM (aktuelle Ausgabe vom 26.09.2022) zu beachten.

13. Die Erdaufschlüsse sind nach Abschluss der Untersuchungen wieder zu verfüllen.

14. Schäden an landwirtschaftlichen Kulturen sind so gering wie möglich zu halten.

### IV. Berichterstattung und Fundübergabe

1. Der Beginn der Feldarbeiten vor Ort ist der Denkmalfachbehörde spätestens eine Woche vorher anzuzeigen.

2. Das Ende der Feldarbeiten vor Ort, aber auch längere Unterbrechungen, sind der Denkmalfachbehörde spätestens am folgenden Werktag mit Datumsangabe schriftlich anzuzeigen.

3. Über die archäologischen Maßnahmen und ihre Ergebnisse ist je Fundplatz und Gemarkung ein Grabungskurzbericht mit Plan und Aussagen zu Notwendigkeit und Umfang weiterer Dokumentationen anzufertigen und dem Vorhabenträger sowie den Denkmalschutzbehörden binnen 1 Monat nach Abschluss der Feldarbeiten vorzulegen. Die Gesamtdokumentation bzw. das Archäologische Fachgutachten ist entsprechend den aktuellen „Richtlinien zur Grabungsdokumentation“ anzufertigen und spätestens 12 Monate nach Abschluss der Arbeiten im Gelände - nach Vereinbarung eines entsprechenden Termins (Frau Deborah Schulz, Tel. 033702/211-1574) - durch den Ausgräber persönlich im Referat Großvorhaben, Sonderprojekte zu übergeben.

4. Die bei der archäologischen Maßnahme geborgenen beweglichen Bodendenkmale (Fundgegenstände) sind der Denkmalfachbehörde (Referat Sammlung) entsprechend der „Richtlinien zur Grabungsdokumentation“ (siehe oben) zu übergeben.

## V. Personal und Fristen

1. Mit der Durchführung der Prospektion ist im Einvernehmen mit der Denkmalfachbehörde namentlich zu benennendes archäologisches Fachpersonal (Fachfirma) zu beauftragen. Das Fachpersonal hat vorab auf der Grundlage der vorliegenden Fachlichen Anforderungen ein Konzept der bodendenkmalpflegerischen Dokumentation zu erarbeiten und der Denkmalfachbehörde vorzulegen.

2. Zur Gewährleistung der Dokumentationsarbeiten (Prospektion) sind **ein Archäologe, ein Techniker und zwei Helfer** (4 Personen) notwendig. Für die Anlage der Sieblochsondagen und deren Dokumentation ist ein Zeitrahmen von **5 Werktagen** vor Ort zu veranschlagen.

3. Die Dokumentationsarbeiten im Gelände sind im Einvernehmen mit der Denkmalfachbehörde vorübergehend einzustellen, wenn eine ordnungsgemäße Dokumentation durch extreme äußere Bedingungen (wie Dauerfrost, starker Schneefall, schwere bzw. Dauerregenfälle, Überschwemmungen, hoher Grundwasserstand) nicht mehr möglich ist.

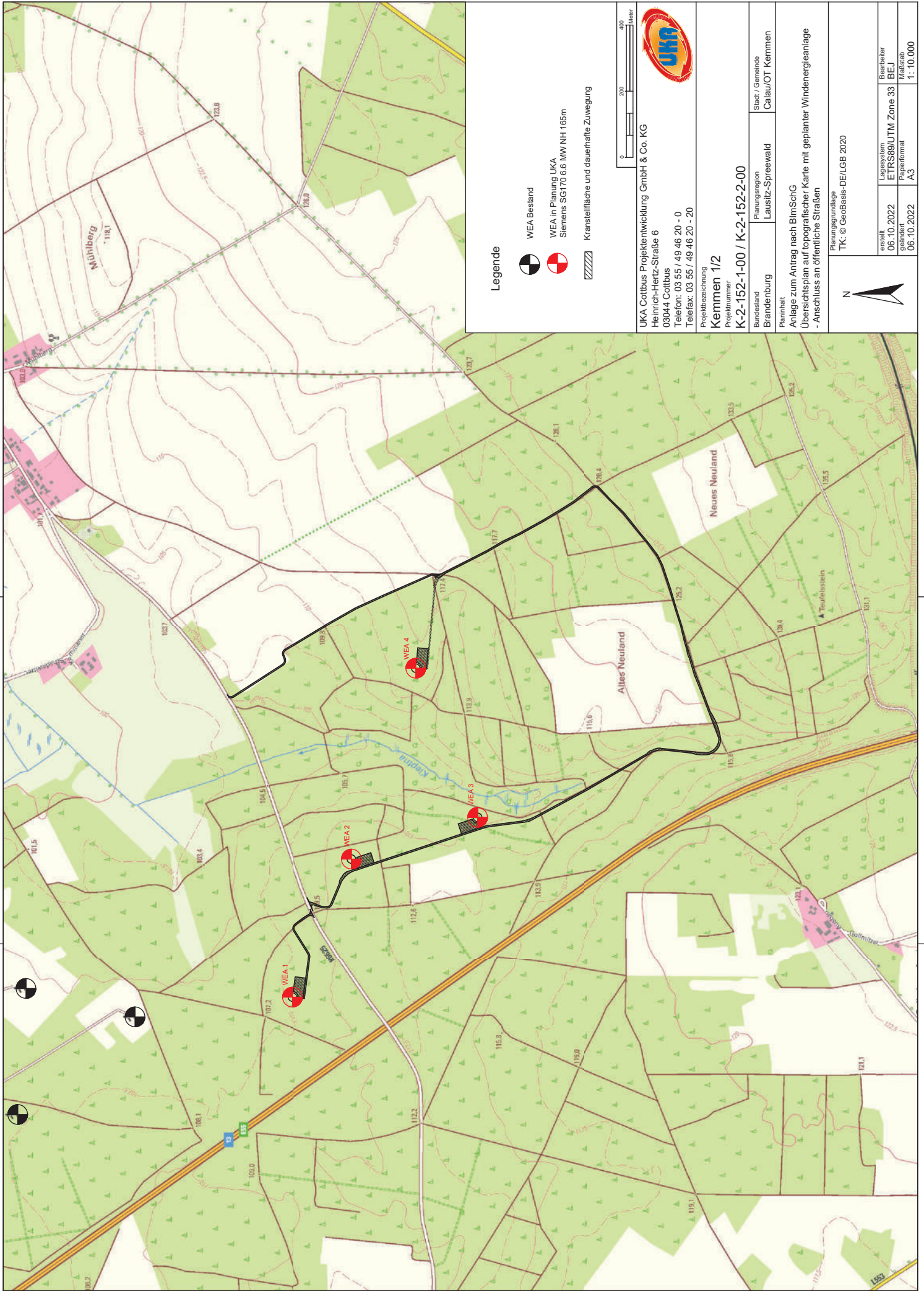
4. Die richtlinienkonforme Erstellung des Grabungskurzberichtes und der Gesamtdokumentation der archäologischen Maßnahme ist durch einen angemessenen Teil des unter Ziffer V.2. genannten Personals sicherzustellen.

Wünsdorf, den 20. Januar 2023

Im Auftrag



Deborah Schulz M.A.  
Referentin für Feuchtbodenarchäologie  
Referat Großvorhaben/ Sonderprojekte/ Braunkohle



**Legende**

-  WEA Bestand
-  WEA in Planung UKA  
Siemens SG170 6.6 MW NH 165m
-  Kranstellfläche und dauerhafte Zuwegung



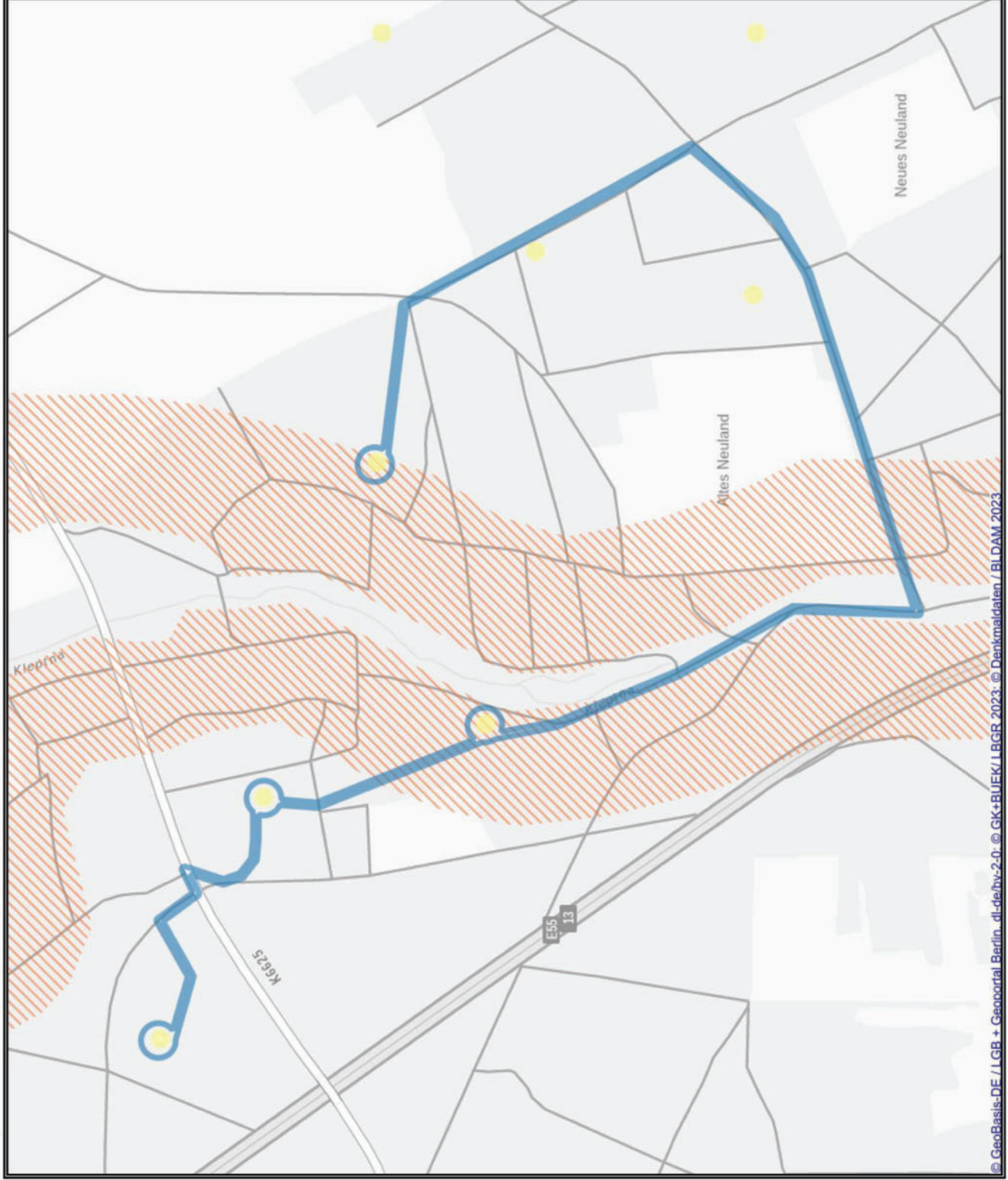
UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG  
 Heinrich-Hertz-Strasse 6  
 03044 Cottbus  
 Telefon: 03 55 / 49 46 20 - 0  
 Telefax: 03 55 / 49 46 20 - 20

Projektitel  
**Kemmen 1/2**

Projektantrag  
**K-2-152-1-00 / K-2-152-2-00**

Bundesland	Planungsregion	Stadt / Gemeinde
Brandenburg	Lausitz-Spreewald	Catala/OT Kemmen
Planungshalt	Anlage zum Antrag nach BImSchG - Übersichtsplan auf topographischer Karte mit geplanter Windenergieanlage - Anschluss an öffentliche Straßen	
Planungsgrundlage	TK: © GeoBasis-DE/LGB 2020	
erstellt	Legesystem	Bezeichnet
06.10.2022	ETRS89/UTM Zone 33	BEJ
Format	Projektfeld	Karte
06.10.2022	A3	1: 10.000





19.01.2023

Maßstab 1:10000



Brandenburgisches Landesamt für  
Denkmalpflege und Archäologisches  
Landesmuseum

Abt. Bodendenkmalpflege

GV 2020:090c

Legende

 Ihre Planung

 Bodendenkmal-Vermutungsfläche

 Maststandort

Geobasisdaten: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0  
Denkmaldaten: © BLDAM 2023  
Nur für den internen Gebrauch. Die Vervielfältigung, Umarbeitung und Weitergabe an Dritte ist nur mit Zustimmung des BLDAM erlaubt.

## **Anlage 1a**

zum Genehmigungsbescheid Nr. 40.051.00/22/1.6.2V/T12

Formblatt Denkmalschutz Baubeginn

**Absenderangaben:**

.....  
Name, Vorname / Institution mit Ansprechpartner/in

.....  
Anschrift (Straße, Hausnummer, PLZ, Ort)

.....  
Telefon, E-Mail, Fax

Landkreis Oberspreewald-Lausitz  
Untere Denkmalschutzbehörde  
Dubinaweg 1  
01968 Senftenberg

Diese Anzeige ist der  
Denkmalschutzbehörde  
**mindestens zwei Wochen vor**  
**Baubeginn** einzureichen!  
E-Mail: Kerstin-Klatte@osl-online.de  
Fax: 03573/870-1510

**Anzeige über den Bau- bzw.  
Schachtungsbeginn**  
gemäß denkmalschutzrechtlicher  
Auflage

**1. Vorhaben:**

Errichtung einer BlmSch - Anlage: Errichtung und Betrieb  
von 4 WEA am Standort Calau OT Kemmen  
(Windenergieprojekt Kemmen 1), Reg.-Nr.:  
40.051.00/22/1.6.2V/T12 , hier zum Az: 1734/2022

**Hier:**

**Prospektion – in Vorbereitung des Vorhabens**

SN an 60.3

01.03.2023

**2. Ort:**

Calau, Kemmen, nicht benannt

**3. Bauherr:**

UKA Cottbus Projektentwicklung GmbH & Co. KG  
Landesamt für Umwelt  
Abteilung Technischer Umweltschutz 12  
Genehmigungsverfahrensstelle Süd

Telefon/Mobil

**4. Planung:**

Telefon/Mobil

**5. ausführende Firma vor Ort:**

Telefon/Mobil

**6. Archäologische Betreuung durch:**

**7. Baubeginn**

Mit dem Bauvorhaben / den Erdarbeiten wird begonnen am:

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift, Stempel

## **Anlage 2**

zum Genehmigungsbescheid Nr. 40.051.00/22/1.6.2V/T12

Berechnung Baugebühr Landkreis OSL



- untere Bauaufsichtsbehörde -

29.07.2024

## Gebührenberechnung Verordnung über die Gebühren in bauordnungsrechtlichen Angelegenheiten im Land Brandenburg (Brandenburgische Baugebührenordnung – BbgBauGebO) in der zurzeit gültigen Fassung

### 1.1.4 Entscheidungen der Bauaufsichtsbehörde im Sinne von § 2 Absatz 2 Nummer 2 und 3 GebGBbg zu Vorhaben, bei denen ein anderes Gestattungsverfahren Vorrang hat (§ 60 BbgBO), in Verfahren nach BImSchG sowie in Planfeststellungsverfahren

Herstellungskosten gemäß Bauvorlagen Anlage 4.4

KG300 , 400 , 730 , 740

anzusetzende Herstellungskosten  
█ % der o. g. Herstellungskosten

fiktiver anrechenbarer Bauwert  
anrechenbarer Bauwert  
anrechenbare Bauwerte gemäß § 3 BbgBauGebO auf volle █ € aufgerundet  
█ % des gerundeten anrechenbaren Bauwertes  
Gebühr (min. █ €)



€



### 1.1.4 Entscheidungen der Bauaufsichtsbehörde im Sinne von § 2 Absatz 2 Nummer 2 und 3 GebGBbg zu Vorhaben, bei denen ein anderes Gestattungsverfahren Vorrang hat (§ 60 BbgBO), in Verfahren nach BImSchG sowie in Planfeststellungsverfahren

Herstellungskosten gemäß Bauvorlagen Anlage 4.4

KG500

anzusetzende Herstellungskosten  
█ % der o. g. Herstellungskosten

fiktiver anrechenbarer Bauwert  
anrechenbarer Bauwert  
anrechenbare Bauwerte gemäß § 3 BbgBauGebO auf volle █ € aufgerundet  
█ % des gerundeten anrechenbaren Bauwertes  
Gebühr (min. █ €)



€



**1.9.1 Zulassung einer Abweichung von bauordnungsrechtlichen Vorschriften  
(§ 67 Absatz 1 BbgBO)**


Anzahl der Abweichungen 4  
Gebühr je Abweichung (min. [REDACTED] €) [REDACTED]

Abweichung von Abstandsflächenrecht gemäß BbgBO §6

Reduzierung der Abstandsfläche auf die Rotorüberstrichene Fläche

**Gebühr** [REDACTED]

**Gesamtsumme der Gebühren** [REDACTED]

  
\_\_\_\_\_  
Weidner  
Sachbearbeiter

### **Anlage 3**

zum Genehmigungsbescheid Nr. 40.051.00/22/1.6.2V/T12

Gebührenberechnung des Landesbetriebes Forst Brandenburg



LAND BRANDENBURG

**Landesbetrieb  
Forst Brandenburg**  
- untere Forstbehörde -

Landesbetrieb Forst Brandenburg | Oberförsterei Calau | Lindenstraße 7 | 03205 Calau

Oberförsterei Calau

Landesamt für Umwelt Brandenburg  
Frau Markert  
Postfach 601061  
14410 Potsdam

Bearb.: Bianca Richter-Lohmann  
Gesch.Z.: LFB\_SEDK\_Obf-Calau-  
3600/876+8#446964/2023  
Hausruf: +49 3541 712943  
Fax: +49 3541 712949  
Obf.Calau@LFB.Brandenburg.de  
www.forst.brandenburg.de  
www.forstwirtschaft-in-deutschland.de

Calau, 21.12.2023

**Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)  
Antrag der Firma UKA Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG auf Ge-  
nehmigung der Errichtung und des Betriebes von 4 Windkraftanlagen am  
Standort Kemmen**

**Reg.-Nr.: 40.051.00/22/1.6.2V/T12**

Anlage zur forstlichen Stellungnahme vom 21.12.2023

Sehr geehrte Frau Markert,

beigefügt erhalten Sie die Ermittlung der Höhe des Verwaltungsaufwandes des Landesbetriebes Forst Brandenburg, SE Doberlug-Kirchhain, Oberförsterei Calau für die in der Stellungnahme enthaltene waldrechtliche Entscheidung mit der Bitte, diese Gebühr an den LFB auszukehren.

Die Gebührenentscheidung ergeht gemäß GebGBbg<sup>1</sup> und der GebOLandw<sup>2</sup>.

Innerhalb der Tarifstelle der Anlage 2 zu § 1 GebOLandw

- 5 Waldrechtliche Angelegenheiten
- 5.2 Verwaltungsentscheidungen nach dem Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)
- 5.2.2 Waldumwandlung nach § 8 LWaldG, auch soweit sie in Zulassungen auf Grund anderer Gesetze eingeschlossen oder ersetzt werden
- 5.2.2.2 Verfahren Anlagen erneuerbare Energien betreffend

Dienstgebäude

Lindenstraße 7

Telefon

(03541) 712940

Fax

(03541) 712949

ist eine Gebühr

- je Anlage bis 3 MW Nennleistung von [REDACTED] EUR
- je Anlage über 3 MW Nennleistung zuzüglich [REDACTED] EUR für jedes weitere angefangene MW

vorgegeben.

Vorliegend errechnet sich die Gebühr wie folgt:

- 4 Anlagen bis 3 MW x [REDACTED]
  - 4 Anlagen über 3 MW Nennleistung x [REDACTED] EUR x 4 angefangene MW = [REDACTED] EUR
- Summe: [REDACTED] EUR

Die Höhe des Verwaltungsaufwandes der Oberförsterei Calau wird hiermit auf

[REDACTED]

festgesetzt.

Die Gebühr ist auf nachfolgend benanntes Konto auszukehren:

Kontoinhaber:	Landesbetrieb Forst Brandenburg
Kreditinstitut:	Landesbank Hessen-Thüringen
BIC:	WELADEDXXX
IBAN:	DE58 3005 0000 7035 0000 79
Verwendungszweck	[REDACTED]

## Rechtsgrundlagen

- 1) Gebührengesetz für das Land Brandenburg (**GebGBbg**) vom 07. Juli 2009 (GVBl. I/09, [Nr. 11], S. 246) in der geltenden Fassung
- 2) Verordnung zur Erhebung von Verwaltungsgebühren in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft sowie Jagd (**GebOLandw**) vom 11. Juli 2014 (GVBl.II, Nr. 47) in der geltenden Fassung

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

O. Niepraschk  
Leiter der Oberförsterei

Dieses Dokument wurde am 21.12.2023 elektronisch schlussgezeichnet und ist ohne Unterschrift gültig.

## **Anlage 4**

zum Genehmigungsbescheid Nr. 40.051.00/22/1.6.2V/T12

Berechnung der Luftfahrtgebühr



**Gemeinsame  
Obere Luftfahrtbehörde  
Berlin-Brandenburg**

Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg • Mittelstraße 5 / 5 a • 12529 Schönefeld

Landesamt für Umwelt  
Technischer Umweltschutz 1 - T12 Süd  
Postfach 60 10 61  
14410 Potsdam



Bearb.: Marion Lehniger  
Gesch.-Z.: 41201- 50191/01686LF/23  
Telefon: 03342/4266-4114  
Fax: 03342/4266-7612  
Internet: <https://lbv.brandenburg.de>  
E-Mail: [Marion.Lehniger@LBV.Brandenburg.de](mailto:Marion.Lehniger@LBV.Brandenburg.de)  
Kein Zugang für elektronische Dokumente

**- Vorab per E-Mail: [sylvia.markert@lfu.brandenburg.de](mailto:sylvia.markert@lfu.brandenburg.de) -**

Schönefeld, 17.01.2023

**Luftfahrthindernisse gem. § 14 LuftVG außerhalb von Bauschutzbereichen ziviler Landeplätze und außerhalb von Anlagenschutzbereichen gem. § 18 a LuftVG im Land Brandenburg**

4 Windkraftanlagen (Nr. 1 bis 4) in 03205 Calau OT Kemmen "Windenergieprojekt Kemmen 1"  
(Gemarkung Kemmen, Flur 01, Flurstücke 174/2, 129)

Nachricht vom 28.11.2022, 40.051.00/22/1.6.2V/T12 (Posteingang: 05.12.2022)  
Schreiben der LuBB vom 15.12.2022

Anlagen: Kartenausschnittkopie der beurteilten Standorte  
Datenblatt zur Baubeginnanzeige  
Vordruck Antrag Kranstellung

Sehr geehrte Frau Markert,  
sehr geehrte Damen und Herren,

nach Prüfung der eingereichten Antragsunterlagen ergeht entsprechend der Zuständigkeit der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg (LuBB) folgende

**I. Entscheidung:**

1. Auf Grundlage des § 14 Abs. 1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) wird der Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung zur Errichtung und dem Betrieb der vier Windkraftanlagen des Anlagentyps Siemens SG6.6-170 mit einer Nabenhöhe von 165 m und einem Rotordurchmesser von 170 m an den beantragten Standorten in 03205 Calau OT Kemmen (OSL), Gemarkung Kemmen, Flur 01, Flurstücke 174/2, 129 (siehe Koordinaten- und Standortangaben) unter Auflagen/Nebenbestimmungen zugestimmt.

Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg • Außenstelle Schönefeld des LBV • Mittelstraße 5/5a • 12529 Schönefeld  
Tel.: 03342 4266-4001 • Fax: 03342 4266-7612  
Öffentliche Verkehrsmittel: S-Bahnlinien S 9 oder S 45 bzw. Buslinien X 7 / 171 vom U-Bahnhof Rudow bis zum S-Bahnhof Flughafen BER - Terminal 5

Landesamt für Bauen und Verkehr • Lindenallee 51 • 15366 Hoppegarten • Tel.: 03342 4266-0 • Fax: 03342 4266-7601

E-Rechnung: <https://xrechnung-bdr.de>; Leitweg-ID: 12-121096894453782-21  
Bankverbindung: Landeshauptkasse Potsdam • Landesbank Hessen-Thüringen (Helaba)  
IBAN: DE02 3005 0000 7110 4015 15 • BIC-Swift: WELADEDXXX

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

Die Antragsunterlagen verbleiben bei der LuBB.

#### **V. Kostenentscheidung nach LuftKostV**

Unter Berücksichtigung des Arbeitsaufwandes für die Bearbeitung des Antrages auf Zustimmung zu v. g. Bauvorhaben wird eine Gebühr in Höhe von

[REDACTED]

festgesetzt.

Die für die Bearbeitung und Erteilung der luftrechtlichen Zustimmung erhobene Gebühr ist **ohne** Abzug an das

Landesamt für Bauen und Verkehr  
IBAN: DE02300500007110401515  
BIC: WELADEDXXX  
Landesbank Hessen Thüringen (Helaba)  
unter Angabe des Verwendungszwecks:

[REDACTED]

zu überweisen.

Für das zur Prüfung vorgelegte Bauvorhaben ist eine luftrechtliche Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) erforderlich. Da eine Genehmigung im Sinne des BImSchG nur mit v. g. Zustimmung erteilt werden kann, gilt die Beteiligung durch das LfU als Antragstellung im Sinne des § 31 Abs. 2 Ziff. 9 i.V.m. § 14 Abs. 1 LuftVG.

Die Bearbeitung des Antrages auf Zustimmung nach dem Luftverkehrsrecht zum Bauvorhaben ist nach §§ 1 und 2 der Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung (LuftKostV) in der jeweils gültigen Fassung kostenpflichtig. Die zu erhebende Gebühr ist lt. Abschnitt V Ziffer 13 des Gebührenverzeichnisses zur LuftKostV innerhalb des Gebührenrahmens von [REDACTED] Euro unter Berücksichtigung des Aufwandes festzulegen.

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

Da die Zustimmung als Grundlage der Baugenehmigung erteilt wurde, ist der komplette Betrag gem. LuftKostV auch bei Einstellung oder Ablehnung aus anderen Gründen durch das LfU an die LuBB zu überweisen.