

Regierungspräsidium Kassel

Abteilung III Umweltschutz Kassel

Dezernat 33.1 Immissions- und Strahlenschutz

HESSEN



Mit Zustellungsurkunde
ABO Energy GmbH & Co. KGaA
endvertreten durch den
Geschäftsführer
Herrn Dr. Karsten Schlageter
Unter den Eichen 7
65195 Wiesbaden

Geschäftszeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):
RPKS - 33.1-53 e 0407/1-2024/Br

Bearbeiter/in: Frau Brettschneider
Durchwahl: 0561/106 2074
E-Mail: silvia.brettschneider@rpks.hessen.de

Datum: 15.01.2026

Genehmigungsbescheid

I.

1.

Auf Antrag vom 30.08.2024, eingegangen am 30.08.2024 wird der

ABO Energy GmbH & Co. KGaA
Unter den Eichen 7, 65195 Wiesbaden

vertreten durch die Ahn & Bockholt Management GmbH,
diese vertreten durch die Geschäftsführer Dr. Karsten Schlageter u. a.,

nach § 4 BImSchG i. V. m. § 6 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i. V. m. Nr. 1.6.2 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) die Genehmigung erteilt, vier Windenergieanlagen (im Folgenden als WEA 1, WEA 2, WEA 3 und WEA 4 benannt) an nachfolgenden Standorten des Vorranggebietes KB 19 f „Vasbeck Süd“ gemäß Teilregionalplan Energie Nordhessen inkl. Nebeneinrichtungen zu errichten und zu betreiben:

WEA 1: Typ GE 6.0 164
Diemelsee, Gemarkung Wirmighausen, Flur 15, Flurstück 27/9
Koordinaten (UTM/ETRS89):
R = 49.1716 / H = 5.689.844

- WEA 2: Typ GE 6.0 164**
Diemelsee, Gemarkung Wirmighausen, Flur 15,
Flurstücke 74/12, 86/12
Koordinaten (UTM/ETRS89):
R = 49.1530 / H = 5.690.232
- WEA 3: Typ GE 6.0 164**
Diemelsee, Gemarkung Vasbeck, Flur 29, Flurstück 3
Koordinaten (UTM/ETRS89):
R = 49.1949,5 / H = 5.690.611,5
- WEA 4: Typ GE 6.0 164**
Diemelsee, Gemarkung Vasbeck, Flur 29, Flurstück 6/3
Koordinaten (UTM/ETRS89):
R = 49.1945 / H = 5.690.151
(Windpark Diemelsee „Vasbeck Süd KB 19f“)

Diese Genehmigung ergeht nach Maßgabe der unter Abschnitt III. dieses Bescheides aufgeführten Pläne, Zeichnungen und Beschreibungen und unter den in Abschnitt IV. festgesetzten Nebenbestimmungen.

Die Genehmigung berechtigt zur Errichtung und zum Betrieb von 4 Windenergieanlagen (WEA) vom Typ GE 6.0 164 mit je 6,0 MV Nennleistung, 167 m Nabenhöhe, 164 m Rotordurchmesser und 249 m Gesamthöhe an den gemäß Antragsunterlagen ausgewiesenen Standorten, einschließlich der erforderlichen Kranstell-, Lager- und Montageflächen sowie der Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

2.

Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen.
Über die Kosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

II. Eingeschlossene Entscheidungen

Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet behördlicher Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden (§ 21 Abs. 2 der Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV).

Diese Genehmigung schließt nach § 13 BImSchG andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein.

Hierbei handelt es sich um die:

- Baugenehmigung nach § 74 Hessische Bauordnung (HBO)
- Genehmigung nach § 2 i. V. m. § 4 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes (WSG) für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen Tiefbrunnen (TB) „Gut Forst I“ und TB „Gut Forst II“ – TB „Vasbeck I“ und TB „Vasbeck II“ (**WSG-Verordnung „Marsberg-Vasbeck“**) für Handlungen bzw. Maßnahmen in der **Zone III** nach Anlage A, Nrn.
 - 2.3.1 / 2.3.2 ⇒ Erdaufschlüsse oberhalb vom bzw. im Grundwasser, hier für die Fundamente,
 - 3.5.1 / 3.5.2 ⇒ Errichten bzw. wesentliches Ändern von WEA,
 - 12.1 / 12.2 ⇒ Bau/Ändern v. Wegen, hier Zuwegungen (soweit Antragsgegenstand).
- Naturschutzrechtliche Eingriffszulassung gemäß §§ 13 ff. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und § 17 Abs. 1 i. V. m. § 15 BNatSchG
- Luftrechtliche Zustimmung nach den §§ 12 und 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG)
- Straßenrechtliche Ausnahme nach § 23 Abs. 8 Hess. Straßengesetz (HStrG)
- Genehmigung nach § 18 des Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG)

Der Bau bzw. Ausbau von Zuwegungen sowie die Kabeltrasse sind in dieser Genehmigung nicht eingeschlossen, sondern Gegenstand eines eigenständigen Verfahrens durch die Obere Naturschutzbehörde (Eingriffsgenehmigung nach dem Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG für Erschließung/Zuwegung und Kabelverlegung).

III. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

- Antrag vom 30.08.2024, eingegangen am 30.08.2024, eingereicht durch die ABO Energy GmbH & Co. KGaA, Frau Lisa Ladentin, Unter den Eichen 7, 65195 Wiesbaden,
- Schreiben vom 27.02.2025, Ergänzung Antragsunterlagen digital eingegangen am 04.03.2025 (1. Ergänzung).
- Schreiben vom 28.05.2025, Ergänzung Antragsunterlagen digital eingegangen am 30.05.2025 (2. Ergänzung).

- Schreiben vom 29.08.2025, Ergänzung Antragsunterlagen digital eingegangen am 29.08.2025 (3. Ergänzung).

mit Antragsunterlagen gemäß Inhaltsverzeichnis bestehend aus:

Kapitel	Bezeichnung	
1	Antrag nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz	13
01	Formular 1/1 Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz	14
02	Funktionsprinzip der Windenergieanlagen	19
03	Herstellungs- und Rohbaukosten	22
04	Formular 1/4 Investitionskosten	28
05	Rückbaukosten und Maßnahmen bei Betriebseinstellung	29
2	Inhaltsverzeichnis	38
3	Kurzbeschreibung WP Vasbeck Süd	42
4	Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse und sensible persönliche Daten	55
5	Standort und Umgebung	56
01	Standort und Umgebung	56
02	Kartenmaterial	
01	Übersicht Windpark auf LB	59
02	Übersicht Windpark auf TK	60
03	WEA 1 Bauphase auf FK	61
04	WEA 2 Bauphase auf FK	62
05	WEA 3 Bauphase auf FK	63
06	WEA 4 Bauphase auf FK	64
07	WEA 1 Betriebsphase auf LB	65
08	WEA 2 Betriebsphase auf LB	66
09	WEA 3 Betriebsphase auf LB	67
10	WEA 4 Betriebsphase auf LB	68
11	Planung und Rückbau Übersicht	69
12	Übersicht Windpark auf FK	70
6	Anlagenbeschreibung	
01	Anlagenbeschreibung – Betriebsbeschreibung	71
02	Formular 6/1 Betriebseinheiten	72
03	Technische Beschreibung und Daten	73
04	Anlagendimensionen, nabenhöhenabhängig	84
05	Anlagenansichtszeichnung 6.0-164 generisch 450W1333	89
06	Allgemeine Beschreibung GE Eco Hybrid Turm	90
7	Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten	
01	Formular 7/1 Stoffeingänge	95
02	Formular 7/2 Stoffausgänge	96
03	Betriebs- u. Schmierstoffliste u. verwendete wassergefährdende Stoffe	97
04	Sicherheitsdatenblätter Schmierstoffe	103

8	Luftreinhaltung – entfällt	339
9	Abfallvermeidung und Abfallentsorgung	
01	Formular 9/1 Verwertung von Abfällen	340
02	Formular 9/2 Beseitigung von Abfällen	342
03	Hinweis Erdmengen	344
04	Verweis Öl	345
05	Vermeidung, Verwertung oder Entsorgung von Abfällen	346
10	Abwasser – Hinweis Niederschlagswasser	354
11	Abfallentsorgung – entfällt	355
12	Abwärmenutzung – entfällt	356
13	Schutz vor Lärm, Erschütterungen und sonstigen Immissionen	
01	Schattenwurfgutachten	357
02	Schallgutachten	556
03	Vermeidung von Schattenwurf	668
04	Schalleistung Herstelldokument	673
05	Weitere optische Immissionen	682
14	Anlagensicherheit	683
01	Definition Eiswurf und Eisfall	683
02	Blattbasiertes Eiserkennungssystem	684
03	Planning and Building Permission	686
04	Einbindung Eiserkennung GE	690
05	Weidmueller Blade Control	712
06	VASTC DNV Typenzertifikat	717
07	Blitzschutzsystem	719
08	Servicelift	735
09	Sicherheitskonzept Beschreibung der Sicherheitssysteme	743
10	Sicherheitshandbuch	747
15	Arbeitsschutz bei Errichtung und Wartung – Sicherheitskonzept Arbeitssicherheit bei der Errichtung einer Windenergieanlage	860
16	Brandschutz	
01	Standortbezogenes Brandschutzkonzept	868
02	Branderkennung und Brandmeldung	896
03	Brandbekämpfungssystem	901
17	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (§§ 63 WHG)	906
01	Formular 17/1 Vorblatt für Anl. zum Umgang m. wassergefähr. Stoffen	906
02	Hinweis zu Formular 17/2	912
03	Betriebs- u. Schmierstoffliste u. verwendete wassergefähr. Stoffe	913
04	Hinweis zu Sicherheitsdatenblätter Schmierstoffe	919
05	Formular 17/7 Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe	920
06	Hydrogeologisches Gutachten	924

07		Ausnahmeantrag nach § 16 Ab.3 AwSV	1003
	01	BLAK UmwS Merkblatt Windenergieanlagen	1010
	02	Sicherheitsdatenblätter (Hinweis)	1028
	03	Prozessbeschreibung Ölwechsel	1301
18		Bauvorlagen	1337
	01	Bauantrag	1347
	02	Bauvorlageberechtigung	1339
	03	Baulasten	1340
	04	Grundstückssicherung – Nachweis	1341
	05	Hinweis Rückbau Bestandanlagen	1361
	06	Rückbauverpflichtung	1362
	07	Baugrundgutachten	1362
	08	Hinweis Lastrechnung	1447
	09	Turbulenzberechnung	1448
	10	Typenprüfung	1512
	10 1	Typenprüfung Ergänzung	1692
	11	Geophysikalisches Gutachten	1711
	12	Hohlraumerkundung und Ergänzung Baugrundgutachten	1730
19		Unterlagen für sonstige Zulassungen	1743
	01	Hinweis Treibhausgasemissionen – entfällt	1743
	02	Formular 19/2 Luftverkehrsrecht	1744
	02 01	Begleitkarte zu Formular 19/2	1745
	03	Kampfmittelabfrage	1746
	04	Formular 19/3 Inanspruchnahme von Bodenflächen	1747
	05	Flughindernisbefeuerng und Tageskennzeichnung	1748
	06	Allgemeine Vorlage BNK System	1754
	01	Produktbeschreibung Transponder BNK	1756
	02	Baumusterprüfung	1772
	03	Zertifikat nach ISO 9001	1777
	07	Hinweis zum Luftverkehrsrecht	1778
	08	Ergebnisbericht Fledermäuse	1779
	09	Ergebnisbericht Avifauna	1825
	10	Fachbeitrag Artenschutz	1894
	11	Landschaftspflegerischer Begleitplan	1980
	11 01	Ergänzung zu LBP -Nachweis Kompensation	2103
20		Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) – Entfällt	2105
21		Maßnahmen zur Betriebseinstellung – Rückbaukosten	2106

IV. Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG

1. Allgemeines

1.1 Befristung

Diese Genehmigung wird auf Antrag der Betreiberin für einen Zeitraum von 30 Jahren nach Erteilung der Genehmigung befristet. Als Stichtag gilt das Datum des Genehmigungsbescheides. Die WEA sind nach Ablauf der Befristung unverzüglich, spätestens innerhalb von 12 Monaten, vollständig zurückzubauen.

Auf Antrag kann die Genehmigung für die jeweilige WEA über die Befristung hinaus verlängert werden, sofern öffentlich-rechtliche Belange nicht entgegenstehen.

Der Antrag ist frühestens drei Jahre und spätestens sechs Monate vor Ablauf der Befristung bei der Genehmigungsbehörde (Regierungspräsidium Kassel, Abteilung III Umweltschutz, Dezernat 33.1 - Immissions- und Strahlenschutz, Am Alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel) zu stellen.

1.2 Aufschiebende Bedingung / Rückbau Bestandswindenergieanlagen

Zur Realisierung der Planung sind sieben Bestandsanlagen zurückzubauen. Dabei handelt es sich um

- vier Bestandsanlagen des Typs Repower MD 77, genehmigt mit Genehmigungsbescheid nach § 4 BImSchG vom 06.11.2002 – 43/Ks – 53 e 621-1.0-Mi-EAB (Gemarkung Vasbeck, Flur 29, Flurstücke 6/2 und 8/1 und Gemarkung Wirmighausen, Flur 15, Flurstücke 27/7 und 74/12) sowie
- drei Bestandsanlagen des Typs Nordtank 500/41, baurechtlich genehmigt mit Baugenehmigung vom 25.07.1994 - Az.: A/0712/94/0040 (Gemarkung Vasbeck, Flur 28, Flurstücke 31/12, 6/1 und 10, Bezeichnung: Am Haidbusch und die Haidbreite).

Vor Inbetriebnahme einer der hier genehmigten 4 WEA vom Typ GE 6.0-164 sind die im Antrag unter Kapitel 5.02.11 (Standort und Umgebung – Planung und Rückbau Übersicht vom 19.10.2023) als zu demontierende Anlage gekennzeichneten Anlagen abzubrechen, so dass lediglich die Windparkkonfiguration aus dem Standorteignungsgutachten für WEA nach DIBt 2012 ausgeführten WEA als Bestandsanlagen noch vorhanden sind.

Der Abschluss der Demontagearbeiten sind den zuständigen Überwachungsbehörden (Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 33.1 – Immissions- und Strahlenschutz, Am Alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel und der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg) unverzüglich anzuzeigen.

Mit den Zuwegungen, Erd- und Fundamentierungsarbeiten der geplanten WEA kann unabhängig von dem Rückbaustatus der Bestandswindenergieanlagen begonnen werden (vgl. Begründung unter V. Nr. 4.4).

Hinweis: Der Rückbau der Bestandswindenergieanlagen bedarf einer Baugenehmigung (Abbruchgenehmigung) durch die Untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg. Nach § 63 a HBO bedarf es keiner Baugenehmigung von baulichen Anlagen mit einer Höhe bis 10 m.

1.3

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Vollziehbarkeit des Genehmigungsbescheides mit der Errichtung der jeweiligen Anlage begonnen wird (Beginn der Ausschachtung für die Fundamente). Sie erlischt ferner, wenn die jeweilige Anlage nicht innerhalb von vier Jahren nach Vollziehbarkeit des Genehmigungsbescheides in Betrieb genommen wird.

Die Fristen können auf Antrag durch die Genehmigungsbehörde nach Maßgabe des § 18 Abs. 3 BImSchG verlängert werden.

Hinweis: Eine von einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach § 13 BImSchG eingeschlossene Genehmigung (z. B. Baugenehmigung) kann selbständig erlöschen, wenn das jeweilige Fachrecht diese Möglichkeit vorsieht.

1.4

Die Urschrift oder eine Kopie dieses Genehmigungsbescheides ist am Betriebsort aufzubewahren und den im Auftrag der Genehmigungs- und der zuständigen Überwachungsbehörden tätigen Personen auf Verlangen vorzulegen. Die dazugehörigen Antragsunterlagen sind digital den im Auftrag der Genehmigungs- und der zuständigen Überwachungsbehörde tätigen Personen auf Verlangen vorzulegen.

1.5

Die WEA dürfen nicht anders errichtet und betrieben werden als in den vorgelegten und im Abschnitt III. genannten Unterlagen beschrieben, soweit im Folgenden keine abweichenden Regelungen getroffen werden. Ergeben sich Widersprüche zwischen dem Inhalt der Antragsunterlagen und den in diesem Bescheid festgelegten Nebenbestimmungen, so gelten letztere.

1.6

Jede WEA darf einzeln erst in Betrieb genommen werden, wenn sie nach den Beschreibungen, Zeichnungen, statischen Berechnungsunterlagen und Nebenbestimmungen dieses Genehmigungsbescheides ausgeführt ist.

1.7

Der Baubeginn (Aushub der Baugrube) jeder einzelnen WEA ist der Genehmigungsbehörde mindestens 14 Tage vorher schriftlich anzuzeigen.

Auch die Angaben zur Betriebsorganisation gemäß § 52 b BImSchG sind mindestens 14 Tage vor Beginn der Errichtung der Genehmigungsbehörde mitzuteilen. Dabei sind auch Name, Anschrift und Telefonnummer der natürlichen Person anzuzeigen, die die Pflichten der Betreiberin im Sinne von § 52b BImSchG wahrnimmt.

1.8

Der Termin der Inbetriebnahme (Einspeisung der ersten kWh) jeder einzelnen WEA ist der Genehmigungsbehörde mindestens 14 Tage vorher schriftlich anzuzeigen.

1.9

Die Bescheinigungen über die Absteckung nach der Nebenbestimmung Nr. 4.12 sind ebenfalls vor Beginn der Gründungsarbeiten der Genehmigungsbehörde und der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg vorzulegen. Den Bescheinigungen sind Pläne beizufügen, aus denen die tatsächlichen, amtlich eingemessenen Anlagenstandorte mit Rechts- und Hochwerten (ETRS89/UTM) hervorgehen.

1.10

Dem Bau- und dem Bedienungspersonal - auch in Subunternehmen und ggf. in entfernten Schaltzentralen - sind die Regelungen im Genehmigungsbescheid zur Einhaltung bekannt zu geben.

Diese Bekanntgabe ist zu dokumentieren und auf Verlangen der Überwachungsbehörde (Regierungspräsidium Kassel, Abteilung III Umweltschutz, Dezernat 33.1 - Immissions- und Strahlenschutz, Am Alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel) vorzulegen.

1.11

Am Mast jeder einzelnen WEA ist gut sichtbar eine individuelle, eindeutige Bezeichnung anzubringen (z. B. Seriennummer). Diese Bezeichnung mit Bezugslageplan ist der Genehmigungsbehörde nach der Inbetriebnahme vorzulegen.

1.12

Im Falle eines vollständigen oder teilweisen Wechsels des Betreibers der WEA (z. B. durch Verkauf), hat die Genehmigungsinhaberin dies der zuständigen Genehmigungsbehörde und der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg, unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

1.13

Während des Betriebes der WEA muss ständig eine verantwortliche und mit der Anlage vertraute Person anwesend oder unverzüglich erreichbar sein.

Die Adressen der Aufsichtspersonen mit den Telefonnummern sind auf der Mitteilung über die Inbetriebnahme zu vermerken.

Spätere Wechsel der Personen sind unverzüglich der Überwachungsbehörde mitzuteilen.

1.14

Die jeweils zuständige Überwachungsbehörde ist über alle bedeutsamen Vorkommnisse, durch die schädliche Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft hervorgerufen werden können, unverzüglich zu unterrichten.

Davon unabhängig sind unverzüglich alle Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abwehr von Gefahren und zur Abstellung von Störungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft erforderlich sind.

1.15

Jegliche Wartungs- und Reparaturarbeiten sind durch eine schriftliche Dokumentation in Form eines Wartungsbuches lückenlos festzuhalten. Die schriftlichen Aufzeichnungen sind vor Ort aufzubewahren und auf Verlangen den im Auftrag der Überwachungsbehörden tätigen Personen vorzulegen. Die Dokumentation kann auch elektronisch geführt werden.

1.16

Die über das Überwachungssystem aufgezeichneten Wind- und Anlagendaten sind mindestens 3 Jahre aufzubewahren und auf Verlangen den Überwachungsbehörden vorzulegen. Die aufgezeichneten Daten müssen in Klartext vorgelegt werden können. Es müssen mindestens die Parameter Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Azimutposition, Außentemperatur, Leistung und Drehzahl sowie die jeweilige Zeit (10-min-Mittel) erfasst werden.

2. Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik

2.1

Die einzelnen WEA des Windparks dürfen den Regelbetrieb erst aufnehmen, wenn die Konformität mit der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG insbesondere auch bezüglich nachfolgender Punkte besteht:

Der Zugang zur Nabe der WEA ist zum Schutz von Personen gegen Risiken durch bewegliche Teile gemäß Anhang I Ziffer 1.4.2.2. der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG mit einer beweglichen trennenden Schutzeinrichtung mit Verriegelung auszustatten. Die Verriegelung ist technisch so auszuführen, dass sichergestellt ist, dass

- das Erreichen der u. a. Gefahrenbereiche nur dann möglich ist, wenn jede gefahrbringende Bewegung der Nabe bzw. der Rotorblätter durch die trennende Schutzeinrichtung mit Verriegelung unterbunden ist. Ggf. ist eine Zuhaltung vorzusehen, sofern die Möglichkeit besteht, dass Personen die Gefahrenbereiche erreichen können und die gefahrbringende Bewegung noch nicht zum Stillstand gebracht wurde,
- die Verriegelung erst aufgehoben werden kann, wenn die trennende verriegelnde Schutzeinrichtung Personen wieder wirksam vor den Risiken durch bewegliche Teile schützt und sich keine Personen mehr in Gefahrenbereichen befinden können.

Als Gefahrenbereich sind in diesem Punkt insbesondere Bereiche

- in unmittelbarer Nähe der Rotorlock-Scheibe, sofern hier keine feststehende trennende Schutzeinrichtung vorhanden ist
- in unmittelbarer Nähe der Nabe

anzusehen.

2.2

Vor Beginn des Regelbetriebs sämtlicher WEA des Windparks ist dem Dezernat 52 Arbeitsschutz 2 (Regierungspräsidium Kassel, Am Alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel), nachzuweisen, dass und wie die o.g. Nebenbestimmung Nr. 2.1 technisch umgesetzt worden ist.

2.3

Vor Beginn des Regelbetriebs sämtlicher WEA des Windparks ist dem Dezernat 52 Arbeitsschutz 2 die Möglichkeit zur Besichtigung der Anlagen durch entsprechende Benachrichtigung durch den Betreiber zu geben.

2.4

Es ist ein Betriebsbuch (auch elektronisch) zu führen, in dem Prüfungen, Störungen und Wartungen zu dokumentieren sind. Das Betriebsbuch muss vor Ort von der zuständigen Behörde eingesehen werden können (§ 14 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)).

2.5

Alle Absturzstellen müssen mit entsprechenden Umwehrungen oder falls solche nicht möglich sind mit dauerhaft gekennzeichneten Anschlagpunkten zur Personensicherung ausgestattet sein. Diese sind so zu gestalten, dass Personen zwischen zwei Anschlagpunkten keine ungesicherten Wege zurücklegen müssen (Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A2.1).

2.6

Wird eine Aufzugsanlage (Aufstiegshilfe, Befahranlage) in die WEA eingebaut, ist diese eine überwachungsbedürftige Anlage (§ 1 Abs. 1 BetrSichV).

Die Aufzugsanlage darf erstmalig nur in Betrieb genommen werden, wenn die Anlage unter Berücksichtigung der vorgesehenen Betriebsweise durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich der Montage, der Installation, den Aufstellungsbedingungen und der sicheren Funktion geprüft worden ist. Die Gesamtkonformität (Aufzugsanlage + WEA) ist sicherzustellen.

2.7

Als wiederkehrende Prüfungen der Aufzugsanlage müssen spätestens alle zwei Jahre eine Hauptprüfung und alle zwei Jahre eine Zwischenprüfung durch eine zugelassene Überwachungsstelle durchgeführt werden. Die Prüfungen sind um 1 Jahr versetzt (Anhang 2 Abschnitt 2 Nummer 4 BetrSichV).

2.8

Es ist sicherzustellen, dass auf den jeweiligen Turmebenen keine Quetsch- und Scherstellen durch die vorbeifahrende Aufzugsanlage entstehen (§ 6 Abs. 1 i.V.m. Anhang 1 Nr. 2.4 BetrSichV).

2.9

Die Betriebsanleitung der Aufzugsanlage und der sicherheitsrelevanten Arbeitsmittel sind in der jeweiligen WEA bereit zu halten (§§ 12, 17 BetrSichV).

3. Luftverkehr

Die nachfolgend aufgeführten Nebenbestimmungen gelten, soweit nicht anders angegeben, jeweils für jede einzelne WEA.

3.1

An jeder WEA ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der «Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen» (BAnz AT 30.04.2020 B4) anzubringen und eine Veröffentlichung als Luftfahrthindernis zu veranlassen.

3.2 Tageskennzeichnung

3.2.1

Die Rotorblätter der jeweiligen WEA sind weiß oder grau auszuführen. Im äußeren Bereich sind sie durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge

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

zu kennzeichnen.

Hierfür sind die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig. Die äußersten Farbfelder müssen orange bzw. rot sein.

3.2.2

Aufgrund der beabsichtigten Höhe der WEA ist das Maschinenhaus auf halber Höhe umlaufend rückwärtig mit einem mindestens 2 Meter hohen orange/roten Streifen zu versehen. Der Streifen darf durch grafische Elemente und/oder konstruktionsbedingt unterbrochen werden; grafische Elemente dürfen maximal ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite beanspruchen.

3.2.3

Der Mast ist mit einem 3 Meter hohen Farbring in orange/rot, beginnend in 40 Meter über Grund oder Wasser, zu versehen. Bei Gittermasten muss dieser Streifen 6 Meter hoch sein. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

3.3 Nachtkennzeichnung

3.3.1

Die Nachtkennzeichnung von WEA mit einer max. Höhe von bis 315 m ü. Grund/Wasser erfolgt durch Feuer W, rot.

In diesen Fällen ist eine zusätzliche Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuer (ES), am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund/Wasser und der Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhausdach erforderlich. Sofern aus technischen Gründen notwendig, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebene um bis zu 5 Meter nach oben/unten abgewichen werden. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein. Ist eine zusätzliche Infrarotkennzeichnung (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV), Anhang 3) vorgesehen, ist diese auf dem Dach des Maschinenhauses anzubringen.

3.3.2

Es ist (z. B. durch Doppelung der Feuer) dafür zu sorgen, dass auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist.

3.3.3

Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 3.9.

3.3.4

Sofern die Vorgaben (AVV, Anhang 6) erfüllt werden, kann der Einsatz einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung erfolgen. Dies ist der zuständigen Luftfahrtbehörde unter Vorlage der notwendigen Unterlagen vor Inbetriebnahme anzuzeigen. Die Inbetriebnahme der bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung darf erst nach Genehmigung der zuständigen Luftfahrtbehörde erfolgen.

3.4 Weitere Anforderungen an die Tages- und Nachtkennzeichnung

3.4.1

Die Tagesfeuer, das Gefahrenfeuer oder das Feuer W, rot sind so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach – nötigenfalls auf Aufständern – angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der WEA während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

3.4.2

Die Blinkfolge der Feuer auf WEA ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunden gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 ms zu starten.

3.4.3

Für die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung bzw. Umschaltung auf das Tagesfeuer sind Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 bis 150 Lux schalten, einzusetzen.

3.4.4

Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.

3.4.5

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

3.4.6

Bei Leuchtmitteln mit langer Lebensdauer (z. B. LED) kann auf Ersatzfeuer verzichtet werden. Die Leuchtmittel sind nach Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit auszutauschen. Die Betriebsdauer der Leuchtmittel ist zu erfassen.

3.4.7

Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen. Der Betreiber hat den Ausfall der Kennzeichnung unverzüglich zu beheben.

3.4.8

Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, das für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. Der Betrieb der Feuer ist grundsätzlich bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen.

3.4.9

Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung. Von diesen Vorgaben ausgenommen sind flächendeckende Stromausfälle durch höhere Gewalt, die aus technischen Gründen nicht zeitnah zu beheben sind.

3.4.10

Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer, Feuer W, rot, und/oder Gefahrenfeuern ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräte möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen.

3.5 Weitere Auflagen zur Kennzeichnung

3.5.1

Die in den Auflagen geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen der jeweiligen Hindernishöhe zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.

3.5.2

Sollten Kräne zum Einsatz kommen, sind diese ab 100 m über Grund mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisfeuer) zu versehen.

3.6 Meldepflichten nach Erteilung der Genehmigung

3.6.1

Da der Windpark als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, ist dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 22 Verkehr, Am Alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel, in einem ersten Schritt der jeweilige Baubeginn rechtzeitig, mindestens 6 Wochen vorher anzuzeigen. Maßgebend ist hier der Baubeginn der Hochbauarbeiten.

3.6.2

Spätestens vier Wochen nach Errichtung sind der Flugsicherungsorganisation, bitte nur per E-Mail flf@dfs.de die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, damit diese die endgültige Veröffentlichung veranlassen kann.

Diese Daten haben zu umfassen:

- Name des Standorts
- Art des Luftfahrthindernisses
- Geogr. Standortkoordinaten, Grad, Min. und Sek., im WGS84-System
- Höhe der Bauwerksspitze in m über Grund
- Höhe der Bauwerksspitze in m über NN
- Art der tatsächlich ausgeführten Kennzeichnung (Beschreibung der Tages-/ Nachtkennzeichnung).

Die Meldungen haben unter Angabe des Aktenzeichens der LLB und der DFS zu erfolgen:

- **LLB: a KB 119**
- **DFS: He 2156 a-1**

Bei den oben genannten Mitteilungen ist dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 22 Verkehr, auch der Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer der Stelle anzugeben, die einen Ausfall der Befeuerung meldet und für die Instandsetzung zuständig ist. Ergänzend ist hierzu auch die Meldekette zur Veröffentlichung von NOTAMs anzugeben.

3.6.3

Die Berechnung der notwendigen Kapazität der Ersatzstromversorgung muss durch den Anlagenbetreiber gegenüber dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 22 Verkehr, nachgewiesen werden.

3.7 Meldepflichten bis zur Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme der jeweiligen WEA ist dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 22 Verkehr, durch eine Bescheinigung des Herstellers oder des für die Inbetriebnahme Zuständigen nachzuweisen, dass die vorstehenden Auflagen zur Markierung und Befeuerung eingehalten werden und die entsprechenden Einrichtungen funktionstüchtig sind.

Gleichzeitig ist das Datum der Betriebsaufnahme anzuzeigen.

3.8 Meldepflichten im Betrieb

Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM-Zentrale in Langen unter der Rufnummer: 06103-707 5555 oder per E-Mail: notam.office@dfs.de unverzüglich bekannt zu geben. Der Ausfall der Kennzeichnung ist so schnell wie möglich zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, so ist erneut die NOTAM-Zentrale sowie die zuständige Genehmigungsbehörde zu informieren.

3.9 Militärischer Luftverkehr / Bundeswehr

Der Baubeginn und die Fertigstellung sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (Referat Infra I.3, Fontainengraben 200, 53123 Bonn) per E-Mail: baiudbwtoeb@bundeswehr.org unter Angabe des

Zeichens **IV-0503-25-BIA** mit den endgültigen Daten, wie Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche, Gesamthöhe über NHN anzuzeigen. Maßgebend ist hier der Beginn der Hochbauarbeiten.

4. Baurecht

4.1

Der Baubeginn ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde beim Landkreis Waldeck-Frankenberg zusammen mit der Benennung des Bauleiters (§ 75 Abs. 3 HBO i. V. m. § 59 Abs. 2 HBO) und der Angabe aller an der Ausführung beteiligten Unternehmen mindestens eine Woche vorher schriftlich mit dem bauaufsichtlich eingeführten Vordruck mitzuteilen (Baubeginnsanzeige BAB 17).

Hinweis: Der Baubeginn im Sinne der o. g. Nebenbestimmung ist die erste Handlung, die unmittelbar der Verwirklichung des konkreten Vorhabens auf dem Baugrundstück dient. Der erste Spatenstich markiert den Beginn des Neubaus. Konkret handelt es sich in diesem Fall um den Beginn der Aushebung der Fundamentgrube.

4.2

Vor Beginn der Gründungsarbeiten ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde beim Landkreis Waldeck-Frankenberg eine Bescheinigung über die Absteckung (BAB 11) nach dem aktuellen Bauvorlagenerlass der WEA gemäß den genehmigten Bauvorlagen von einer Vermessungsstelle vorzulegen, soweit die Bescheinigung der Unteren Bauaufsichtsbehörde nicht bereits von dieser zugeleitet wurde.

Zur Absteckungsbescheinigung sind Planunterlagen beizufügen, aus denen der tatsächliche, amtliche Anlagenstandort mit Rechts- u. Hochwerten (ETRS89/UTM) hervorgeht. Vermessungsstelle kann das Amt für Bodenmanagement Korbach oder ein öffentlich bestellter Vermessungsingenieur sein.

4.3

An der Baustelle muss die Baugenehmigung / Genehmigungsbescheid sowie die Bauvorlagen vor Beginn an sowie die bautechnischen Nachweise vor Ausführung der jeweiligen Bauabschnitte vorliegen (§ 75 Abs. 2 HBO).

4.4

WEA oder ihre Teile, die nicht dem Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie unterfallen gelten als bauliche Anlagen im Sinne der HBO. Für diese Anlagen bzw. Anlagenteile gelten die folgenden Auflagen:

- a) Mit der unter Nebenbestimmung Nr. 4.1 geforderten Baubeginnsanzeige sind der unteren Bauaufsichtsbehörde beim Landkreis Waldeck-Frankenberg folgende bautechnische Nachweise nach § 68 Abs. 3 HBO vorzulegen:
- durch einen Prüfsachverständigen für Standsicherheit geprüfte und bescheinigte Einzelstatik oder
 - nach § 68 Abs. 3 Satz 3 HBO Nachweis (Vorlage) einer vollständigen und gültigen Typenprüfung.
- b) Mit der unter Auflage Nr. 4.1 geforderten Baubeginnsanzeige ist der unteren Bauaufsichtsbehörde beim Landkreis Waldeck-Frankenberg der Nachweis der Beauftragung der Überwachung der Ausführung durch Prüfsachverständige im Sinne des § 83 Abs. 2 HBO vorzulegen.
- c) Die der HBO unterliegenden Teile oder Anlagen sind im Rahmen der Inbetriebnahme durch unabhängige Sachverständige zu überprüfen. Der oder die unabhängigen Sachverständigen müssten der Liste der vom BWE Sachverständigenbeirat anerkannten Mitglieder mit der Berechtigung zur Durchführung der Wiederkehrenden Prüfung an WEA angehören. Voraussetzung für den Wirk-Betrieb der WEA ist ein Abnahme- und Inbetriebnahmeprotokoll des unabhängigen Sachverständigen, welches bestätigt, dass keine sicherheitstechnischen Mängel bestehen und die Anlage betriebsicher ist.
- Hinweis: Welche Teile einer WEA als Maschinenteile zu bewerten sind, bestimmt der Hersteller durch eine maschinenrechtliche Konformitätserklärung.*
- d) Der Bericht des unabhängigen Sachverständigen über die unter c) durchgeführten Prüfungen ist der Genehmigungsbehörde und der Unteren Bauaufsichtsbehörde beim Landkreis Waldeck-Frankenberg spätestens 6 Wochen nach Inbetriebnahme als «die erstmalige Inbetriebnahme der Anlage nach Herstellung der technischen Betriebsbereitschaft» unaufgefordert vorzulegen.

4.5

Die v. g. (Nebenbestimmung Nr. 4.4 a) i.) durch einen Prüfsachverständigen für Standsicherheit geprüfte statische Einzelberechnung oder alternativ die vollständige und gültige Typenprüfung (Prüfamt für Baustatik), werden Bestandteil der Genehmigung und sind bei der Bauausführung und Betrieb der baulichen Anlagen genau zu beachten und einzuhalten.

4.6

Die Anzeige der abschließenden Fertigstellung des Vorhabens ist der unteren Bauaufsichtsbehörde beim Landkreis Waldeck-Frankenberg unter Verwendung des mit dem Bauvorlagenerlass verbindlich eingeführten Vordruck (BAB 20) mindestens 2 Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.

Mit der Anzeige der abschließenden Fertigstellung sind folgende Bauvorlagen sowie Bescheinigungen nach § 68 bzw. § 83 Abs. 2 HBO vorzulegen:

- Bauleiterklärung mit Bestätigung über die ordnungsgemäße Ausführung entsprechend der in § 59 Abs. 1 HBO genannten Kriterien und
- die erforderliche, mängelfreie und abschließende Bescheinigung des Prüfsachverständigen für Standsicherheit über die übereinstimmende Bauausführung mit den genehmigten oder eingereichten Bauvorlagen und
- die vom Prüfsachverständigen für Standsicherheit geprüften Unterlagen (Einzelstatik) bzw. Typenprüfung (Prüfamt für Baustatik).

4.7

Nach Erreichen der Entwurfslebensdauer im Sinne des Ermüdungssicherheitsnachweises ist vor einem Weiterbetrieb der Anlage der unteren Bauaufsichtsbehörde beim Landkreis Waldeck-Frankenberg ein Sachverständigengutachten (nach der DIBt-Richtlinie für WEA, Einwirkung und Standsicherheitsnachweis für Turm und Gründung, Fassung Oktober 2012, Kapitel 17) hinsichtlich des möglichen Weiterbetriebs vorzulegen.

Sollten im Standorteignungsgutachten nach DIBt 2012 neben den erbrachten Nachweisen der Standsicherheit zusätzliche Betriebseinschränkungen für die WEA ausgewiesen sein, sind diese zwingend zu berücksichtigen und der Betrieb entsprechend den vorgegebenen Anforderungen auszurichten.

5. Brandschutz / Gefahrenabwehr

5.1

Das Brandschutzkonzept Nr. 8119676517-2 APS-BS-Teu/Koc Indes 1.0 des Büros DMT GmbH & Co. KG vom 27.11.2023 ist umzusetzen, sofern es nicht durch die nachfolgenden Punkte ergänzt/korrigiert wird.

5.2

Für die eindeutige Zuordnung der jeweiligen WEA bei Absetzen eines Notrufes durch Spaziergänger, Wartungspersonal oder sonstiger Personen ist es erforderlich die Anlage

eindeutig zu **kennzeichnen**, um Rettungsdienst und Feuerwehr bei einem eventuellen Notfall zu der Anlage entsenden zu können (Klebehöhe: 2,5 bis 4,0 m, die Schrifthöhe ist mindestens 30 cm, schwarze Schrift auf weißem Grund).

Die Nummer (Identifikationsnummer zum DEEP) muss so angebracht werden, dass sie vom Zufahrtsweg aus zu sehen ist. Eine Anbringung über der Eingangstür ist zu vermeiden.

5.3

Anschriften und Telefonnummern der Zutritts- und Schaltberechtigten sowie die Erreichbarkeit der Überwachungszentrale des Betreibers sind der Brandschutzdienststelle des Landkreises Waldeck-Frankenberg zu benennen. Art und Form der weiterzugebenden Daten sind mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen, hierzu wird das aufgebaute **WEA-NIS** (Windenergieanlagen- Notfallinformationssystem) von der Leitstelle des Landkreises Waldeck-Frankenberg genutzt.

Eine Hinterlegung der Daten in diesem System muss erfolgen. Die Kosten hierfür sind durch den Betreiber der WEA zu tragen.

5.4

Mit Inbetriebnahme der Anlage sind der Brandschutzdienststelle des Landkreises Waldeck-Frankenberg der Nachweis der Kennzeichnung durch ein Foto und der Nachweis der Hinterlegung der Daten durch einen aktuellen Ausdruck aus dem WEA-NIS unaufgefordert vorzulegen.

5.5

Für den Windpark sind farbige Feuerwehrpläne in Anlehnung an die DIN 14095 Teil 1 Feuerwehrpläne für baulichen Anlagen zu erstellen und in 4-facher Ausfertigung auf Papier und je einmal auf zwei elektronischen Datenträgern als Datei (Dateiformat: PDF) der Brandschutzdienststelle des Landkreises Waldeck-Frankenberg zur weiteren Verteilung zur Verfügung zu stellen. Die vorgenannten Pläne in Papierausfertigung dürfen nicht größer als DIN A 3 sein und sind 2-fach auf wasserfestem Papier gedruckt herzustellen.

Der Inhalt der Feuerwehrpläne ist in allen Einzelheiten mit der genannten Brandschutzdienststelle abzustimmen. Hierfür ist ein Planungsentwurf (**erster Entwurf als PDF-Datei per Mail**) vorzulegen. Die endgültige Planfertigung hat auf der Grundlage eines zugestimmten Planentwurfes zu erfolgen.

Bei baulichen oder nutzungsbedingten Veränderungen an der baulichen Anlage sind die Feuerwehrpläne unaufgefordert zu aktualisieren. Dabei ist der beschriebene Verfahrensweg zu berücksichtigen.

5.6

Der örtlich zuständigen Feuerwehr ist vor Inbetriebnahme Gelegenheit zu geben, die Standorte zu besichtigen, um sich mit den Gegebenheiten, sicherheitsrelevanten Einrichtungen und den besonderen Gefahrenschwerpunkten vor Ort vertraut zu machen.

Der Termin ist der Brandschutzdienststelle beim Landkreis Waldeck-Frankenberg 10 Tage vorher zur Ermöglichung einer Teilnahme bekannt zu geben.

6. Naturschutz

6.1

Für die Baumaßnahme ist der Oberen Naturschutzbehörde (ONB) vor Beginn der Baustelleneinrichtung eine qualifizierte Person schriftlich zu benennen, deren Aufgabe es ist, zweiwöchentliche Berichte über den Baufortschritt zu verfassen.

Die Berichte sind der ONB innerhalb von 5 Werktagen nach Ablauf der zu dokumentierenden Wochen zu übersenden (eingriffe@rpk.s.hessen.de).

Die Berichte dokumentieren den Baufortschritt, die Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Im Zuge der Arbeitsdurchführung entstandene Schäden an Natur und Landschaft (auch ungenehmigte Eingriffe) sind unverzüglich der ONB zu melden und ebenfalls in den Berichten darzustellen. In Zeiträumen ohne wesentliche Bautätigkeit kann mit Zustimmung der ONB auf einen Bericht verzichtet werden.

6.2

Vor Beginn von Tiefbauarbeiten sind die Grenzen des Eingriffsbereichs/Baufelds sowie die genehmigte Ausbaugrenze von Wegen/Flächen in regelmäßigen Abständen z. B. mit Pflocken zu markieren. Der Pflockabstand ist abhängig von der Örtlichkeit und in Kurvenbereichen deutlich enger zu wählen als auf gerader Strecke. Der Verlauf der Grenzen muss klar erkennbar sein.

Die äußere Eingriffsgrenze/Baufeldgrenze ist mit einem deutlich sichtbaren Band abzutrasieren (davon ausgenommen sind interne Zuwegungsabschnitte).

Die Kennzeichnungen (Pflöcke und Band) sind über die gesamte Dauer der Bauarbeiten zu erhalten und nach Abschluss vollständig zu entfernen.

6.3

Der Baubeginn (Beginn der Fällung der Gehölze/Beginn der Baustelleneinrichtung) ist der ONB spätestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen (eingriffe@rpk.hessen.de).

6.4

Die Inbetriebnahme der Windenergieanlagen WEA 1 bis WEA 4 ist der ONB unverzüglich anzuzeigen (eingriffe@rpk.hessen.de).

6.5

Angrenzend zu den Gebüsch (Biotoptyp 02.200) am Rand des Baufelds zur WEA 1 sind stabile Schutzzäune aufzustellen. Die Zäune sind vor Baubeginn zu errichten und über die gesamte Eingriffsdauer funktionsfähig zu erhalten.

6.6

Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan unter Kapitel 5 genannten Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen sind, soweit hier nicht anders aufgeführt, verbindlich umzusetzen.

6.7

Die für das hier gegenständliche Vorhaben erhobenen naturschutzfachlichen Daten sind der ONB bis zum Baubeginn zu übermitteln (eingriffe@rpk.hessen.de). Die Daten sind digital nach den Vorgaben des Merkblatts „Vorgabe von Datenformaten bei der Abgabe von gutachterlich erhobenen Naturschutzdaten in Zulassungsverfahren. Merkblatt zur Bereitstellung von Naturschutzdaten in Zulassungsverfahren zu 1. Kompensationsflächen, 2. Biotopen, 3. Artvorkommen“ aufzubereiten. Das Merkblatt kann unter <https://rp-kassel.hessen.de/natur/natureg> heruntergeladen werden.

6.8

Sofern nicht vor dem 01.03. mit dem Bau begonnen wird, sind ab dem 01.03. bis zum Baubeginn auf den Bauflächen in regelmäßigen Abständen von 15 m jeweils ca. 2 m hohe Stäbe aufzustellen, an denen ein ca. 1,5 m langes Flutterband befestigt ist. Darüber hinaus sind Stangen an den Grenzen des Baufeldes aufzustellen. Die Maßnahme ist bis spätestens 1 Woche vor dem 01.03. umzusetzen und bis zum Baubeginn funktionsfähig zu erhalten. Die Umsetzung ist zu dokumentieren und die Dokumentation der Oberen Naturschutzbehörde zeitnah zu übermitteln (eingriffe@rpk.hessen.de).

6.9

Die Fällarbeiten sind im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Das bei den Fällarbeiten anfallende Reisig ist unverzüglich aus den Eingriffsbereichen zu entfernen

6.10

Die Windenergieanlagen WEA 1 bis WEA 4 sind ab Inbetriebnahme vom 01.04. bis zum 31.10. von 0,5 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang abzuschalten, wenn die an der jeweiligen Anlage gemessene Windgeschwindigkeit < 6 m/s beträgt und die Temperatur $\geq 10^{\circ}$ C in Gondelhöhe erreicht. Sofern ein Instrument zur Niederschlagsmessung an einer Anlagen verwendet wird, entfällt die zuvor genannte Abschaltungsverpflichtung ab einem nachgewiesenen Niederschlag von $\geq 0,2$ mm/h.

- a. Vor Inbetriebnahme der WEA 1 bis WEA 4 ist der ONB eine schriftliche Erklärung des Fachunternehmers vorzulegen, aus der ersichtlich ist, dass die Abschaltung zum Fledermausschutz funktionsfähig eingerichtet ist.
- b. Wenn ein Sensor zur Niederschlagsmessung zur Anwendung kommen soll, ist der ONB vor Inbetriebnahme ein Nachweis vorzulegen, dass der Sensor des Messgerätes die nötige Empfindlichkeit aufweist, den Niederschlagswert exakt messen zu können. Ferner ist bezüglich des Sensors zu beschreiben, wie die Einbindung in das Betriebsprotokoll erfolgt, welche Wartungsrhythmen vorgesehen sind und wie das Störungsszenario aussieht (Störungserkennung, Reaktion auf die Störung, Störungsdokumentation, etc.).
- c. Der ONB sind bis zum 31. Dezember eines Betriebsjahres die Betriebsprotokolle der WEA digital zur Verfügung zu stellen. Die Daten sind in einem Tabellenformat (Excel oder csv-Datei) derart aufzubereiten, dass sie die Anforderungen an die Datenvoraussetzungen für die Bearbeitung in ProBat erfüllen und müssen mindestens als 10-Minuten-Mittelwerte über den gesamten Abschaltzeitraum die folgenden Angaben enthalten: Zeitstempel (inklusive Zeitzone), Windgeschwindigkeit, Gondel-Außentemperatur, Rotationsgeschwindigkeit, Sonnenauf- und -untergang, sowie ggf. Niederschlag, sofern ein Messgerät verbaut wurde. Ferner sind die erfolgten Abschaltzeiträume in den Daten kenntlich zu machen.

6.11

Mit Inbetriebnahme der Windenergieanlagen WEA 1 bis WEA 4 ist ein zweijähriges Gondelmonitoring durchzuführen. Danach ist der Betriebsalgorithmus anzupassen. Die Voraussetzung für eine Anpassung ist die Erfassung der Fledermausaktivität mit Hilfe eines stationären Erfassungsgerätes an der Gondel der Windenergieanlage WEA 1 und

WEA 3 in zwei aufeinander folgenden Jahren jeweils vom 01.04. bis 15.11. von 0,5 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang, sowie zeitgleich die Aufnahme meteorologischer Daten (Windgeschwindigkeit, Temperatur, ggf. Niederschlag).

- a. Bei der akustischen Erfassung der Fledermausaktivität im Bereich der WEA-Gondel sind die Anforderungen nach Anlage 6 „Gondel- oder Höhenmonitoring“ der VwV einzuhalten.
- b. Der verwendete Gerätetyp und die Konfiguration sind der ONB mindestens 2 Monate vor Beginn des Monitorings mitzuteilen.
- c. Nach Ablauf des zweijährigen Monitorings ist der ONB spätestens bis 31. Januar des darauffolgenden Jahres ein vollständiger Monitoringbericht durch einen fledermauskundigen Sachverständigen zur Prüfung und Zustimmung vorzulegen, der einen Vorschlag für einen Abschaltalgorithmus auf Basis der Ergebnisse des Gondelmonitorings enthält. Auf Grundlage dieses Monitoringberichtes werden dann die neuen Abschaltzeiten festgesetzt. Für die Auswertung ist ein Tool wie Probat in der aktuellen Version (derzeit: 7.1) zu benutzen. Bei der Verwendung eines anderen Tools als Probat ist der ONB nachzuweisen, dass es dieselbe Funktionalität besitzt.
- d. Der Behörde sind sämtliche Datengrundlagen (Betriebsdaten, meteorologische Daten, Ergebnisse der automatisierten Erfassung) in einer für eine Tabellenkalkulationssoftware einlesbaren Form zu übergeben. Die Daten sind derart aufbereitet zu übermitteln, dass sie die Anforderungen an die Datenvoraussetzungen für die Bearbeitung in ProBat erfüllen.

6.12

Nächtliche Bautätigkeiten sind zu unterlassen. Die nächtliche Anlieferung von Anlagenteilen ist hiervon ausgenommen. In begründeten Einzelfällen können in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde Ausnahmen für nächtliche Bautätigkeiten zugelassen werden.

6.13

Für die nicht vermeidbare und kompensierbare erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind für die Windenergieanlagen WEA 1, WEA 2, WEA 3 und WEA 4 auf Grundlage der Befristung für die Genehmigung von 30 Jahren eine Ersatzzahlung in Höhe von **109.806,19 €** zu leisten.

Die Ersatzzahlung ist vor Baubeginn (d.h. vor Beginn der Erdarbeiten zur Herstellung der Fundamente) auf das nachstehende Konto unter Angabe der Referenznummer zu entrichten:

Referenznummer: 895 0030 25 1 271 016

Konto-Inhaber: HCC-HMULV Transfer
 IBAN: DE74 5005 0000 0001 0063 03
 BIC: HELADEFXXX

6.14

Für das verbleibende Defizit in Höhe von insgesamt **84.228 WP** ist der ONB bis Baubeginn (Fällung der Gehölze) eine geeignete Kompensationsmaßnahme zur Zustimmung vorzulegen. Diese hat die Zuordnung der Kompensationsmaßnahmen zu den einzelnen WEA (sowohl flächig als auch punktemäßig) zu beinhalten. Der Baubeginn darf erst nach Zustimmung durch die ONB erfolgen

7. Immissionsschutz

7.1 Schallschutz

Das schalltechnische Gutachten der IEL GmbH (Bericht Nr. 4835-23-L1) vom 29.01.2024 ist Bestandteil der Genehmigung.

7.1.1

Bei den im schalltechnischen Gutachten genannten Windkraftanlagen GE 6.0-164 6.000 kW dürfen folgende max. zul. Emissionspegel bei maximaler Auslastung (95 % Nennleistung nach Herstellerangaben) nicht überschritten werden.

Bezeichnung	max. zul. Emissions-pegel $L_{e,max}$	Betriebsmodus
WEA 01-04	108,7 dB(A)	Mode NO oder Volllast
$L_{e,max} = L_W + 1,28 \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2}$ $= 107,0 \text{ dB(A)} + 1,7 \text{ dB(A)}$ $= 108,7 \text{ dB(A)}$		
$L_{e,max}$ = max. zulässiger Emissionspegel L_W = deklariertes (mittlerer) Schallleistungspegel σ_R = Messunsicherheit Typvermessung (hier 0,5 dB(A)) σ_P = Serienstreuung (hier 1,2 dB(A))		

Oktav-Schallleistungspegel (nach Herstellerangabe) für $L_{e,max,Okt} - v_{10}$, in dB – Volllast – Mode 0									
Frequenz [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Summe
$L_{e,max,Okt}$[dB]	89,8	95,3	99,8	102,4	104,0	101,8	94,3	78,5	108,7

Hinweis: Das Oktavspektrum einer möglichen Abnahmemessung kann von dem der Prognose zugrundeliegenden Spektrum abweichen. Entscheidend im Falle der Abweichung ist der Nachweis auf Nichtüberschreitung der Immissionsrichtwerte bzw. der Teilimmissionspegel durch eine der Abnahmemessung folgende Ausbreitungsrechnung entsprechend dem Interimsverfahren mit dem gemessenen Oktavspektrum bzw. dem Schallleistungspegel auf Basis von $L_{e,max}$

Wenn ein alternativer Betriebsmodus zur Verfügung steht, der nach dem Oktavspektrum gleichlaut oder leiser ist, kann auch dieser Betriebsmodus verwendet werden. Insofern hat der Name des Betriebsmodus nur informellen Charakter und ist im Kontext zu den oben festgelegten Oktavschalleistungspegeln ohne rechtliche Bindungswirkung.

Die Anlagen dürfen an allen genannten Immissionsorten keine wahrnehmbaren Einzeltöne und keine impulshaltigen Geräusche gemäß Nr. 2.5.2 und 2.5.3 des Anhangs der TA Lärm sowie keine erheblichen Belästigungen durch tieffrequente Geräusche nach Nr. 7.3 TA Lärm in Verbindung mit A.1.5 TA Lärm hervorrufen.

Hinweis

Im Einwirkungsbereich der Windkraftanlagen sind folgende Immissionsrichtwerte als Gesamtbelastung aller einwirkenden Anlagen, für die die TA Lärm gilt, zulässig:

Bez.	Adresse, Gemarkung	IRW Tag/Nacht [dB(A)]
IP 01	Frederinghäuser Str. 27, Twistetal-Gembeck	60/45
IP 02	Hohlweg 4, Twistetal-Gembeck	60/45
IP 03	Frederinghäuser Str. 3, Twistetal-Gembeck	60/45
IP 04	Vasbecker Str. 9, Twistetal-Gembeck	60/45
IP 05	Meierstr. 27, Twistetal-Gembeck	60/45
IP 06	Ober Gembeck – Twistetal	60/45
IP 07	Büninghausen 3 – Diemelsee	60/45
IP 08	Büninghausen 1 – Diemelsee	60/45
IP 09	Zollhaus10 – Diemelsee	60/45
IP 10	Hermannshof 1 – Diemelsee	60/45
IP 11	Wöhrenhof 1 – Diemelsee	60/45
IP 12	Hinter den Höfen 13 – Diemelsee-Vasbeck	55/40

Messungen Lärm

7.1.2

Frühestmöglich, spätestens 18 Monate nach der Inbetriebnahme der einzelnen WEA, muss durch eine nach § 29 b BImSchG zugelassene Messstelle überprüft werden, ob die o. g. festgelegten Emissionsbegrenzungen eingehalten werden (emissionsseitige Abnahmemessung). Ist die Frist aufgrund der meteorologischen Bedingungen nicht einzuhalten, kann diese in Absprache mit der Überwachungsbehörde von dieser verlängert werden.

7.1.3

Falls aufgrund der örtlichen Gegebenheiten, z.B. wegen der Standorte der WEA im Wald, Emissionsmessungen nach Nr. 6 nicht möglich sind, können die Lärmimmissionen an geeigneten Ersatzmessorten gemessen werden.

In diesem Fall ist unter Anwendung des Interimsverfahrens (Nr. 2 der Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen der LAI, Stand 30.06.2016) auch der maximal zulässige Schallleistungspegel $L_{e, \max}$ zu bestimmen.

7.1.4

Die Bestätigung einer geeigneten Messstelle über die Annahme der Beauftragung der Messung (Auftragsbestätigung) ist der zuständigen Überwachungsbehörde spätestens 1 Monat nach der Inbetriebnahme vorzulegen.

7.1.5

Die Schallpegelmessungen sind nach der Technischen Richtlinie für WEA Teil 1, herausgegeben von der Fördergesellschaft für Windenergie e.V., in der jeweils aktuellen Fassung durchzuführen. Abweichungen sind zu begründen und hinsichtlich der möglichen Auswirkungen auf das Ergebnis zu bewerten.

7.1.6

Über das Ergebnis der Schallpegelmessungen ist ein Messbericht zu erstellen und spätestens nach Ablauf von sechs Wochen nach Abschluss der Messungen der Überwachungsbehörde in digitaler Form (pdf) vorzulegen. Nach Rücksprache mit der Überwachungsbehörde ist eine Fristverlängerung zur Abgabe des Messberichts möglich.

7.1.7

Wenn bei der emissionsseitigen Abnahmemessung unter Berücksichtigung der Messunsicherheit die genannten maximal zulässigen Emissionen nicht in allen Oktaven eingehalten werden, ist mit den ermittelten Oktav-Schallleistungspegeln $L_{e, \text{okt mess}}$ eine Schallausbreitungsrechnung nach dem Interimsverfahren (Nr. 5.2 der Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei WEA der LAI, Stand 30.06.2016) durchzuführen. Hierbei sind dann die Serienstreuung und die Messunsicherheit der emissionsseitigen Abnahmemessung, jedoch nicht die Prognoseunsicherheit, zu berücksichtigen.

7.1.8

Sofern bis zur Inbetriebnahme eine Dreifachvermessung nach der Technischen Richtlinie für WEA Teil 1, herausgegeben von der Fördergesellschaft für Windenergie e.V., in der jeweils aktuellen Fassung, in Bezug auf den genehmigten Windenergieanlagentyp vorliegt, kann auf die Abnahmemessung verzichtet werden, wenn das neu zu

berechnende Prognoseergebnis der Gesamtbelastung unter Berücksichtigung der oberen Vertrauensbereichsgrenze der hiermit genehmigten WEA (Zusatzbelastung) unter den maßgeblichen Immissionsrichtwerten liegt. In diesem Fall gilt auch der zur Aufhebung einer nächtlichen Betriebsbeschränkung (Ziff. 5) geforderte Nachweis als erbracht. Die Dreifachvermessung ist der Überwachungsbehörde unaufgefordert zur Prüfung zu übermitteln.

7.1.9

Für den Fall, dass die Emissions- oder Immissionsbegrenzung nicht eingehalten wird, sind durch die Betreiberin unverzüglich, spätestens innerhalb von 4 Wochen, Abhilfemaßnahmen einzuleiten (wie z.B. Leistungsreduzierungen). Die Überwachungsbehörde ist hierüber unverzüglich zu informieren. Die dauerhafte Wirksamkeit der Abhilfemaßnahmen ist durch Messung nachzuweisen.

7.2 Schattenwurf

7.2.1

Die WEA 1, WEA 2, WEA 3 und WEA 4 sind mit der im Antrag beschriebenen Schattenwurfabschaltautomatik, die die Intensität des Sonnenlichtes berücksichtigt, gemäß Schattenwurfgutachten der IEL GmbH (Bericht Nr. 4835-23-S1) vom 18.12.2023, zu betreiben.

7.2.2

Die einzelnen WEA sind abzuschalten, wenn an den in der Tabelle 2 (Seiten 17ff) des o. g. Gutachtens genannten Immissionsorten der Immissionsrichtwert für die tägliche Beschattungsdauer von 30 Minuten inklusive der Vorbelastung erreicht wird.

7.2.3

Ein Nachweis über den sachgerechten Einbau und die Programmierung der Schattenwurfabschaltautomatik ist der zuständigen Überwachungsbehörde für Immissionsschutz des Regierungspräsidiums Kassel spätestens vier Wochen nach der Inbetriebnahme vorzulegen. Der Nachweis soll Typ, Bauart und Funktionsweise der Abschaltautomatik ausweisen. Die exakte Bestimmung der Immissionsorte aus dem Gutachten ist zu dokumentieren.

7.2.4

Die Helligkeitssensoren als Teil der Abschaltautomatik sind so anzubringen, dass sie von nahestehenden Bäumen etc. nicht beschattet werden.

7.2.5

Die ermittelten Daten zu Sonnenscheindauer, Schattenzeiten und Abschaltzeiten müssen von der Steuereinheit über mindestens ein Jahr dokumentiert werden. Entsprechende Protokolle sind der zuständigen Überwachungsbehörde für Immissionsschutz des Regierungspräsidiums Kassel auf Verlangen vorzulegen.

8. Bodenschutz

8.1

Die Vorhabenträgerin hat durch Bestellung einer bodenkundlichen Baubegleitung i.S. von DIN 19639 (vgl. dort Kap. 7) zu gewährleisten, dass im Rahmen der Baumaßnahme, der Baufeldräumung sowie der begleitenden bzw. daran anschließenden Flächenwiederherstellung, insbesondere auch im Bereich der Anlagenstandorte, die Belange des vorsorgenden Bodenschutzes erfasst, bewertet und negative Auswirkungen (stoffliche und physikalische) auf das Schutzgut Boden durch Einleitung geeigneter Maßnahmen vermieden bzw. minimiert werden.

8.2

Die bodenkundliche Baubegleitung hat über die erforderliche Fachkunde zu verfügen (vgl. DIN 19639, Anhang C, Fachkundenachweis) und kann ggf. mit der ökologischen Baubegleitung kombiniert werden.

8.3

Das Aufgabengebiet der bodenkundlichen Baubegleitung wird in Anlehnung an die DIN 19639 wie folgt umrissen:

- Erstellen von bodenkundlichen Ausführungsplänen, bezüglich Baufeldräumung, Bodenabtrag und -zwischenlagerung, Baubetrieb sowie Bodenauftrag.
- Erstellen von Baustelleneinrichtungsplänen mit Darstellung und Kennzeichnung sämtlicher Flächen dauerhafter und temporärer Inanspruchnahme (z.B. Zwischenlager-, Lager und Mietflächen, Kran- und Containerstellflächen, Zuwegungen).
- Erstellung von Arbeitsanweisungen und Einweisung der am Bau Beteiligten, Beratung der Bauleitung vor Ort (z.B. Beurteilung von Bodenfeuchte und Einsatzgrenzen für Baumaschinen), Teilnahme an Baubesprechungen.
- Sicherung bzw. Schutz von nicht als Baubereich ausgewiesenen Flächen gegen unzulässige Nutzung (Befahrung, Lagerfläche).
- kontinuierliche Kontrolle der Bauausführung und der Rekultivierung nach Bauende sowie die Dokumentation dazu.

8.4

Die bodenkundliche Baubegleitung hat ihre Tätigkeit zu dokumentieren und die Protokolle der Oberen Bodenschutzbehörde auf Verlangen vorzulegen. Spätestens 3 Monate nach Abschluss der Baumaßnahme ist durch die bodenkundliche Baubegleitung i.S. einer zusammenfassenden Dokumentation (Abschlussdokumentation) die antrags- und genehmigungskonforme Ausführung aller bodenrelevanter Arbeiten nachzuweisen.

8.5

Die Durchlässigkeit von gewachsenem Boden ist nach baubedingter Verdichtung im Sinne einer durchwurzelbaren Bodenschicht wiederherzustellen. Bei der Behandlung des humosen Oberbodens (Mutterboden) sind die DIN 18915 „Bodenarbeiten“ und die DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

9. Denkmalschutz

9.1

Sollten im Zuge der Baumaßnahmen weitere Klein- oder Flurdenkmäler (historische Grenzsteine oder ähnliches) oder Bodendenkmäler gefunden werden, so sind diese vor Ort zu sichern, sorgfältig und ausreichend zu schützen. Die zuständige Denkmalschutzfachbehörde (Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Abteilung Bau- und Kulturdenkmalpflege, Ketzerbach 10, 35037 Marburg, Tel.: 06421-685150) ist unverzüglich über den Fund zu informieren.

Hinweis:

Die Bestimmungen des § 21 HDSchG sind zu beachten und einzuhalten. Hiermit wird auf den Abschnitt Grenzfeststellung u. Abmarkung, § 9 „Erhaltung der Grenz- und Vermessungsmarken“ nach dem Hessischen Vermessungsgesetz (HVG) verwiesen.

10. Wasserschutz

Grundwasserschutz

10.1

Folgenden Stellen ist der **Beginn** (mind. 2 Wochen vor Einrichtung der jeweiligen Baustellen) und der **Abschluss** (unmittelbar nach Räumung der jeweiligen Baustellen) der einzelnen Baumaßnahmen anzuzeigen:

- obere Wasserbehörde beim Regierungspräsidium Kassel, hier Dezernat 31.1 – Fachbereich „Grundwasserschutz, Wasserversorgung“,

- untere Wasserbehörde beim Kreisausschuss des Landkreises Waldeck-Frankenberg, hier Fachdienst 6.2 – Umwelt und Klimaschutz / Wasser- und Bodenschutz

10.2

Folgenden Begünstigten des betroffenen Wasserschutzgebietes (WSG) „Marsberg-Vasbeck“ bzw. Betreibern der dazugehörigen Trinkwasserbrunnen sind **Beginn** (mind. 4 Wochen vor Einrichtung der ersten Baustelle) und **Abschluss** (unmittelbar nach Räumung der letzten Baustelle) der Gesamtbaumaßnahme mitzuteilen:

- Gemeinde Diemelsee, Am Kahlenberg 1, 34519 Diemelsee,
- Stadt Marsberg, Lillers-Straße 8, 34431 Marsberg,
- Stadtwerke Brilon, Keffelker Straße 27, 59929 Brilon.

10.3

Rechtzeitig vor Beginn der Gesamtbaumaßnahmen ist mit den o. g. Begünstigten des betroffenen WSG „Marsberg-Vasbeck“ bzw. Betreibern der dazugehörigen Trinkwasserbrunnen ein Grundwassermonitoringkonzept (s. Kapitel 17.06 – Punkt 5.2 der Antragsunterlagen) für die relevanten Trinkwasserbrunnen (hier insbesondere für den TB Vasbeck II) abzustimmen. Die Beprobung ist mit einer Null-Messung (IST-Zustand) zu beginnen sowie danach über den gesamten Zeitraum der Bauphase zur Errichtung aller WEA mind. 1 x pro Woche fortzuführen.

Bei signifikanten Auffälligkeiten der untersuchten Parameter, sind unverzüglich die jeweils örtlich zuständigen Gesundheitsämter (hier Fachdienst 5.1 – Gesundheit – beim Landkreis Waldeck-Frankenberg für die TB „Vasbeck I“ und „Vasbeck II“ bzw. Fachdienst 37/5 – Trinkwasser und Umwelthygiene – beim Hochsauerlandkreis für die TB „Gut Forst I“ und „Gut Forst II“) sowie die obere Wasserbehörde zu informieren und das weitere Vorgehen gemeinsam mit dem Betreiber der Trinkwasserbrunnen abzustimmen.

10.4

Zur baubegleitenden Fremdüberwachung (FÜ) für die Erd-, Gründungs- und Fundamentarbeiten ist ein (hydro)geologisches bzw. boden-/baugrundkundiges Fachbüro zu beauftragen und der oberen Wasserbehörde rechtzeitig vor Anfang der Gesamtbaumaßnahme zu benennen.

Die baubegleitende FÜ hat auf Basis der Beschreibungen zur geplanten Ausführung der Fundamentgründungen, der Kranstellflächen, der Bodenlagerflächen und der Zuwegungen sowie insbesondere unter Berücksichtigung der im Antrag in Kapitel 17.06 („Hydrogeologisches Gutachten“ vom 26.02.2025) und 18.07 („Baugrundgutachten“ vom

29.01.2024), jeweils erstellt durch das Ing.-Büro GUG Gesellschaft für Umwelt- und Geotechnik mbH, enthaltenen Unterlagen zu erfolgen.

Neben den relevanten Inhalten der Antragsunterlagen sind der baubegleitenden FÜ die nachstehenden Nebenbestimmungen zum Grundwasserschutz zur Beachtung schriftlich mitzuteilen.

Der oberen Wasserbehörde ist nach Ende der Gesamtbaumaßnahme (spätestens 3 Monate nach Räumung der letzten Baustelle) eine von der baubegleitenden FÜ zu erstellende Dokumentation über die Kontrolle und Überwachung der Erd-, Gründungs- und Fundamentarbeiten nebst Aussagen zur Einhaltung der vorgegebenen Nebenbestimmungen zum Grundwasserschutz in digitaler Form vorzulegen. Inhalt und Umfang der Dokumentation sind vor Baubeginn mit der oberen Wasserbehörde abzustimmen.

10.5

Beim Bau muss eine fachkundige und ordnungsgemäße Bauleitung gewährleistet sein. Der verantwortliche Bauleiter hat darüber zu wachen, dass die allgemein anerkannten Regeln der Technik beachtet werden, und muss der baubegleitenden FÜ als Ansprechpartner zur Verfügung stehen.

10.6

Alle beauftragten Bau-, Transport-, Wartungsfirmen sowie etwaige Subunternehmer sind darüber zu unterrichten, dass sich die Standorte der WEA, einschließlich der jeweils gesamten Bauumfelder, in einem WSG befinden (s. Hinweise zum Grundwasserschutz) und daher besondere Sorgfaltspflichten sowie insbesondere die nachstehenden Nebenbestimmungen zum Grundwasserschutz einzuhalten sind. Dabei ist von der Genehmigungsinhaberin/Bauherrin sicherzustellen, dass von den beauftragten Firmen auch alle beteiligten Mitarbeiter über die Schutzgebietslage informiert und auf die deshalb bei der Baudurchführung einzuhaltenden Randbedingungen hingewiesen werden.

10.7

Beim Bau der WEA sind die in Kapitel 17.06 („Hydrogeologisches Gutachten“) der Antragsunterlagen unter den Punkten 5.1 und 5.2 listenmäßig aufgeführten Schutzmaßnahmen zum Grundwasserschutz an allen Standorten vor Ort umzusetzen bzw. einzuhalten.

10.8

Oberboden, der abgetragen und zwischengelagert wird, ist unverzüglich zu begrünen oder mit einer ausreichend stabilen Folie abzudecken, um Nährstofffreisetzungen zu vermeiden.

10.9

Das Öffnen von Baugruben und Leitungsgräben sollte möglichst nur in niederschlagsarmen Zeiten erfolgen und hat bei absehbar längeren Unterbrechungen der Bauarbeiten (z. B. bei Schlechtwetter, im Winter) zu unterbleiben.

Der Zufluss von Oberflächenwasser in Baugruben sowie das Versickern von Niederschlags- bzw. Oberflächenwasser über die Sohlen und Böschungen der Baugruben ist durch geeignete Maßnahmen (z. B. Ausbildung von randlichen Umwallungen der Baugruben, offene Wasserhaltung oder Drainagen mit breitflächiger Versickerung, Abdeckungen mit Folien) zu minimieren.

10.10

Betankungsvorgänge und Wartungs-/Reparaturarbeiten dürfen nur mit geeigneten Sicherungs-/Schutzmaßnahmen (z. B. befestigter Abfüllplatz, Verlegen bzw. Aufstellen von medienbeständiger Folie mit Aufbordung bzw. einer Auffangwanne, Vollschlauchsystem mit selbsttätig schließendem Zapfventil) und unter ständiger Aufsicht durchgeführt werden, um im Kleinen evtl. Tropfverluste aufzufangen sowie insgesamt Kontaminationen des Untergrundes bzw. des Grundwassers zu verhindern.

Derartige Handlungen an Baugroßmaschinen (z. B. Kettenfahrzeuge wie Raupen oder Bagger, Walzen) – mit Ausnahme an einem Großkran und an den für dessen Betrieb erforderlichen Maschinen – sind in offenen Baugruben bzw. im unmittelbaren Baufeld unzulässig.

Derartige Handlungen an Fahrzeugen (z. B. LKW, Zugmaschinen, Bautransporter) sowie das Aufstellen von Behältern zur Lagerung von Kraft- und Schmierstoffen dürfen grundsätzlich nur außerhalb des WSG erfolgen. Sofern dies dennoch zwingend innerhalb des WSG erforderlich erscheint, ist diesbezüglich das weitere Vorgehen mit der Oberen Wasserbehörde rechtzeitig vorher abzustimmen.

10.11

Jegliche ortsbeweglichen Baugroßmaschinen und Fahrzeuge sind außerhalb der Arbeitszeiten (z. B. in der Nacht, an Wochenenden/Feiertagen) sowie insbesondere bei längeren Arbeitsunterbrechungen oder Verlassen der Baustelle abseits offener Baugruben bzw. dem unmittelbaren Baufeld auf befestigten Flächen abzustellen.

10.12

Innerhalb des WSG sind für den Baustellenverkehr geeignete Regelungen (z. B. Vermeidung von Begegnungsverkehr durch Einbahnstraßenregelung, Begrenzung der Geschwindigkeit außerhalb klassifizierter Straßen auf 30 km/h sowie im Bereich der

Aufstellfläche und in schlecht einsehbaren Bereichen der Fahrwege auf 10 km/h) zu treffen, um einer Gefährdung durch Unfälle vorzubeugen.

10.13

Im Eintrittsfall, dass beim Baugrubenaushub bzw. bei Gründungsarbeiten im Untergrund Klüfte/Trennfugen/Hohlräume angetroffen werden, sind durch die baubegleitende FÜ bzw. ein fachkundiges Ingenieurbüro zunächst in geeigneter Form (z. B. mittels Georadars) deren Ausmaße in Größe, Tiefe und Verlauf zu erkunden.

Ist ein Verschließen möglich, sind die angetroffenen Klüfte/Trennfugen/Hohlräume vollständig und dauerhaft dicht mit geeignetem Material (z. B. fließfähiger Beton, ausreichend bindiger Lehm/Ton) zu verfüllen bzw. zu verpressen. Dabei ist von der Genehmigungsinhaberin/Bauherrin sicherzustellen, dass von den beauftragten Firmen in einem Mindestumfang geeignetes Verfüll-/Verpressmaterial sowie erforderliche Maschinen vorgehalten werden bzw. zeitnah abrufbar sind.

Die fachgerechte Ausführung der Erkundungen, einschließlich der Maßnahmen zur vollständigen Abdichtung, ist in geeigneter Form nachzuweisen (z. B. Verfüllprotokolle, Messungen) und seitens der baubegleitenden FÜ bzw. des verantwortlichen Bauleiters zu dokumentieren und zu bestätigen (insbesondere hinsichtlich der erkundeten Ausmaße und Art des eingesetzten Materials).

Vom Zeitpunkt der Feststellung bis zum vollständigen Verschließen sind sonstige Arbeiten im betroffenen Baustellenbereich einzustellen.

Ist ein Verschließen nicht möglich, ist unverzüglich das Regierungspräsidium Kassel zum einen als Genehmigungsbehörde und zum anderen als obere Wasserbehörde (s. o.) zu informieren und das weitere Vorgehen gemeinsam mit der baubegleitenden FÜ abzustimmen.

10.14

Bei etwaigen Schadensfällen mit wassergefährdenden Stoffen/Flüssigkeiten sind unverzüglich die untere Wasserbehörde oder – soweit dies nicht oder nicht rechtzeitig möglich ist – die nächste Polizeidienststelle sowie die Genehmigungsinhaberin/Bauherrin bzw. Anlagenbetreiberin und der Begünstigte des betroffenen WSG bzw. Betreiber der dazugehörigen Gewinnungsanlagen (s. o.) zu verständigen.

Die Genehmigungsinhaberin/Bauherrin bzw. Anlagenbetreiberin hat in Eigenverantwortung sicherzustellen, dass unverzüglich schadensmindernde Sofortmaßnahmen (z. B. ein Abtrag von augenscheinlich kontaminierten Böden) ergriffen werden.

10.15

Im Zuge der Errichtung der WEA dürfen grundsätzlich nur Bau-/Bauhilfsstoffe (z. B. Zemente, Schalöl, Anstriche, Beschichtungen, Kleber, Dichtstoffe) eingesetzt werden, die nicht wassergefährdend sind. Wenigstens müssen sie jedoch die Wassergefährdungsklasse 1 gemäß Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) einhalten bzw. über eine Zulassung für die Verwendung in einem WSG verfügen.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

10.16

Für den Wechsel der wassergefährdenden Stoffe der jeweiligen WEA ist im Aufstellbereich des Servicefahrzeuges und im Wirkungsbereich der Verbindungsschläuche eine flüssigkeitsdurchlässige Abfüllfläche herzustellen, die den betriebstechnischen Anforderungen sowie den Anforderungen nach § 18 AwSV genügt.

10.17

Abfüll- und Entleerungsvorgänge sind sowohl am Tank als auch an der Anschlussstelle in der Gondel lückenlos zu überwachen. Eine direkte Kommunikation der beteiligten Personen, z.B. per Sprechfunk ist sicherzustellen.

10.18

Die erforderlichen Maßnahmen vor, während und nach Befüllen sowie die beim Austritt von wassergefährdenden Stoffen erforderlichen Maßnahme sind in einer Betriebsanweisung im Sinne nach § 24 AwSV zu regeln. Die Betriebsanweisung ist gut sichtbar am Zugang zum Turm oder im Eingangsbereich auszuhängen.

10.19

Der außenliegende Kühler und die außenliegenden Leitungen sind vor Inbetriebnahme und alle fünf Jahre wiederkehrend durch einen AwSV-Sachverständigen zu prüfen (§ 46 Abs. 4 AwSV).

10.20

Die Komponenten des außenliegenden Kühlers sind mindestens einmal im Jahr z.B. im Rahmen der Wartung durch fachkundiges Wartungspersonal zu überprüfen.

10.21

Am Zugang zum Turm oder im Eingangsbereich ist das „Merkblatt zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ nach Anlage 4 AwSV gut sichtbar anzubringen.

10.22

Tropf- und Leckageverluste (Betriebsmittel, Einsatzstoffe) sind trocken aufzunehmen. Bindemittel ist in ausreichender Menge vorzuhalten.

10.23

Treten bei späteren Unterhaltungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten wassergefährdende Stoffe aus und besteht dabei die Besorgnis einer Boden- bzw. Grundwassergefährdung, sind unverzüglich die zuständige Untere Wasserbehörde beim Kreisausschuss des Landkreises Waldeck-Frankenberg sowie die nächste Polizeidienststelle zu benachrichtigen. Anschriften und Telefonnummern sind gut lesbar innerhalb der jeweiligen WEA anzubringen.

11. Kampfmittel

11.1

Soweit im Zuge der Bauarbeiten ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Darmstadt unverzüglich zu verständigen.

12. Baurecht / Betriebseinstellung und Rückbau der Anlage / Sicherstellung der Rückbauverpflichtung

12.1

Für den gemäß § 35 Abs. 5 BauGB erforderlichen vollständigen Rückbau nach dauerhafter Aufgabe des Betriebes bzw. Einstellung der Nutzung im Sinne des § 5 Abs. 3 BImSchG sind die nachgewiesenen Rückbaukosten mittels einer selbstschuldnerischen Bankbürgschaft abzusichern.

Der Rückbau beinhaltet den vollständigen Rückbau der WEA einschließlich der Rekultivierung der betroffenen Flächen. Dies beinhaltet neben der baulichen Anlage selbst auch die zugehörigen Nebenanlagen, Leitungen, Wege, Plätze und Fundamente. Entstehende Bodenlöcher sind wieder zu verfüllen und entsprechende Maßnahmen gegen den Versiegelungseffekt im Untergrund umzusetzen (z. B. Lockerung, geeignete Folgennutzung).

12.2

Die Genehmigung ergeht unter der Auflage, dass die Antragstellerin vor Baubeginn im Sinne des § 75 HBO (Aushub der Baugrube, erster Spatenstich) eine unbefristete

Sicherheit in Höhe von **350.390,00 EUR** für jede WEA (**insgesamt 1.401.560,00 Euro**) leistet und diese bei der für den Rückbau zuständigen Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg, Fachdienst Bauen, hinterlegt.

Mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn die für den Rückbau zuständige Behörde das Sicherungsmittel als geeignet anerkannt und die Annahme schriftlich bestätigt hat.

12.3

Die Sicherheitsleistung ist durch eine unbedingte und unbefristete, selbstschuldnerische (das heißt auf die Einrede der Vorausklage wird verzichtet) Bank-, Versicherungs-, Kautions- oder Konzernbürgschaft auf erstes Anfordern zu erbringen.

Hinweis

Ein entsprechendes Muster für die Bürgschaftsurkunde ist in Anlage 2 des Erlasses zur Umsetzung der bauplanungsrechtlichen Anforderungen zur Rückbauverpflichtung und Sicherheitsleistung nach § 35 Abs. 5 Satz 2 und 3 BauGB bei der Genehmigung von Windenergieanlagen im Außenbereich vom 27.08.2019 enthalten.

12.4

Ein Betreiberwechsel ist der Genehmigungsbehörde und der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg unverzüglich anzuzeigen.

12.5

Für den Fall eines Betreiberwechsels **nach Baubeginn** ergeht die Genehmigung unter der Auflage, dass der neue Betreiber spätestens einen Monat nach der Anzeige des Wechsels

- der zuständigen Genehmigungsbehörde und der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg eine Verpflichtungserklärung abgibt, dass das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückgebaut und nachweislich ordnungsgemäß entsorgt wird,
- eine auf ihn ausgestellte unbefristete Sicherheitsleistung im Sinne der Nebenbestimmungen 12.2 und 12.3 in gleicher Höhe bei den Trägern der für den Rückbau zuständigen Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg hinterlegt, sofern nicht die Sicherheitsleistung, welche die Rückbauverpflichtung des Vorbetreibers absichert, weiterhin für den neuen Betreiber gilt.

Die vom Vorbetreiber erbrachte Sicherheitsleistung bleibt solange bestehen, bis die Sicherheitsleistung vom neuen Betreiber erbracht wird.

12.6

Die Beendigung der zulässigen Nutzung sowie der Abschluss der Demontearbeiten sind der Genehmigungsbehörde und der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg unverzüglich anzuzeigen.

12.7

Sofern ein Weiterbetrieb der jeweiligen WEA über die Entwurfslebensdauer von 25 Jahren hinaus erfolgt behält sich die Untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg vor, die Auflage zur Erbringung der Sicherheitsleistung (siehe Nebenbestimmung Nr. 12.2) in Bezug auf die Höhe der Sicherheitsleistung anzupassen. Der Weiterbetrieb der jeweiligen WEA über die angegebene Entwurfslebensdauer hinaus ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg rechtzeitig, spätestens 6 Monate vor Ablauf der Entwurfslebensdauer, anzuzeigen. Der Weiterbetrieb kann von der Anpassung der Sicherheitsleistung abhängig gemacht werden.

13. Sonstige Gefahren

13.1

Die WEA sind mit dem externen zertifizierten Eiserkennungssystem „BLADEcontrol Ice Detector (BID) der Firma Weidmüller“ entsprechend den Antragsunterlagen auszustatten. Ein Nachweis über den Einbau des Eisdetektors ist der Genehmigungsbehörde zum Inbetriebnahmetermin schriftlich vorzulegen.

Die Wiederinbetriebnahme der WEA nach Abschaltung durch Eisansatz darf erst erfolgen, wenn durch das Eiserkennungssystem festgestellt wird, dass keine Gefährdung durch Eisabwurf gegeben ist.

Die Zeit der Abschaltung mit Angabe der Vereisungsbedingungen ist über das Fernüberwachungssystem aufzuzeichnen, zu speichern und auf Verlangen der Genehmigungsbehörde zur Verfügung zu stellen.

Hinweis: Die Antragstellerin bestätigt mit dem Schreiben Schutzvorkehrungen vor Eiswurf und Eisfall unter Kapitel 14.02, dass die geplanten vier WEA vom Typ GE 6.0-164 mit dem externen zertifizierten Eiserkennungssystem «BLADEcontrol Ice Detector System (BID) der Firma Weidmüller» ausgestattet werden.

13.2

Die Funktionsfähigkeit des projektierten Eiserkennungssystems der WEA muss im Rahmen der Inbetriebnahme durch einen unabhängigen Sachverständigen geprüft und dokumentiert werden.

V. Begründung

1. Rechtsgrundlagen

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 4 BImSchG i. V. m. § 6 BImSchG i. V. m. Nr. 1.6.2 „Anlagen zur Nutzung von Windenergie mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern und weniger als 20 Windkraftanlagen“ des Anhangs 1 der 4. BImSchV.

Zuständige Genehmigungsbehörde ist nach § 1 der Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung (ImSchZuV) das Regierungspräsidium Kassel.

2. Verfahrensablauf unter Anwendung des § 6 WindBG

Die ABO Energy GmbH & Co. KGaA, Unter den Eichen 7, 65195 Wiesbaden, hat am 30.08.2024, eingegangen auf dem Postweg am 30.08.2024, einen Antrag auf Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von 4 WEA in der Gemeinde Diemelsee, Windvorranggebiet KB 19 f „Vasbeck Süd“, nach § 4 BImSchG eingereicht.

Hierbei handelt es sich um 4 WEA vom Typ GE 6.0 164 mit je 6,0 MW Nennleistung, 167 m Nabenhöhe, 164 m Rotordurchmesser und 249 m Gesamthöhe.

Das Vorhaben ist der Nummer 1.6.2 Anhang 1 der 4. BImSchV und somit einem vereinfachten Verfahren (V) zuzuordnen.

Das Vorhaben (4 WEA) für sich genommen unterliegt nicht der UVP-Pflicht nach Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), jedoch käme ggf. eine UVP-Pflicht bei kumulierenden Vorhaben nach § 10 UVPG in Betracht, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen.

Zum Zwecke der Verfahrensbeschleunigung verlangte die Antragstellerin mit Antrag nach § 4 BImSchG vom 30.08.2024 die **Anwendung des § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG)**.

Nach eingehender Prüfung durch die Genehmigungsbehörde wurde der Antragstellerin mit E-Mail vom 17.09.2024 mitgeteilt, dass die Voraussetzungen des § 6 Abs. 2 WindBG (vertragliche Sicherung des Grundstückes, auf dem die Windenergieanlage errichtet werden soll) für die Anwendbarkeit von § 6 Abs. 1 WindBG gegeben sind.

Die geplanten WEA liegen darüber hinaus im Sinne des § 6 Abs. 1 WindBG in einem ausgewiesenen Wind-Vorranggebiet nach § 2 Nr. 1 WindBG. Die Gebietsausweisung wurde einer strategischen Umweltprüfung (SUP) unterzogen (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 WindBG). Das geplante Vorhaben /Windenergiegebiet liegt nicht in einem Natura 2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark.

Antragsgemäß wurde das Verfahren daraufhin ohne Umweltverträglichkeitsprüfung und ohne mit einer UVP verbundenen Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt.

Die Antragsunterlagen wurden im Zusammenwirken mit den Trägern öffentlicher Belange auf Vollständigkeit geprüft. Dabei wurden folgende Behörden und Stellen, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, beteiligt:

- Gemeindevorstand der Gemeinde Diemelsee
- Kreisausschuss des Landkreis Waldeck-Frankenberg:
 - Untere Bauaufsichtsbehörde
 - Untere Brandschutzbehörde
 - Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde
 - Untere Denkmalschutzbehörde
- Landesamt für Denkmalpflege in Hessen
 - Abteilung hessenARCHÄOLOGIE
 - Abteilung Bau- und Kunstdenkmalpflege
- Deutscher Wetterdienst
- Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Kassel
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Kampfmittelräumdienst
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
- Amprion GmbH (Vorhabenträger Rhein-Main-Link)
- Bundesnetzagentur (Verfahrensführerin Rhein-Main-Link)
- Avacon AG

- TenneT TSO GmbH
- Energie Waldeck-Frankenberg GmbH
- Bergwerkseigentümer Twister Cooper GmbH
- Beteiligte Fachdezernate beim Regierungspräsidium Kassel:
 - 21 - Regionalplanung und Bauleitplanung
 - 22 - Luftverkehr
 - 25 - Landwirtschaft, Fischerei
 - 26 - Forsten, Jagd
 - 27 - Naturschutz bei Planungen und Zulassungen, Naturschutzdaten
 - 24 - Schutzgebiete, Artenschutz, biologische Vielfalt, Landschaftspflege
 - 31.1 - Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz
 - 32.1 - Abfallwirtschaft
 - 33.1 - Immissions- und Strahlenschutz
 - 34 - Bergaufsicht
 - 52 - Arbeitsschutz

Die Vollständigkeit der Unterlagen wurde nach Eingang aktualisierter/ergänzter Antragsunterlagen und Nachreichungen vom 30.05.2025 festgestellt.

Das Genehmigungsverfahren wurde ohne Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt, sodass – sofern keine besonderen Schwierigkeiten bei der weiteren Prüfung auftraten – mit einer Verfahrensdauer von voraussichtlich 3 Monaten zu rechnen war und die Genehmigung bis zum 30.08.2025 hätte erteilt werden müssen.

Diese Frist konnte nicht gehalten werden, so dass das Verfahren nach § 10 Abs. 6a Satz 2 BImSchG* mit Bescheid vom 29.08.2025 um weiter zwei Monate bis zum 30.10.2025 und nach § 10 Abs. 6a Satz 4 BImSchG* mit Bescheid vom 29.10.2025 um weitere drei Monate bis zum 30.01.2025 verlängert wurde. Zu diesem Zeitpunkt stand der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens die bisher noch nicht bei der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg eingetragene Abstandsflächenbaulasten für die WEA 3 und WEA 4 entgegen.

3. Umweltverträglichkeitsprüfung

Wie unter Abschnitt V, Nr. 2 Verfahrensablauf dargestellt, ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Vorschriften des Gesetzten über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) aufgrund der gegebenen Anwendbarkeit des § 6 WindBG nicht durchzuführen.

4. Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Im Verlauf des Genehmigungsverfahrens war festzustellen, ob die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 BImSchG vorliegen oder durch Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG herbeigeführt werden können. Die unter Abschnitt V. Nr. 2 Verfahrensablauf genannten Behörden wurden dazu beteiligt.

4.1 Allgemeines

Die allgemeinen Inhalts- und Nebenbestimmungen unter Abschnitt IV. Nr. 1.3 bis 1.16 sind zum einen zur Einhaltung der Genehmigungsanforderungen (§ 6 Abs. 1 BImSchG) erforderlich, insbesondere zur Sicherstellung der Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Pflichten während der Anlagenerrichtung und dem Anlagenbetrieb (§ 5 Abs. 1 BImSchG) und ermöglichen zum anderen der Genehmigungsbehörde die Wahrnehmung ihrer gesetzlichen Überwachungspflichten (§ 52 Abs. 1 BImSchG). Zudem konkretisieren sie die im Rahmen der Überwachung vorgesehenen Pflichten des Anlagenbetreibers, insbesondere nach § 52 Abs. 2 S. 1 und § 52b Abs. 1 BImSchG.

Rechtliche Grundlage dieser Bestimmungen ist somit § 12 Abs. 1 i. V. m. §§ 5 Abs. 1, 6 Abs. 1 BImSchG sowie § 52 ff. BImSchG.

Nebenbestimmung Nr. 1.5 soll sicherstellen, dass die Anlagen nach den Vorgaben und Beschreibungen aus den der Genehmigung zu Grunde liegenden Antragsunterlagen bzw. nach den im Genehmigungsbescheid festgesetzten Inhalts- und Nebenbestimmungen errichtet und betrieben werden. Zudem wird der Umgang mit etwaigen Widersprüchen zwischen den Antragsunterlagen und den festgesetzten Inhalts- und Nebenbestimmungen geregelt, so dass auch in diesem Fall der rechtssichere Vollzug der Genehmigung sichergestellt ist.

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Vorgaben des Genehmigungsbescheides ist es zudem erforderlich, dass etwaige vom Betreiber für die Errichtung und/oder den Betrieb eingesetzten Personen über diese Vorgaben informiert sind (Nebenbestimmung Nr. 1.10).

Der geforderte Absteckungsnachweis (Nebenbestimmung Nr. 1.9) belegt die Einhaltung der genehmigten Standortkoordinaten der Anlagen und dient somit der Prüfung der genehmigungskonformen Errichtung.

Um die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen im Rahmen der Überwachung sicherzustellen, ist es unerlässlich, dass die zuständige Überwachungsbehörde über die Termine des Baubeginns (Nebenbestimmung Nr. 1.7), der

Inbetriebnahme der Anlage (Nebenstimmung Nr. 1.8) und einen etwaigen Betreiberwechsel (Nebenbestimmung Nr. 1.12) informiert wird.

Ebenso ist eine Abschrift des Genehmigungsbescheides sowie der dazugehörigen Unterlagen am Betriebsort aufzubewahren und den im Auftrag der Überwachungsbehörden tätigen Personen auf Verlangen vorzulegen (Nebenstimmung Nr. 1.4). Der Betreiber einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist verpflichtet, die Überwachung seiner Anlage durch die Erteilung von Auskünften und durch die Vorlage von Unterlagen zu unterstützen (§ 52 Abs. 2 BImSchG). Zu diesen Unterlagen gehören mindestens der Genehmigungsbescheid und insbesondere die dazugehörigen Antragsunterlagen. Überwachungsrelevante Unterlagen sind daneben die Dokumentation der Wartungs- und Reparaturarbeiten (Nebenbestimmung Nr. 1.15), die der Überwachungsbehörde einen Rückblick auf entsprechende Arbeiten und somit einen Überblick über die Störanfälligkeit der Anlage ermöglichen, sowie die über das Überwachungssystem aufgezeichneten Wind- und Anlagendaten (Nebenbestimmung Nr. 1.16). So korreliert etwa das Schallemissionsverhalten einer Windenergieanlage insbesondere mit den durch ein solches Überwachungssystem regelmäßig erfassten Parametern der Leistung, der Rotordrehzahl und der Windgeschwindigkeit, sodass Rückschlüsse auf das gerade nicht regelmäßig erfasste Emissionsverhalten möglich werden.

Sofern bedeutsame Vorkommnisse des bestimmungsgemäßen Betriebs auftreten, insbesondere, wenn sie geeignet sind, erhebliche Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorzurufen, muss die zuständige Überwachungsbehörde hierüber in Kenntnis gesetzt werden (Nebenbestimmung Nr. 1.14). Nur bei rechtzeitiger Information kann die zuständige Überwachungsbehörde ihrem Überwachungsauftrag nach § 52 Abs. 1 BImSchG nachkommen und ggf. schlimmeren Umweltauswirkungen durch mit dem Betreiber abgestimmte Maßnahmen entgegenwirken.

Die Pflicht zur Meldung solcher Ereignisse dient insbesondere der Sicherstellung einer koordinierten Gefahrenabwehr, die – zur Vermeidung weiterer Schäden – auch im Eigeninteresse des Betreibers besteht und dient somit auch dem Schutz der

Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG).

Im Sinne einer effektiven Überwachung des Anlagenbetriebs ist es zudem erforderlich, dass die Überwachungsbehörde über die für den Betrieb verantwortliche und mit der Anlage vertraute Person informiert ist (Nebenbestimmung Nr. 1.13) sowie die

genehmigungsgegenständlichen Anlagen eindeutig identifizieren kann (Nebenbestimmung Nr. 1.11).

4.2 Belange der Regionalplanung / Planungsrecht

Der geplante Anlagenstandort ist durch das Vorranggebiet KB 19 f „südlich Vasbeck“ als Teil der Gebietskulisse des Teilregionalplans (TRP) Energie Nordhessen abgedeckt. Der TRP wurde am 15.05.2017 durch die Hess. Landesregierung genehmigt und ist mit Veröffentlichung im Staatsanzeiger für das Land Hessen am 26.06.2017 in Kraft getreten. Nach Abschluss des sog. Ergänzenden Verfahrens wurde er am 01.02.2021 erneut bekannt gemacht.

Anfang 2024 ist die Feststellung des Erreichens des gemäß den Vorgaben des Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) erforderlichen ersten Flächenbeitragswertes für das Land Hessen erfolgt. Die im TRP festgelegten Vorranggebiete (VRG) behalten im Sinne von Beschleunigungsgebieten weiterhin Gültigkeit. Planung und Bau von WEA in diesen Gebieten sind damit privilegiert und weiterhin erklärtes Ziel der Regionalplanung.

Ein Repowering eines Teils der bisher in dem VRG betriebenen Altanlagen wird grundsätzlich begrüßt, da eine weitere regionalplanerische Zielsetzung die möglichst optimierte Ausnutzung der ausgewiesenen Gebiete ist. Der Betrieb der weiterhin bestehenden bleibenden drei Anlagen im östlichen Bereich des VRG KB 19f wird nach vorsichtiger regionalplanerischer Einschätzung durch die Neuplanung nicht beeinträchtigt.

Gegen das geplante Projekt in diesem Gebiet, bei dem sieben leistungsschwache Altanlagen durch vier neue ersetzt werden sollen, bestehen daher aus regionalplanerischer Sicht keine Bedenken.

Zum konkurrierenden Gleichstrom-Erdkabel-Vorhaben Rhein-Main-Link (RML):

Die Bundesnetzagentur teilte mit Stellungnahme vom 02.10.2025 mit, dass zum derzeitigen Verfahrensstand die Planungen zu den Vorhaben des RML der Erteilung der Genehmigung der WEA 1 bis 4 nicht entgegenstehen, eine Beteiligung der Amprion GmbH als Vorhabenträgerin und eine enge Absprache der Antragstellerin mit dieser aber geboten ist.

Mit Stellungnahme vom 10.10.2025 teilte die Amprion GmbH (Vorhabenträger RML) mit, dass nach aktuellem Stand der Trassierung die WEA dem RML nicht entgegenstehen.

Der RML in seinem aktuellen Planungsstand hält die notwendigen Sicherheitsabstände von 35 m zwischen dem Rand des Schutzstreifens und der jeweiligen Außenkante der WEA-Fundamente ein.

Grundsätzlich sind Aufweitungen der Trasse und damit einhergehende Verbreiterungen des Schutzstreifens nicht auszuschließen. Die Amprion GmbH geht aber davon aus, dass mögliche Aufweitungen nicht zu einer Unterschreitung der Sicherheitsabstände führen werden.

Die Baueinrichtungsflächen beeinträchtigen den RML ebenfalls nicht, mit Ausnahme der neuen Zuwegung (Zuwegung neu, Schotter dauerhaft). Diese kreuzt den Verlauf des RML zwischen WEA 2, WEA 3 WEA 4. Sofern hiermit keine Änderung der Bodenstruktur und keine beziehungsweise nur eine geringfügige Erhöhung der Geländeoberkante einhergeht, bestehen keine Bedenken gegen die Errichtung der Schotterwege.

Die Hinweise der Amprion GmbH unter Nr. 2.2 und Nr. 2.3 sind zu beachten.

Rückbau der genehmigten Bestandsanlagen (vgl. aufschiebende Bedingung unter Abschnitt IV. Nr. 1.2)

Am Planungsort befinden sich bereits verschiedene WEA, die von unterschiedlichen Betreibern betrieben werden. Zur Realisierung der Planung sind 7 Bestandsanlagen zurückzubauen. Dabei handelt es sich um 4 Bestandsanlagen vom Typ Repower MD 77 sowie um 3 Bestandsanlagen vom Typ Nordtank 500/41 im unmittelbaren Umfeld der geplanten WEA.

Das antragsgegenständliche Planungskonzept der Abo Energy GmbH & Co. KGaA (siehe Kapitel 5.02.11, Standort u. Umgebung – Planung und Rückbau Übersicht vom 19.10.2023, der Antragsunterlagen) setzt für den Standort der jeweilig beantragten WEA einen Abbruch der als zu demontierenden Anlagen gekennzeichneten Anlagen voraus, so dass lediglich die Windparkkonfiguration nach Tab. A.2.2.1 (Kapitel 18.09 – Gutachten zur Standorteignung von WEA am Standort Vasbeck-Süd – F2E – Referenz-Nr. 2024-J-039-P3.R0 vom 13.02.2025) mit WEA 5 bis WEA 16 ausgeführten WEA als Bestandsanlagen noch vorhanden ist.

Die Abo Energy GmbH & Co. KGaA steht derzeit noch in Gesprächen und Verhandlungen mit den Betreibern der Bestandsanlagen, schriftliche Erklärungen der Betreiber der abzubauenen WEA liegen derzeit noch nicht vor.

Vor diesem Hintergrund werden im Antrag auch keine zeitpunktbezogenen verbindlichen Fixierungen des Rückbaus dieser benachbarten WEA (4 vom Typ Repower MD 77 und 3 vom Typ Nordtank 500/41) verankert, sondern lediglich auf die Notwendigkeit der

Betriebseinstellung und des Rückbaus der benachbarten WEA, als Voraussetzung zur Inbetriebnahme der jeweilig beantragten 4 WEA hingewiesen. Dieser Mechanismus wird zur Gewährleistung der Standsicherheit über die aufschiebende Bedingung unter IV. Nr. 1.2 der Genehmigung fixiert.

Gemeindliches Einvernehmen

Das Einvernehmen der Gemeinde Diemelsee gemäß § 36 Abs. 1 BauGB wurde am 15.05.2025 erteilt.

Deutscher Wetterdienst

Durch das geplante Vorhaben wird der Mindestabstand von 5 km zum Radarstandort Flechtdorf erfüllt. Daher bestehen seitens des DWD keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der WEA.

4.3 Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik

In den Antragsunterlagen waren gegen Risiken, die wie das aktuelle Unfallgeschehen zeigt, tödliche Risiken mit sich bringen können, ausschließlich Maßnahmen durch die Unterrichtung der Benutzer über die Restrisiken aufgrund der nicht vollständigen Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen (organisatorische Maßnahmen) festgelegt. Die zwingend in § 4 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und in der Maschinenrichtlinie geforderte Reihenfolge der Schutzmaßnahmen gemäß Anhang I Ziffer 1.1.2 Buchstabe b) wurde nicht eingehalten.

Konstruktive Maßnahmen (Beseitigung oder Minimierung der Risiken so weit wie möglich, Integration der Sicherheit in Konstruktion und Bau der Maschine) haben entsprechend Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie Vorrang vor organisatorischen Maßnahmen und sind wirtschaftlich zumutbar.

Werden die unter Abschnitt IV. Nr. 2 genannten Nebenbestimmungen eingehalten, steht dem Vorhaben aus Sicht des Arbeitsschutzes nichts entgegen.

4.4 Luftverkehr

Aus Sicht der Luftverkehrsbehörde ist das Vorhaben bei Einhaltung der Nebenbestimmungen unter Abschnitt IV. Nr. 3.1 – 3.8 genehmigungsfähig.

Die Nebenbestimmungen dienen der allgemeinen Sicherung des Luftverkehrs vor baulichen Hindernissen während des Streckenflugs und/oder der Sicherung des Flugplatzverkehrs vor baulichen Hindernissen an Flugplätzen. Die luftrechtliche

Zustimmung nach den §§ 12 und 14 LuftVG wird erteilt und nach § 13 BImSchG als eingeschlossene Entscheidung konzentriert.

Aus flugsicherungsbetrieblichen Gründen bestehen grundsätzlich keine Bedenken gegen die Einrichtung einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung (BNK).

Die in diesem Antrag vorgelegten Unterlagen waren unvollständig und erfüllen damit die Anforderungen hinsichtlich der Vorgaben des Anhangs 6 der AVV nicht. Eine Prüfung der Zulässigkeit des BNK-Systems war nicht möglich und konnte somit nicht erteilt werden.

Militärische Luftverkehr / Belange der Bundeswehr

Belange der Bundeswehr werden im Verfahren für die WEA nicht beeinträchtigt. Es bestehen daher seitens der Bundeswehr als Trägerin öffentlicher Belange keine Einwände.

Die Mitteilung der Angaben gemäß Nebenbestimmung 3.9 unter Abschnitt IV. dient der Erfassung der WEA als Luftfahrthindernis für den Bereich der übergeordneten, allgemeinen zivilen wie militärischen Luftsicherheit auch durch die Deutsche Flugsicherung (DFS).

4.5 Baurecht / Bau und Betrieb der Anlage

Die zuständige Untere Bauaufsichtsbehörde beim Landkreis Waldeck-Frankenberg wurde im Genehmigungsverfahren beteiligt und teilte nach Prüfung der vorgelegten Unterlagen und Beachtung der Gesetzänderung der HBO vom 14.10.2025 mit Stellungnahme vom 16.12.2025 mit, dass gegen die geplante Maßnahme aus baurechtlicher Sicht keine Bedenken bestehen.

In den immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbescheid ist gemäß § 13 BImSchG die Baugenehmigung nach § 74 HBO einzuschließen. Diese kann unter den in den Bescheid übernommenen bauaufsichtlichen Nebenbestimmungen erteilt werden.

4.6 Brandschutz

Dem Bauvorhaben kann in brandschutztechnischer Sicht zugestimmt werden, wenn das Vorhaben so umgesetzt wird wie in den Antragsunterlagen, den beiliegenden Plänen, der Baubeschreibung und den Ausführungen im Brandschutzkonzept des

Brandschutzsachverständigenbüros DTM GmbH & Co. KG, Nr. 8119676517-2 APS-BS-Teu/Koc Index 1.0 vom 27.11.2023 (Kap. 16 der Antragsunterlagen) beschrieben. Die unter Abschnitt IV. Nr. 5 formulierten Nebenbestimmungen sind ergänzend einzuhalten.

4.7 Naturschutz

Eingriffsregelung

Das geplante Vorhaben stellt einen Eingriff gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG dar, der einer Zulassung gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. den Vorgaben des § 15 BNatSchG bedarf.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Naturschutzrechtes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen können.

Die Errichtung von Windenergieanlagen und damit verbundenen Kranstellflächen etc. führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes und bedarf damit einer Zulassung gem. § 17 i. V. m. § 15 BNatSchG.

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Nebenbestimmungen werden die Vorgaben der §§ 13 und 15 Abs. 1 BNatSchG erfüllt.

Modifizierte Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 6 WindBG

Bei Vorhaben die nach § 6 WindBG geführt werden, ist abweichend von den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung keine Umweltverträglichkeitsprüfung und abweichend von den Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG keine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.

Die einzelnen Nebenbestimmungen werden wie folgt begründet:

zu 6.1

Nach § 3 Abs. 2 BNatSchG hat die ONB Maßnahmen zu treffen, die ihr die Steuerung der Regelungen des BNatSchG ermöglichen. Die Verpflichtung zu Lieferung von Berichten ist daher erforderlich, da anhand dieser die ordnungsgemäße Umsetzung der Regelungen des BNatSchG geprüft werden kann. Der Berichtszeitraum von 2 Wochen ist in der Regel ausreichend, um den Baufortschritt steuern und ggf. bei Verstößen noch zeitnah eingreifen zu können.

zu 6.2

Die Nebenbestimmung ist erforderlich, um gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG die Überprüfung der Bauausführung mit der beantragten Planung und die Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu ermöglichen. Weiterhin werden durch die Abtrassierung des Eingriffsbereichs/Baufelds ungenehmigte Eingriffe im Sinne des § 15 Abs. 1 BNatSchG verhindert.

zu 6.3 und 6.4

Die Benachrichtigung der ONB über den Baubeginn und die Inbetriebnahme ist erforderlich, um die aus den Nebenbestimmungen abzuleitenden Verpflichtungen des Antragstellers überwachen zu können.

Die Nebenbestimmung dient dementsprechend der Einhaltung der Vorgaben des § 3 Abs. 2 BNatSchG.

zu 6.5

Die Nebenbestimmung dient der Vermeidung der Zerstörung naturschutzfachlich hochwertiger Biotope unmittelbar angrenzend an Bauflächen sowie von Böden und entspricht damit dem Vermeidungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG. Angrenzend an den Eingriffsbereich der WEA 1 sind hochwertige Gebüschstrukturen (02.200) durch die Bautätigkeit gefährdet, welchen in der ansonsten ausgeräumten Agrarlandschaft eine bedeutende Habitatfunktion zukommt.

zu 6.6

Die im LBP unter Kapitel 5 genannten Maßnahmen sind erforderlich, um im Sinne des § 15 Abs. 1 BNatSchG Beeinträchtigungen an Natur und Landschaft zu vermeiden.

zu 6.7

Die Nebenbestimmung regelt die Verpflichtung zur Übermittlung von Naturschutzfachdaten. Die Erforderlichkeit zur Zulieferung ergibt sich aus folgenden Gründen:

a) Kompensationsflächen

Nach § 52 Abs. 3 HeNatG sind Behörden verpflichtet, Naturschutzfachdaten und sonstige Daten, die Auswirkungen auf Natur und Landschaft beschreiben an das Naturschutzdatenregister NATUREG zu übermitteln. Die Verpflichtung zur Zulieferung von Daten durch den Vorhabenträger ist in § 2 Abs. 8 sowie § 4 Abs. 3 Satz 1 Hessische Kompensationsverordnung (KV) geregelt. Dabei sind die Datenformate zur Übermittlung von Kompensationsdaten zu verwenden, die mit Erlass vom 11.09.2023 verbindlich eingeführt und in der „Anweisung für die Naturschutzdatenhaltung (HAND) Merkblatt zur Übermittlung von Kompensationsdaten beschrieben wurden. Das HAND-Merkblatt liegt den Merkblatt-Unterlagen des Regierungspräsidiums bei und kann zusätzlich separat auf der Webseite des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat in der jeweils gültigen Fassung heruntergeladen werden <https://landwirtschaft.hessen.de/kompensationsmassnahmen>.

b) Biotope, Artdaten

Die Behörde hat nach § 3 Abs. 2 BNatSchG die Einhaltung der Vorschriften des BNatSchG zu überwachen. Ferner prüft sie nach § 17 Abs. 7 BNatSchG insbesondere die sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen. Eine Prüfung und Überwachung kann auf Grund der Komplexität und der Menge der zu berücksichtigenden Daten nur unter Zuhilfenahme von Fachsoftware durchgeführt werden. Eine Übermittlung digitaler Daten ist Grundvoraussetzung und unerlässlich dafür, dass die Behörde diese Berechnungen und Überprüfungen durchführen kann. Die zur Verfügung zu stellenden Daten sind Daten, die der Vorhabenträger ohnehin zur Erstellung der Antragsunterlagen erhoben und erfasst hat, der Mehraufwand für das Bereitstellen ist marginal.

zu 6.8

Der Eingriffsbereich ist nachweislich von Offenlandarten besiedelt. Ab dem 01.03. kann mit dem Beginn der Revierbildung gerechnet werden. Beginnt der Bau der WEA bereits vor der Ausbildung von festen Revieren, stellt die Bautätigkeit eine ausreichende Vergrämung dar. Bei Verzögerungen des Baubeginns ist eine entsprechende Maßnahme zur Vergrämung erforderlich. Die Aufstellung von Stangen an den Grenzen gewährleistet eine Vergrämungswirkung auch in das an das Baufeld angrenzend gelegene Umfeld.

Die Umwidmung von Flächen vermindert die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG. Mit der Regelung werden die Anforderungen nach § 15 Abs. 1 BNatSchG an die Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erfüllt.

Die ONB hat gem. § 17 Abs. 7 BNatSchG u. a. die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen zu prüfen. Die Dokumentation dient zur Überprüfung der Umsetzung der Maßnahme.

zu 6.9

Die Nebenbestimmung dient der Eingriffsvermeidung gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG sowie dem allgemeinen Schutz der Tiere nach § 39 BNatSchG während der Brut- und Setzzeit. Das Entfernen des Reisigs und die dauerhafte Freihaltung der Fläche sind erforderlich, um die Eingriffsfläche unattraktiv für Tiere (Insekten, Kleinsäuger etc.) zu gestalten und damit eine Ansiedlung während der Bauphase zu vermeiden.

zu 6.10

Die Behörde hat gem. § 6 Abs. 1 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) Minderungsmaßnahmen für Fledermäuse insbesondere in Form einer Abregelung der

Windenergieanlagen (WEA) anzuordnen. Die Anordnung der pauschalen Abschaltzeit erfolgt in Anlehnung an die VwV 2020.

- a) Die Nebenbestimmungen dienen der Überprüfung der sachgerechten Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen gem. § 17 Abs. 7 BNatSchG. Mit der Erklärung über die Einrichtung der Abschaltung und Implementierung des Niederschlagssensors soll nachgewiesen werden, dass die Maßnahmen funktionsfähig umgesetzt werden.
- b) Siehe a)
- c) Die ONB hat gem. § 17 Abs. 7 BNatSchG die sachgerechte Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen zu prüfen und kann hierzu vom Verursacher des Eingriffs die Vorlage eines Berichts verlangen. Auf Grund der Datenmenge ist die Prüfung der Daten zuverlässig derzeit nur mit dem Tool Probat möglich, das bestimmte Datenformate erfordert. Die Behörde hat gem. § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) Minderungsmaßnahmen für Fledermäuse insbesondere in Form einer Abregelung der WEA anzuordnen, die auf Grundlage einer zweijährigen akustischen
- d) Erfassung der Fledermausaktivität im Gondelbereich anzupassen ist (§ 6 Abs. 1 WindBG).

zu 6.11

Die Behörde hat gem. § 6 WindBG Minderungsmaßnahmen für Fledermäuse insbesondere in Form einer Abregelung der WEA anzuordnen, die auf Grundlage einer zweijährigen akustischen Erfassung der Fledermausaktivität im Gondelbereich anzupassen ist (§ 6 Abs. 1 WindBG).

- a) Die Anforderungen nach Anlage 6 der VwV sind erforderlich, um die Vergleichbarkeit der Methoden sicherzustellen. Die Überprüfung der verwendeten Geräte und Konfigurationen wird über eine Mitteilung ermöglicht.
- b) Siehe a)
- c) Die Festsetzung der neuen Abschaltzeiten auf Grundlage der Auswertung eines zweijährigen Monitorings erfolgt nach Vorgaben des § 6 WindBG in Verbindung mit Anlage 6 der VwV. Die Anpassung des pauschalen Abschaltalgorithmus auf der Grundlage eines Gondelmonitorings an eine für den Standort optimierte Betriebszeit ist nach derzeitigem Wissenstand ein probates Mittel zur Optimierung des Betriebes und der Reduktion des Kollisionsrisikos für Fledermäuse. Voraussetzung ist die Verwendung einer Software, die auf Grundlage der RENEBAT-Ergebnisse einen Bezug zwischen einer definierten Anzahl von Schlagopfern und den an der Gondel gemessenen Umweltparametern herstellen kann. Nach derzeitigem Kenntnisstand

ist das Tool ProBat 7.1 einzig in der Lage diese Anforderungen zu erfüllen und damit zu verwenden.

- d) Die Übermittlung der aufbereiteten digitalen Ausgangsdaten ermöglicht der Behörde eigene Überprüfungen durchzuführen.

zu 6.12

Für die Durchführung von Bautätigkeiten bei Nacht ist eine Beleuchtung unerlässlich. Die Vermeidung von Lichtemission in der Nacht ist jedoch erforderlich, um den ungestörten Wechsel von Aktivitäts- und Ruhephasen tagaktiver und nachtaktiver Arten zu gewährleisten, da für einen Großteil der Organismen die Dunkelheit lebenswichtige Bedeutung u. a. für Orientierung, Fortpflanzung und Jagderfolg hat. Auch in den Wintermonaten von Dezember bis Februar sind einige Säugetiere wie die Wildkatze, Marder, Fuchs und zeitweise Dachse sowie Eulenvögel zur Nahrungsaufnahme nachts aktiv. Insbesondere unter Berücksichtigung der erschwerten Nahrungssuche im Winter, noch dazu bei Schneeeauflagen, sind nächtliche Störungen dieser Tiere unter Umständen überlebensrelevant. Weiterhin ist zu beachten, dass Lichtstörungen für Tiere im Winterschlaf bzw. der Winterruhe gefährlich sein können, da sie ihren natürlichen Rhythmus stören und sie aus ihrem Winterquartier locken können. Dies kann in dieser Zeit zu weiterem Stress führen und ihre Überlebenschancen reduzieren. Die Nebenbestimmung dient den Vorgaben des § 15 Abs. 1 BNatSchG vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie gemäß § 35 HeNatG dem Schutz von nachtaktiven und lichtempfindlichen Tierarten. In Ausnahmefällen muss eine möglichst geringe Beleuchtung ausschließlich in den Bereichen der Arbeitstätigkeiten und zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit umgesetzt werden.

zu 6.13

Die Nebenbestimmung regelt gem. § 15 Abs. 6 BNatSchG in Verb. mit Anlage 2, Nr. 4.3 KV 2018 den Umgang mit der für nicht kompensierbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erhebenden Ersatzzahlung.

In den Tabellen 4.5 – 4.8 im Kapitel 4.7 „Ermittlung der Ersatzzahlung“ (LBP) wurde ein regionaler Bodenwert in Waldeck-Frankenberg (WF) von 0,15 € zugrunde gelegt. Gem. Kaufwerte landwirtschaftlicher Grundstücke in Hessen im Jahr 2023 aus dem Juli 2024 (Stand 09/2025) beträgt der regionale Bodenwert in WF 0,17 €. Hieraus ergibt sich eine abweichende Gesamtsumme der Ersatzzahlung für das Landschaftsbild in Höhe von 109.806,19 €.

zu 6.14

Die Nebenbestimmung regelt die vollständige Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG, wonach unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen sind. Zudem stellt die Nebenbestimmung sicher, dass bei einem Verkauf einzelner Anlagen jede Einzelanlage eine entsprechende Kompensationsmaßnahme mit rechtlicher Bindung zugeordnet ist.

Nationale und Europäische Schutzgebiete (Natura 2000)

Europäische Schutzgebiete

Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG ist ein Projekt vor der Zulassung auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der umgebenden Natura 2000-Gebiete zu prüfen. Eine Zulassung ist nach § 34 Abs. 2 BNatSchG nur möglich, wenn erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten ausgeschlossen werden können. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Eine Beeinträchtigung des o.g. Naturschutzgebietes kann aufgrund der Entfernung und des besonderen Schutzzweckes ausgeschlossen werden.

Gesetzlicher Biotopschutz nach § 30 BNatSchG

Nach § 30 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 25 HeNatG sind bestimmte Teil von Natur und Landschaft gesetzlich geschützt. Nach Abs. 2 sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, verboten. Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

Artenschutz und Eingriffsregelung - Dezernat 27

Nach § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Unvermeidbare Beeinträchtigungen müssen gemäß § 15 BNatSchG i. V. m. § 13 HeNatG mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Für die Bewertung und Bilanzierung des Eingriffes sind ferner die Regelungen der Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung - KV) von 2018 anzuwenden.

Unter Berücksichtigung oben genannter Nebenbestimmungen (NB) werden die Vorgaben der §§ 13 und 15 Abs. 1 BNatSchG erfüllt und das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden. Damit wird der Vorgabe des § 6 Abs. 1 WindBG zur Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG Rechnung getragen.

4.8 Immissionsschutz

4.8.1 Schallschutz

Die im Schallgutachten der IEL GmbH (Bericht Nr. 4835-23-L1) vom 29.01.2024 dargestellten Immissionspunkte (IP) „IP 01“ – „IP 12“ wurden nach den Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen der Gemeinden Twistetal und Diemelsee in ihrer Schutzwürdigkeit untersucht. Dabei wurden keine Abweichungen vom Gebietscharakter festgestellt.

Die Prognose wurde nach dem Interims-Verfahren des NALS in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2 berechnet. Die LAI Hinweise mit Stand vom 30.06.2016 wurden beachtet. Eine Vorbelastung durch bestehende oder geplante/genehmigte WEA wurde untersucht und berücksichtigt.

Dabei wurde ermittelt, dass an den "IP 01, IP 08 und IP 09" die Immissionsrichtwerte durch die Gesamtbelastung um 1 dB(A) überschritten werden. Für eine Überschreitung soll unbeschadet der Regelung in Absatz 2 der Nr. 3.2.1 TA Lärm für die zu beurteilende Anlage die Genehmigung wegen einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt. Dies ist an den o. g. Immissionsorten der Fall. Außerdem liegen die IP 08 und IP 09 nicht mehr im Einwirkungsbereich der Zusatzbelastung und der IP 01 mit einer Unterschreitung des IRW nachts um 6 dB(A) trägt nur irrelevant zur Gesamtbelastung bei.

Im Rahmen des Repowerings werden insgesamt sieben Bestands-WEA (R01 - R-07) zurückgebaut und daher nicht als Vorbelastung berücksichtigt.

Zur Berechnung wurden die Emissionsdaten der Herstellerangabe verwendet. Nach dem Vollzugshandbuch für die Genehmigung von WEA in Hessen sollen obligatorische Abnahmemessungen durchgeführt werden, wenn das Prognoseergebnis der Gesamtbelastung, unter Berücksichtigung der oberen Vertrauensbereichsgrenze der neu zu errichtenden WEA (Zusatzbelastung), nicht mehr als 3 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert liegt. Alternativ kann auch der Bericht einer Mehrfachvermessung vorgelegt werden, der die Herstellerangaben bestätigt. Sollten einzelne Oktavpegel von der Herstellerangabe abweichen, ist ggfs. durch erneute Ausbreitungsrechnung nachzuweisen, dass die Immissionswerte trotzdem eingehalten werden.

4.8.2 Schattenwurf

Die bewegten Anlagenrotoren von WEA können optische Immissionen in Form eines periodischen Schattenwurfs (Schlagschatten) verursachen, welche in Abhängigkeit der

Einwirkzeit eine erhebliche Belästigungswirkung darstellen können. Grundlage der Beurteilung ist das BImSchG in Verbindung mit den LAI-Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von WEA (WEA-Schattenwurfhinweise, Stand 23.01.2020).

Gemäß dieser LAI-Hinweise wird eine Einwirkung durch zu erwartenden periodischen Schattenwurf als nicht erheblich belästigend angesehen, wenn die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer unter kumulativer Berücksichtigung aller WEA-Beiträge am jeweiligen Immissionsort nicht mehr als 30 Stunden pro Kalenderjahr und darüber hinaus nicht mehr als 30 Minuten pro Kalendertag beträgt.

Ausweislich des Gutachtens der IEL GmbH (Bericht Nr. 4835-23-S1) vom 18.12.2023 werden ohne schattenbegrenzende Maßnahmen die Werte von 30 min/d und oder 30 Stunden im Jahr an den betrachteten Immissionsorten IP 01 bis IP 07 sowie IP 12 bis IP 27 als Gesamtbelastung überschritten.

Es sind technische Maßnahmen in Form einer Schattenwurfabschaltautomatik an den Anlagen notwendig. Die Schattenwurfabschaltautomatik berücksichtigt die konkrete meteorologische Beschattungssituation. Mit den Auflagen wird sichergestellt, dass keine erheblichen Belästigungen durch Schlagschatten entstehen. Gemäß der WEA-Schattenwurfhinweise sind bei Betrachtung der meteorologischen Beschattungsdauer keine erheblichen Belästigungen durch Schlagschatten gegeben, wenn die Beschattungsdauer als Summe aller auf einen Immissionsort einwirkenden Anlagen nicht mehr als 8 Stunden im Jahr und nicht mehr als 30 Minuten pro Tag beträgt.

Der meteorologisch wahrscheinliche Beitrag von 8 h im Jahr wird an keinem IO erreicht.

Die Auflagen sind notwendig und verhältnismäßig, um den Schutz vor periodischem Schattenwurf sicherzustellen. Sie sind das mildeste Mittel um die rechtlichen Anforderungen zu erfüllen. Die Auflagen konkretisieren die Anforderungen der oben genannten LAI-Hinweise für die vorliegende Genehmigung und setzen sie rechtsverbindlich fest.

4.9 Verkehrliche Erschließung / Straßenverkehr

Von der Straßenverkehrsbehörde Hessen Mobil wurde im Rahmen der Beteiligung zu dem Vorhaben Stellung genommen. Seitens Hessen Mobil bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben.

Die verkehrliche Erschließung der 4 WEA soll über eine Zufahrt an der freien Strecke der Landstraße Nr. 3297 im Netzknotenabschnitt von 4619 062 nach 4619 065 bei ca. km

0,923 erfolgen. Aufweitungen werden im Rahmen der natur- und forstrechtlichen Genehmigung (Annex-Verfahren) beantragt.

Der Abstand der WEA zum klassifizierten Straßennetz beträgt > 500 m zum Turmfuß.

Für das Vorhaben (bauliche Anlagen, die über Zufahrten mittelbar an die Landesstraße erschlossen werden) ist eine Ausnahme von den Vorschriften des § 23 Abs. 1 Nr. 2 HStrG erforderlich. Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Bad Arolsen, erteilt unter Beachtung der unter Nr. 3 dieses Bescheides aufgeführten Hinweise gemäß § 23 Abs. 8 HStrG die Zustimmung zu den vorgelegten Antragsunterlagen.

4.10 Altlasten

In dem beim Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) geführten Fachinformationssystem Altflächen und Grundwasserschadensfälle (FIS AG) des Landes Hessen werden Informationen über Altflächen Altablagerungen/ Altstandorte) sowie Flächen mit sonstigen schädlichen Bodenveränderungen vorgehalten, soweit diese von den Kommunen im Rahmen ihrer gesetzlichen Pflichtaufgaben gemeldet oder der zuständigen Behörde auf sonstigem Wege übermittelt wurden. Nach entsprechender Recherche in FIS AG und dem danach vorliegenden Datenbestand ist festzustellen, dass für den Planungsraum keine Einträge erfasst sind.

Aus altlastenfachlicher und –rechtlicher Sicht bestehen somit keine Bedenken gegen die geplante Maßnahme. Hinweise für das Vorgehen auf Altlasten wurden unter dem Anhang Hinweise Nr. 8 aufgenommen.

4.11 Bodenschutz

Im Rahmen der Genehmigung sind die Belange des Bodenschutzes nach § 1 BBodSchG und § 1 HAltBodSchG zu berücksichtigen.

Nach § 1 BBodSchG sind die dort unter § 2 Abs. 2 normierten Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren. Es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen und im Falle von Einwirkungen auf den Boden sind Beeinträchtigungen so weit wie möglich zu vermeiden bzw. zu minimieren.

§ 1 HAltBodSchG konkretisiert unter Nrn. 1 – 4 die Schutzziele des § 1 BBodSchG sowohl in Bezug auf stoffliche Aspekte als auch auf physikalische Einwirkungen auf den Boden. Zur Erfüllung der Ziele nach §§ 1 BBodSchG und HAltBodSchG hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht

hervorgerufen werden (§ 4 Abs. 1 BBodSchG) und bei Verrichtungen, die zu den Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen (§ 7 BBodSchG). Insbesondere sind Vorsorgemaßnahmen geboten, wenn wegen der räumlichen, langfristigen oder komplexen Auswirkungen einer Nutzung auf die Bodenfunktionen die Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung besteht.

Die antragsgegenständlichen Maßnahmen sind mit Einwirkungen auf den Boden in Form von Bau- und Aushubmaßnahmen, Umlagerungen, Verdichtungen sowie Versiegelungen verbunden.

In Bezug auf das beantragte Vorhaben gilt der Vorsorgeaspekt insbesondere für die bauzeitlichen Maßnahmen. Die Antragsunterlagen enthalten hierzu Feststellungen und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen. Das Schutzgut Boden wurde in den Antragsunterlagen (Kapitel 19.11 Landschaftspflegerischer Begleitplan, Fachbeitrag Bodenschutz) ausreichend betrachtet und bewertet. Die Bilanzierung der Kompensationen der Bodenverluste erfolgt nach der Arbeitshilfe des HLNUG. Der Eingriff in das Schutzgut Boden durch den Bau der WEA und ihrer Nebenanlagen wird durch den Rückbau der sieben Bestandsanlagen (Repowering) vollständig kompensiert.

Die Antragsunterlagen werden durch die formulierten Nebenbestimmungen unter Abschnitt IV., Nr. 8 weiter konkretisiert und als Bestandteil der Zulassung sowohl hinsichtlich der baulichen Umsetzung als auch der Überwachung (Bodenkundliche Baubegleitung) verbindlich. Daher bestehen aus bodenschutzfachlicher Sicht keine Bedenken gegen das Vorhaben.

4.12 Denkmalschutz

Gemäß § 20 Abs. 6 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) entscheiden im Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz die für den Vollzug des BImSchG zuständigen Behörden, sofern das Vorhaben auch nach dem HDSchG genehmigungspflichtig ist, im Benehmen mit der Denkmalfachbehörde.

Gegen das geplante Vorhaben bestehen von Seiten der Abteilung Hessen ARCHÄOLOGIE, Landesamt für Denkmalpflege Hessen, gemäß Stellungnahme vom 09.09.2024 keine Bedenken, da die geplante Maßnahme im Offenland liegt und dort keine Fundstellen bekannt sind.

Aus Sicht der Abteilung Bau- und Kunstdenkmalpflege können nach der Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen vom 23.09.2024 Bedenken gegen die

geplante Maßnahme zurückgestellt werden. Die Untere Denkmalschutzbehörde beim Landkreis Waldeck-Frankenberg hat ebenfalls keine Bedenken geltend gemacht.

Die Einschränkung der Zustimmung durch die Festsetzung der Nebenbestimmungen Nr. 9.1 ist nach § 18 Abs.3 HDSchG in. V mit den §§ 9 Abs. 2 und 20 Abs.4 HDSchG erforderlich, um

- a) Beeinträchtigungen des Kulturdenkmales zu vermeiden, die mit den überwiegenden Belangen des HDSchG nicht vereinbar sind.
- b) Eine angemessene Durchführung der geplanten Instandsetzung/Umgestaltung im Sinne des HDSchG zu gewährleisten.

Bei Einhaltung der Nebenbestimmungen unter Abschnitt IV., Nr. 9 und Beachtung der Hinweise unter Nr. 5 dieses Bescheides bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken.

4.13 Wasserschutz

Grundwasserschutz

Alle Standorte der geplanten 4 WEA liegen mit den dazugehörigen Baumfeldern und Nebeneinrichtungen (z. B. Kranstellplätze, interne Zuwegungen) in der Zone III eines WSG, hier insbesondere für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen TB „Gut Forst I“ und TB „Gut Forst II“ - TB „Vasbeck I“ und TB „Vasbeck II“.

Nach der dazugehörigen WSG-Verordnung „Marsberg-Vasbeck“ hat die Zone III den Zweck, vor weitreichenden Beeinträchtigungen – besonders vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen Verunreinigungen – zu schützen.

Verunreinigungen dieser Art können u. a. bei nicht sach- oder fachgerechtem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen/Flüssigkeiten bzw. bei deren Verwendung hervorgerufen werden. Das Gefährdungspotenzial ist erhöht, wenn in erheblichem Maß (in Fläche und/oder Tiefe) in den anstehenden Boden bzw. Untergrund eingegriffen wird, und nimmt außerdem zu, wenn im betroffenen Gebiet Klüftigkeiten der Gesteine bzw. Verkarstungserscheinungen vorliegen.

Gemäß §§ 2, 4 i. V. m. Anlage A der WSG-Verordnung „Marsberg-Vasbeck“ bedürfen u. a. das Errichten bzw. das wesentliche Ändern von WEA sowie Erdaufschlüsse (hier für das Fundament), der Bau bzw. das Ändern von Wegen (hier internen Zuwegungen) einer Genehmigung.

Aufgrund der vorgesehenen Lage der 4 WEA im o. g. WSG sind hierfür nach Anlage A der WSG-Verordnung „Marsberg-Vasbeck“ in der **Zone III** mindestens die Handlungen bzw. Maßnahmen unter folgenden Nummern **genehmigungspflichtig**:

- 2.3.1 / 2.3.2 ⇒ Erdaufschlüsse oberhalb vom bzw. im Grundwasser, hier für die Fundamente,
- 3.5.1 / 3.5.2 ⇒ Errichten bzw. wesentliches Ändern von Windkraftanlagen,
- 12.1 / 12.2 ⇒ Bau/Ändern von Wegen, hier Zuwegungen (soweit Antragsgegenstand).

Über diese Genehmigung, die mit Auflagen versehen werden kann, entscheidet die zuständige Wasserbehörde, wobei dem Schutzzweck der Verordnung Rechnung zu tragen ist.

Eine gesonderte Genehmigung ist gemäß WSG-Verordnung „Marsberg-Vasbeck“ nicht erforderlich, wenn die Handlungen nach anderen Bestimmungen u. a. einer Genehmigung bedürfen, die im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbehörde erteilt wird.

Das Gesamtvorhaben bedarf einer Genehmigung nach BImSchG, sodass Genehmigungen gemäß WSG-Verordnung „Marsberg-Vasbeck“ darin eingeschlossen werden können.

Bei Vorhaben, für die eine sonstige behördliche Zustimmung (hier Genehmigung nach BImSchG) beim Regierungspräsidium erforderlich ist, liegt hierfür gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 6 a) aa) der Verordnung über die Zuständigkeit der Wasserbehörden (WasserZustVO) die Zuständigkeit beim Regierungspräsidium Kassel als obere Wasserbehörde (hier Dezernat 31.1, Fachbereich „Grundwasserschutz, Wasserversorgung“)

In der Entscheidungserwägung ist hinsichtlich der Reinhaltung des Grundwassers gemäß § 48 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) der allgemeine wasserrechtliche Besorgnisgrundsatz zu beachten. Danach darf eine solche Genehmigung nur erteilt werden, wenn eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist.

Zur Errichtung der Windkraftanlagen sind Gründungen erforderlich, wobei in die grundwasserschützende Deckschicht des Oberbodens eingegriffen wird, sodass es zu einem Eintrag von Schadstoffen in die offenen Baugruben bzw. einer Nährstoffmobilisierung kommen kann.

Daher wurde in die Abwägung einbezogen, ob durch die seitens der Antragstellerin vorgesehenen Sicherungsmaßnahmen sowie der ergänzenden Aufnahme von Nebenbestimmungen dem Besorgnisgrundsatz Rechnung getragen werden kann, um mögliche Gefährdungen der Wassergewinnung während der Errichtung der WEA soweit zu minimieren, dass eine Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nach wasserwirtschaftlichen Erkenntnissen und Erfahrungen unwahrscheinlich ist.

Im vorliegenden Fall beruht die Entscheidung i. W. auf den im Antrag in Kapitel 17.06 („Hydrogeologisches Gutachten“ vom 26.02.2025) und 18.07 („Baugrundgutachten“ vom 29.01.2024), jeweils erstellt durch das Ing.-Büro GUG Gesellschaft für Umwelt- und Geotechnik mbH, enthaltenen Unterlagen.

Zudem fließt die im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erstellte hydrogeologische Stellungnahme des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) vom 16.05.2025 in die Entscheidung ein. Das HLNUG hat gegen die Maßnahme keine grundsätzlichen Bedenken geäußert.

Zur Kontrolle bzw. Beweissicherung während der Bauphase wurde eine Nebenbestimmung bezüglich der Planung und Durchführung eines Grundwassermonitorings formuliert.

Zur Errichtung der Windkraftanlagen sind Flachgründungen aus Kreisfundamenten mit einem Durchmesser von 27 m geplant. Im Rahmen der Fundamentierungsarbeiten finden je nach WEA 0,5 m bis einmalig max. 4,3 m tiefe Eingriffe in die Grundwasserdeckschichten statt. Eingriffe in diesem Umfang werden unter Berücksichtigung der Standortlagen sowie der Angaben zu den gegebenen örtlichen Verhältnissen nicht als erheblicher Erdaufschluss mit wesentlicher Minderung der Deckschichten eingestuft. Werden jedoch bei Aushubarbeiten im Untergrund Klüfte/Trennfugen/Hohlräume angetroffen, so sind diese zwingend umgehend zu verschließen, damit ein beschleunigter Eintrag von schädlichen Verunreinigungen in das Grundwasser verhindert wird.

Seitens der Antragstellerin sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen vorgesehen, die noch hinsichtlich der Überwachung sowie Nachweis-, Dokumentations- und Meldepflichten in einer Nebenbestimmung konkretisiert wurden.

In Kapitel 17.06 („Hydrogeologisches Gutachten“) der Antragsunterlagen sind weitere Sicherungsmaßnahmen zum Grundwasserschutz aufgeführt, die im Zuge des Gesamtvorhabens vor Ort umgesetzt werden sollen. Hierzu erfolgte eine Nebenbestimmung, um deren Einhaltung verbindlich festzuschreiben.

Weitere Nebenbestimmungen regeln den Umgang mit Betriebsstoffen insbesondere im Rahmen von Betankungsvorgängen und Wartungs-/Reparaturarbeiten.

Ergänzend erfolgte eine Nebenbestimmung, die für einen Schadensfall Meldepflichten an die betreffenden Stellen regelt, um die Sachlage zu klären und notwendige weitere Schritte zu veranlassen.

Zudem wird in diesem Zusammenhang ausdrücklich ein eigenverantwortliches Handeln zur Durchführung von Sofortmaßnahmen eingefordert, um den Schaden zu begrenzen. Weitere Nebenbestimmungen betreffen Informationspflichten und Überwachungstätigkeiten während der Bauphase.

Die vorherige Anzeige des Beginns der Bauarbeiten stellt die Informationspflicht gegenüber den betreffenden Stellen sicher, damit diese insbesondere die in Zusammenhang mit dem Vorhaben durchzuführenden eigenen Überwachungen und Kontrollen rechtzeitig planen und wahrnehmen können.

Die Vorgabe, dass alle am Bau und bei der Anlagenwartung vor Ort Beteiligten über den Windkraftanlagen-Standort in dem WSG in Kenntnis zu setzen sind, dient sowohl deren erhöhter Aufmerksamkeit bei sämtlichen von ihnen durchgeführten Handlungen in dem für den Grundwasserschutz sensiblen Bereich der Zone III als auch der Umsetzung der durch die Nebenbestimmungen erhöhten baulichen und baubetrieblichen Anforderungen.

Die Einsetzung einer Fremdüberwachung ist zwingend erforderlich, damit kontinuierlich eine Kontrolle über die Einhaltung der notwendigen Sicherungsmaßnahmen zum Grundwasserschutz besteht.

Dies gilt insbesondere hinsichtlich einer fachgerechten Ausführung der Erd-, Gründungs- und Fundamentarbeiten, da sich während des Zeitraums des Eingriffs in die Deckschichten bzw. in den Untergrund das Risiko für einen potenziell beschleunigten Eintrag von schädlichen Verunreinigungen in das Grundwasser erhöht.

Durch die vorgegebene Dokumentationspflicht werden die Wahrnehmung der Aufgaben und die Entscheidungen der Fremdüberwachung in ausreichender Form festgehalten.

Die Dokumentation dient dem Nachweis einer genehmigungskonformen Durchführung der Erd-, Gründungs- und Fundamentarbeiten gegenüber der zuständigen Wasserbehörde.

Die sonstigen vorgegebenen Nebenbestimmungen sind im Übrigen selbsterklärend. Sie dienen zum einen dem vorsorgenden Grundwasserschutz und zum anderen der Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Auf Grundlage der vorstehenden Ausführungen bestehen bei Einhaltung der in den Antragsunterlagen vorgesehenen Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen sowie der Aufnahme hierzu ergänzender bzw. konkretisierender Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid, um der Besorgnis einer nicht völlig ausschließbaren Grundwasserverunreinigung Rechnung zu tragen, seitens der oberen Wasserbehörde gegen das Gesamtvorhaben keine grundsätzlichen Bedenken. Zudem konnte auf dieser Basis das erforderliche Einvernehmen gemäß WSG-Verordnung „Marsberg-Vasbeck“ mit der zuständigen oberen Wasserbehörde hergestellt werden.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Die Antragsunterlagen lagen dem Fachdienst Umwelt und Klimaschutz des Landkreises Waldeck-Frankenberg sowie der Standortkommune zur Prüfung vor. Aus wasserrechtlicher Sicht bestehen keine grundsätzlichen Bedenken, sofern alle im Antrag dargestellten Schutzmaßnahmen sowie die in Abschnitt IV, Nr. 10. aufgeführten Nebenbestimmungen beachtet werden.

4.14 Kampfmittelräumdienst

Über die im Lageplan bezeichnete Fläche liegen dem Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Darmstadt aussagefähige Luftbilder vor. Eine Auswertung dieser Luftbilder hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich.

Die unverzügliche Verständigung des Kampfmittelräumdienstes bei Auffinden eines kampfmittelverdächtigen Gegenstandes hat in der Nebenbestimmung unter Abschnitt IV, Nr. 3.9 Berücksichtigung gefunden.

4.15 Landwirtschaft

Aus landwirtschaftlicher Sicht bestehen gegen das geplante Vorhaben unter Berücksichtigung der Hinweise unter Nr. 9. dieses Bescheides keine Bedenken gegen das geplante Bauvorhaben.

Unter Berücksichtigung der Flächenentsiegelung im Zuge des Rückbaus der sieben Bestandsanlagen besteht kein weiterer Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden.

Aus Sicht der Oberen Landwirtschaftsbehörde werden unter Beachtung der Hinweise im Anhang unter Nr. 9 keine Bedenken bezüglich der Errichtung der WEA geltend gemacht.

4.16 Abfallwirtschaft

Gegen die geplante Maßnahme bestehen aus abfallwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken. Nebenbestimmungen waren nicht festzusetzen. Die Hinweise im Anhang unter Nr. 8 sind zu beachten.

Die Hinweise bezüglich der verwendeten Baustoffe dienen der Klarstellung. Erfahrungsgemäß ist auch die Verwendung von Recyclingmaterial denkbar, welches als Abfall im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) anzusehen ist. Außerdem werden auch diejenigen Materialien zu Abfällen, welche im Rahmen von temporären Befestigungen eingesetzt wurden und nach der Errichtung zurückgebaut werden. Hinsichtlich des vorbeugenden Grundwasserschutzes wäre ein Einbau von RC-Material mit der zuständigen Bodenschutz- bzw. Wasserbehörde zu klären.

Nach § 2 KrWG ist der Boden, welcher nicht am Ort der Entstehung wieder eingebaut wird, als Abfall einzustufen. Die Pflicht zur Verwertung ergibt sich aus § 7 Abs. 4 KrWG.

Die Pflicht zur Führung eines Registers für anfallende Abfälle ergibt sich aus § 49 Abs. 1 und § 51 KrWG in Verbindung mit §§ 2 und 24 Nachweisverordnung (NachwV).

4.17 Bergrecht

Im Rahmen der Vollständigkeitsprüfung der Antragsunterlagen wurde das Dezernat Bergaufsicht beim Regierungspräsidium Kassel hinsichtlich eventuell vorhandener Bergrechte und Lagerstätten beteiligt. In seiner Stellungnahme vom 05.09.2024 weist das Dezernat Bergaufsicht darauf hin, dass für den Bereich westlich der WEA 3 Hinweise auf Altbergbau vorliegen. Im Wesentlichen ist westlich der Wegeparzelle 14 mit altem Grubenbau zu rechnen. Die Entfernung zum geplanten Standort der WEA 3 ist größer als 100 m.

Des Weiteren werden die Standorte der geplanten Windkraftanlagen von dem Berechtigungsfeld „Mathias“ (Blei, Zink), „Johannes“ (Eisen) der Bergwerkseigentümerin Gewerkschaft Wilhelm und dem Berechtigungsfeld „Twiste“ (Kupfererze) der Bergwerkseigentümerin Twiste Cooper GmbH überdeckt.

Vom Dezernat Bergaufsicht zu vertretenden öffentlich-rechtlichen Belangen des Bergbaus stehen dem Vorhaben nach Prüfung der Unterlagen nicht entgegen.

Auf Empfehlung des Dezernates Bergaufsicht wurden die Bergwerkseigentümerinnen Gewerkschaft Wilhelm, Hohenzollernstraße 2, 30161 Hannover und Twister Cooper GmbH, Wolbecke 1, 57368 Lennestadt zum Vorhaben angehört.

Das Schreiben zur Beteiligung der Bergwerkseigentümerin Gewerkschaft Wilhelm konnte nicht zugestellt werden, so dass davon auszugehen ist, dass es diese Eigentümerin nicht mehr gibt.

Die Bergwerkseigentümerin Twister Cooper GmbH teilte mit Schreiben vom 11.09.2024 mit, dass das geplante Vorhaben innerhalb des im Jahr 1864 auf Kupfererze verliehenen und aufrechterhaltenen Bergwerksfeldes Twiste, dessen Rechtsinhaberin die Twiste Copper GmbH mit Sitz in Lennestadt ist, liegt.

Nach Überprüfung der vorliegenden Unterlagen ist aus heutiger Sicht mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit mit bergbaulichen Einwirkungen aus vergangenen Abbautätigkeiten der Twiste Cooper GmbH bzw. deren Rechtsvorgänger auf das Vorhaben nicht zu rechnen. Allerdings befindet sich der geplante Standort nach derzeitigem Kenntnisstand innerhalb eines besonders erzhöffigen Gebietes.

Bei den vorgenannten bergbaulichen Belangen handelt es sich ausschließlich um zivilrechtliche Regelungen, die somit außerhalb des gegenständlichen Verfahrens zu klären sind.

Im Genehmigungsverfahren wurden bezüglich der Hinweise auf eventuelle Hohlräume, Stollen und Schächte erneut die Untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg und das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) beteiligt.

Das HLNUG, Dezernat G1 Geologische Grundlagen teilte mit Stellungnahme vom 24.09.2024 zum Altbergbau „Mathiasgrube“ (Bezeichnung nach GK25) bzw. „Silberkuhle“ (Bezeichnung nach TK25) Blatt 4619 Mengerlinghausen mit, dass dem Dezernat G1 keine Daten zu Grubenbauen vorliegen. In der Blättererläuterung zu GK25 heißt es zur Mathiasgrube: „... die vorhandenen Halden und Pingen zeigen, dass die Aufschlüsse der Mathiasgrube nie über das Stadium größerer Aufschlussarbeiten hinausgekommen sind, eine größere Förderung hat nie stattgefunden.“

Künstliche oder natürliche Hohlräume im Untergrund der geplanten Anlagenstandorte der Windkraftanlagen sind dennoch nicht auszuschließen.

Die Untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg hat mit Stellungnahme vom 20.03.2025 die Antragstellerin aufgefordert, das Baugrundrisiko „Verkarstung/Subrosion“ sowie „Altbergbau“ unter besonderer Berücksichtigung der

Aktivität und der Setzungsbereitschaft für den jeweils konkreten Fundament- und Kranstandort der Windkraftanlagen sowie für Erschließungswege und Kabeltrassen durch ein in der Thematik erfahrenes ingenieurgeologisches Fachbüro gutachterlich untersuchen, kartieren und bewerten zu lassen.

Nach Prüfung der mit 2. Ergänzung der Antragsunterlagen am 30.05.2025 vorgelegten fachlichen Stellungnahme „Geophysikalischen Erkundungen von Hohlräumen im Untergrund“ der GUG vom 08.05.2025 i. V. m. dem gesonderten Bericht „Geophysikalischen Erkundungen von Dolinen im Untergrund Vasbeck-Süd“ der geoFact GmbH vom 23.04.2025 hat das HLNUG mit Stellungnahme vom 12.06.2025 empfohlen und die Untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg mit Stellungnahme vom 05.06.2025 die Antragstellerin aufgefordert, aufgrund des Hohlraumverdacht eine Untersuchung durch eine Großbohrung für den Standort der WEA 4 durchzuführen.

Mit 3. Ergänzung der Antragsunterlagen am 29.08.2025 hat die Antragstellerin eine Ergänzung zum Geotechnischen Bericht der GUG vom 29.01.2024 (Projekt 21109-2) vom 29.08.2025 vorgelegt. Im Ergebnis konnte nachgewiesen werden, dass sich der Anfangsverdacht der geophysikalischen Erkundung im Fundamentbereich der WEA 4 nicht bestätigt hat.

Aus Sicht der Bergaufsicht des RP-Kassel, des HLNUG, der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg und der Genehmigungsbehörde bestehen demnach keine Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der 4 Windkraftanlagen an diesem Standort.

4.18 Belange der Leitungsträger (Avacon Netz GmbH, der TenneT TSO GmbH und der Energie Waldeck-Frankenberg GmbH)

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens war zu prüfen, ob sich Versorgungsanlagen im Bereich der beantragten WEA befinden. In den antragsgegenständlichen Örtlichkeiten befinden sich keine Versorgungsanlagen der o. g. Leitungsträger.

Nebenbestimmungen bzw. Hinweise waren daher von Seiten der Avacon, der TenneT TSO GmbH und der Energie Waldeck-Frankenberg GmbH nicht zu formulieren.

4.19 Betriebseinstellung und Rückbau der Anlage /Sicherstellung der Rückbauverpflichtung

Für den gemäß § 35 Abs. 5 BauGB erforderlichen vollständigen Rückbau der baulichen Anlagen und die Beseitigung sämtlicher Bodenversiegelungen nach dauerhafter Aufgabe

der Nutzung sind die nachgewiesenen Rückbaukosten mittels einer selbstschuldnerischen Bankbürgschaft abzusichern.

Die Nebenbestimmungen unter Abschnitt IV. Nr. 12.1 - 12.7 stellen die gesetzliche Voraussetzung nach § 35 Abs. 5 BauGB sicher. § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB fordert für die nach § 35 Abs. 1 Nr. 2 bis 6 BauGB privilegierten Vorhaben im Außenbereich als Zulässigkeitsvoraussetzung die Abgabe einer Verpflichtungserklärung, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Diese Verpflichtungserklärung hat die ABO Energy GmbH & Co. KGaA mit den Antragsunterlagen vorgelegt.

Zurückzubauen sind grundsätzlich neben den ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteilen (einschließlich der vollständigen Fundamente) die der Anlage dienende Infrastruktur, die mit der dauerhaften Nutzungsaufgabe der Windenergieanlage ihren Nutzen verliert.

Sicherheitsleistungen im baulichen Verwaltungsrecht verfolgen im Wesentlichen einen doppelten Zweck: Neben dem allgemeinen Ziel, eine effektive Vollstreckung zu gewährleisten, soll insbesondere verhindert werden, dass die Allgemeinheit Kosten zu tragen hat, für die in erster Linie der Betreiber der Anlage einzustehen hat, hierfür aber möglicherweise insolvenzbedingt oder aus anderen Gründen ausfällt und der Rückbau im Wege der Ersatzvornahme durchgeführt werden muss.

Die Nebenbestimmung zum Hinterlegungszeitpunkt ist erforderlich, damit die Sicherheit bereits vor Beginn der konkreten Baumaßnahmen vorhanden ist. Die Nebenbestimmung zur Anzeige des Betreiberwechsels ist notwendig, da es die Betreiberpflichten des § 5 Abs. 1 S. 1 Abs. 3 BImSchG bedingen, dass auch bei Übertragung der Genehmigung auf Dritte die Koppelung der Wirksamkeit von Genehmigung und Sicherheitsleistung erhalten bleibt. Bürgschaften und ähnliche Sicherheitsleistungen sind grundsätzlich an die Person gebunden und gehen daher nicht notwendigerweise mit dem Betreiberwechsel auf den neuen Betreiber über.

Die Höhe der Sicherheitsleistung ergibt sich aus den, dem Antragsunterlagen in Kapitel 1.05 und Kapitel 21 (Rückbaukosten und Maßnahmen bei Betriebseinstellung, Rev. 01-Doc-0081260-DE v. 23.04.2020) zugrundeliegenden Nachweis über die Rückbaukosten der jeweiligen WEA.

Für die jeweiligen WEA (WEA 1 bis WEA 4, Typ GE 6.0-164) wurden Rückbaukosten (ohne Abzug möglicher Erlöse) in Höhe von 350.390,00 EUR je WEA (insgesamt 1.401.560,00 Euro) ermittelt.

4.20 Zusammenfassende Beurteilung

Gemäß § 6 BImSchG i. V. m. den §§ 5 und 7 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn unter Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können,
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen,
- Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden,
- Energie sparsam und effizient verwendet wird,
- der Betreiber seinen Pflichten bei Betriebseinstellung nachkommen wird und
- andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Die Prüfung des Antrags durch die Genehmigungsbehörde sowie die eingeholten Stellungnahmen haben ergeben, dass die o. g. Voraussetzungen nach den §§ 5 und 6 BImSchG unter Berücksichtigung der unter Abschnitt IV. aufgeführten Nebenbestimmungen erfüllt sind und damit Beeinträchtigungen durch die Errichtung und den Betrieb der Anlage nicht zu erwarten sind.

Da auch andere öffentlich-rechtliche Vorschriften dem beantragten Vorhaben nicht entgegenstehen, ist die Genehmigung zu erteilen.

5. Anhörung des Vorhabenträgers

Mit E-Mail vom 17.11.2025 wurde der Antragstellerin die Möglichkeit eingeräumt, sich zu dem Genehmigungsbescheid einschließlich der darin enthaltenen Nebenbestimmungen zu äußern. Hierzu hat die Antragstellerin mit E-Mail vom 05.12.2025 Stellung genommen und Anmerkungen vorgebracht.

Nach Änderung der HBO (sh. Nr. 4 Baurecht, Hinweis) und Auswertung der Anmerkungen der Antragstellerin vom 05.12.2025 wurde der Genehmigungsbescheid mit E-Mail vom 19.12.2025 erneut zur Anhörung nach § 28 HVwVfG an die Antragstellerin übersandt. Mit E-Mail vom 06.01.2026 hat die Antragstellerin mitgeteilt, dass keine weiteren Bedenken bestehen.

VI. Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 1 Abs.1, 2 Abs.1, 11 und 14 des Hessischen Verwaltungskostengesetzes (HVwKostG). Über die zu erhebenden Verwaltungskosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

VII. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage bei dem

Hessischen Verwaltungsgerichtshof
Fachgerichtszentrum
Goethestraße 41 + 43
34119 Kassel

erhoben werden.

Ein eventueller Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen die Zulassung nach § 80 Abs. 5 Satz 1 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) ist gemäß § 63 Abs. 2 Satz 1 BImSchG innerhalb eines Monats nach Zustellung der Zulassung zu stellen und zu begründen.

Soweit die Klage nur gegen die hiermit getroffene Kostengrundentscheidung gerichtet wird, ist sie innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe des Bescheids beim

Verwaltungsgericht Kassel
Goethestraße 41 + 43
34119 Kassel

zu erheben.

Im Auftrag

Brettschneider

Anhang Hinweise

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Erlöschung der Genehmigung

Die Genehmigung erlischt, soweit das Genehmigungserfordernis aufgehoben wird (§ 18 BImSchG).

1.2 Änderung

Die wesentliche Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage bedarf einer Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können (vgl. § 16 Abs. 1 BImSchG).

Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist, sofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, der zuständigen Behörde mindestens einen Monat bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter auswirken kann. Im Übrigen wird auf den Wortlaut des § 15 Abs. 1 und 2 BImSchG verwiesen.

1.3 Untersagung

Bei Nichterfüllung einer Auflage kann der Betrieb der Anlage ganz oder teilweise bis zur Erfüllung der Nebenbestimmungen untersagt werden (§ 20 BImSchG).

1.4 Widerruf

Die Genehmigung kann bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 21 BImSchG widerrufen werden.

1.5 Unzuverlässigkeit

Ferner kann die zuständige Behörde den Betrieb der Anlage untersagen, wenn Tatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Betreibers oder die des mit der Leitung des Betriebes Beauftragten in Bezug auf die Einhaltung von Rechtsvorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen erkennen lassen und die Untersagung zum Wohl der Allgemeinheit geboten ist (§ 20 Abs. 3 BImSchG).

1.6 Nachträgliche Anordnung

Ergibt sich nach Erteilung der Genehmigung, dass die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft nicht ausreichend vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen oder Belästigungen geschützt sind, so können gemäß

§ 17 BImSchG durch die zuständige Behörde nachträgliche Anordnungen getroffen werden.

1.7 Betriebseinstellung

Die beabsichtigte Einstellung des Betriebes der genehmigungsbedürftigen Anlage ist unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen über die vom Betreiber vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten beizufügen (vgl. § 15 Abs. 3 BImSchG).

2. Zuwegungen und Kabeltrassen, Erschließung (Annex-Verfahren)

2.1

Zuwegungen und Kabeltrassen sind nicht Gegenstand dieser Genehmigung. Zu den hierfür notwendigen Baumaßnahmen sind die erforderlichen separaten Genehmigungen (naturschutzrechtliche Eingriffsgenehmigung) vorher einzuholen.

Zudem wird empfohlen, die Erschließung in enger Abstimmung mit der Straßenverwaltung Nordhessen - Hessen Mobil vorzunehmen.

Hinweise der Amprion GmbH (Vorhabenträger RML)

2.2

Die Erschließung und der Netzanschluss sind nicht Teil der Genehmigung. Im Rahmen des o. g. Annex-Verfahrens muss zwingend eine Abstimmung mit dem RML erfolgen. Insbesondere wird darum gebeten, die Amprion GmbH über fortschreitende Planung hinsichtlich des Ortes und des Zeitplans der Erschließung und des Netzanschlusses, vor allem hinsichtlich der Lage der Kabel, zu informieren.

2.3

Die Errichtung der Schotterwege und die Nutzung dieser durch Baumaschinen und Transporter muss zeitlich mit den Baumaßnahmen zum RML abgestimmt werden. Der Bau des RML erfolgt zwischen 2028 und 2033. Die Überfahrt der Kabel durch Schwerlast im Reparatur- und Wartungsfall ist grundsätzlich möglich, hierzu müsste aber eine Abstimmung mit Amprion stattfinden. Abhängig vom Boden und der Tiefe der Kabel der Amprion GmbH sind ggf. zusätzlich Lastverteilungsplatten notwendig. Die Überfahrt sollte aber möglichst rechtwinklig erfolgen und nicht über längere Distanzen in Längsrichtung.

3. Straßenverkehr

3.1

Für die Zuwegungen ist drei Monate vor Baubeginn bei Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Bad Arolsen, eine Zufahrtserlaubnis nach dem Bundesfernstraßengesetz (FStrG) zu beantragen. Eine Detailplanung und ein Verkehrskonzept sind vorzulegen.

Die verkehrliche Erschließung soll über einen Wirtschaftsweg, der im Netzknotenabschnitt von 4619 062 und 4619 065 bei ca. 0,923 km in die Landstraße Nr. 3297 einmündet, erfolgen. Hierüber soll auch der Baustellenverkehr abgewickelt werden. Hessen Mobil weist darauf hin, dass Veränderungen innerhalb der Bauverbotszone von 20 m, gemessen vom befestigten Fahrbahnrand der klassifizierten Straßen, nach Errichtung der WEA zurückzubauen sind. **Einer Veränderung über 30 Jahre wird nicht zugestimmt.**

Die Zufahrtserlaubnis wird auch benötigt, wenn keine baulichen Veränderungen vorgenommen werden. Im Rahmen der Zufahrtserlaubnis werden durch Hessen Mobil entsprechende Festsetzungen getroffen.

3.2

Auf der Seite 46 der Antragsunterlagen ist die weitere verkehrliche Erschließung ab der Landstraße Nr. 3078 dargestellt. Diese soll u. a. über die Kreisstraße Nr. 80 führen. Die Kreisstraße Nr. 80 ist sehr schmal. Offensichtlich soll die Kreisstraße Nr. 80 ausgebaut werden. Die Kreisstraße verläuft auf einem Damm. Die Standfestigkeit der Straße darf nicht beeinträchtigt werden.

3.3

Die verkehrliche Erschließung wird zwar im Annexverfahren (vgl. Hinweise Nr. 2) oder einem weiteren Verfahren behandelt, aber es kann nicht sicher davon ausgegangen werden, dass eine Beteiligung von Hessen Mobil erfolgt. Die Annexgenehmigung oder eine Schwertransportgenehmigung beinhaltet **nicht** die Genehmigung zu Ausbaumaßnahmen von Hessen Mobil. Diese muss durch die Antragstellerin separat beantragt werden. Eine frühzeitige Abstimmung sollte auch im Interesse der Antragstellerin sein.

3.4

Die Kompensationsmaßnahmen wurden in diesem Verfahren nicht erläutert. Auf dem Straßengrundstück dürfen keine Kompensationsmaßnahmen erfolgen. Es wird darauf hingewiesen, dass durch die geplanten Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen das

Landesstraßengrundstück nicht beeinträchtigt werden darf. Hessen Mobil sind die Kompensationsmaßnahmen zur Prüfung vorzulegen, damit eine Betroffenheit geprüft werden kann.

3.5

Oberflächenwasser darf dem Straßengrundstück nicht zugeführt werden. Gemäß § 16 Hess. Straßengesetz (HStrG) stellt die Einleitung von Oberflächenwasser eine Sondernutzung dar. Nach § 2 HStrG sind die Entwässerungseinrichtungen Teil der Straße und dienen nur der Straße. Eine Zustimmung kann daher nicht in Aussicht gestellt werden, falls Einleitungen geplant sind.

3.6

Änderungen des Vorhabens, z. B. hinsichtlich der Standorte der WEA, der Zufahrten, der Lage der Kompensationsmaßnahmen sind der Genehmigungsbehörde und Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Bad Arolsen, vorab schriftliche mitzuteilen. Nach Eingang der Mitteilung prüfen die beteiligten Stellen, ob die Änderungen einer der Genehmigung oder Zustimmung der Genehmigungsbehörde oder von Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Bad Arolsen bedürfen.

Je nach Art und Umfang der Abweichung hat dies Auswirkungen auf die straßenverkehrsrechtlichen Regelungen und Hinweise.

3.7

Die fachliche Stellungnahme von Hessen Mobil (vom 30.04.2025, Aktenzeichen 34 i 2 – 2024 - 039939 - BV 10.3 Ky) ersetzt nicht die Genehmigung der Schwertransporte. Daher wird empfohlen, rechtzeitig mit der Zentrale von Hessen Mobil Straßen und Verkehrsmanagement, Wilhelmstraße 10, 65185 Wiesbaden, Dez. Wirtschaftsverkehr, zu klären, wie die Abwicklung der nötigen Sondertransporte über das vorhandene Straßennetz ohne besondere zusätzliche Maßnahmen erfolgen kann. Hessen Mobil weist ausdrücklich darauf hin, dass die Genehmigung für die Schwertransporte nicht die Erlaubnis der Veränderung (z. B. Kurvenaufweitung) der klassifizierten Straßen im Streckenverlauf beinhaltet. Hier ist im Vorfeld bei Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Bad Arolsen ein Antrag auf Nutzung zu stellen bzw. eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen.

3.8

Durch die Kabeltrasse sind Straßengrundstücke von Bundes-, Landes- und Kreisstraßen betroffen. Für die Verlegung von Leitungen im Straßengelände sind vor Baubeginn Nutzungsverträge mit Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Bad Arolsen abzuschließen.

Hier werden seitens Hessen Mobil Festsetzungen getroffen, u.a. zu Verlegetiefen, die von der Planung des Antragstellers abweichen können. Für die Verlegung von Leitungen gelten die ATB-BeStra. Leitungsverlegungen sind im Bankett nicht zulässig. Die Verkabelung wird in einem gesonderten Verfahren (ANNEX-Verfahren) beantragt.

3.9

Die Beantragung von Lager-, Baubüro- und Parkflächen sowie Bodenmieten und deren Zufahrten erfolgen laut dem Antragsteller in einem separaten Verfahren (vgl. Hinweis unter Nr. 2) und sind nicht Gegenstand dieses Antrages. Daher erfolgt im Rahmen des BImSchG-Verfahrens **keine** Zustimmung seitens Hessen Mobil. Es wird darauf hingewiesen, dass Lager- und Büroflächen, Bodenmieten und dgl. außerhalb der Bauverbotszonen zu errichten sind. Dies gilt auch für Parkflächen. Baustellenfahrzeuge dürfen nicht entlang der Bundesstraße geparkt werden. Dies ist in das standortspezifische Bauablaufkonzept aufzunehmen.

3.10

Verkehrsbehördliche Anordnungen (temporäre Sperrung, Baustellen kürzerer und längerer Dauer, Einsatzpläne für den Bedarfsfall) sind im Einzelfall bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu beantragen.

3.11

Ein Annexverfahren ersetzt keine eigentumsrechtlichen Zustimmungen. Der Vorhabenträger hat alle Maßnahmen, von denen Straßengrundstücke und die Bauverbotszone (20 m gemessen vom äußeren Fahrbahnrand) gemäß § 23 Abs. 1 HStrG bzw. § 9 Abs. 1 FStrG betroffen sind, direkt bei Hessen Mobil zu beantragen.

4. Altlasten, Bodenschutz

4.1

Ergeben sich im Rahmen von Baumaßnahmen, Ausschachtungen, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Bodeneingriffen Hinweise auf schadstoffbedingte schädliche Bodenveränderungen (z.B. Bodenkontaminationen, geruchliche oder farbliche Auffälligkeiten), ist unverzüglich die zuständige Bodenschutzbehörde beim Regierungspräsidium Kassel zwecks Absprache der weiteren Vorgehensweise zu informieren. Maßnahmen, die die Feststellung des Sachverhalts oder eine Sanierung behindern können, sind bis zur Freigabe durch die Bodenschutzbehörde zu unterlassen.

4.2

Die allgemeinen Pflichten zur Gefahrenabwehr nach § 4 BBodSchG, die allgemeinen Vorsorgepflichten nach § 7 BBodSchG und die Mitwirkungspflichten nach § 4 HAltBodSchG sind zu beachten.

4.3

Soweit die Verwertung oder die Entsorgung des anfallenden Bodenaushubes nicht Gegenstand einer Zulassung nach anderen Rechtsvorschriften ist und die Auf- oder Einbringungsmenge einer Maßnahme mehr als 600 m³ beträgt, ist hierüber eine Anzeige gem. § 4 Abs. 3 HAltBodSchG bei dem Fachdienst Wasser- und Bodenschutz des Schwalm-Eder-Kreises, spätestens 4 Wochen vor Beginn der Maßnahme, vorzulegen.

4.4

Der anfallende Oberboden ist in einer Stärke von 20-25 cm abzuschleppen, fachgerecht zwischen zu lagern und wiederzuverwerten.

4.5

Zusammenfassung fachlicher Unterlagen:

- Vorsorgender Bodenschutz bei der Planung, Genehmigung und Errichtung von WEA (HMUKLV, 2014)
- DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben
- DIN 19731 Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial und Baggergut
- § 12 BBodSchV, konkretisiert durch die Arbeitshilfe „Aufbringung von Bodenmaterial zur landwirtschaftlichen oder erwerbsgärtnerischen Bodenverbesserung“ des HMUKLV, 2014)
- DIN 18915 „Bodenarbeiten“

5. Denkmalschutz

5.1

Die Sichtachsen von Kulturdenkmalen sind freizuhalten, insbesondere von historischen Kirchtürmen, Rathäusern und Einzelkulturdenkmalen von § 2 Abs. 1 Hessisches HDSchG sowie nach § 2 Abs. 3 HDSchG Gebäude einer erfassten denkmalgeschützten Gesamtanlage.

6. Deutscher Wetterdienst

6.1

Die Anlagenbetreiberin wird gebeten, den DWD unter der E-Mail-Adresse „Dateneingang.WEA@dwd.de“ zu kontaktieren, um eine Übermittlung von Betriebs- und meteorologischen Daten einzurichten. Diese Daten könnten dem DWD helfen, die Störungen der Radardaten durch sich bewegende Rotorblätter auszugleichen. Gleichzeitig sind die Daten hilfreich bei der Verbesserung der Vorhersagen, von der auch die Energiewirtschaft profitieren kann.

7. Wasserschutz

Grundwasserschutz

7.1

Die 4 WEA liegen innerhalb der **Zone III** des Wasserschutzgebietes (**WSG**) für die Tiefbrunnen (TB) „Gut Forst I“ + TB „Gut Forst II“ - TB „Vasbeck I“ + TB „Vasbeck II“ (WSG-ID 635-048), festgesetzt mit Verordnung vom 25.01.2005 (StAnz. 07/2005 S. 765) zu Gunsten der Stadt Marsberg und der Gemeinde Diemelsee.

Die für die relevante Zone jeweils maßgebenden Gebots- und Verbotstatbestände der genannten Schutzgebietsverordnung sind zu beachten und einzuhalten.

7.2

Bei einer etwaigen **Verwertung** bzw. einem **Einbau** von **mineralischen Ersatzbaustoffen** (z. B. **Bodenmaterialien, Baggergut, RC-Material**) – die **nicht bauseits** anfallen, sondern aus **fremder Herkunft** stammen – **in technischen Bauwerken** sind hinsichtlich deren **zulässiger Schadstoffgehalte** die Zuordnungen in die jeweiligen **Materialklassen** nach Ersatzbaustoffverordnung (**ErsatzbaustoffV**) vom 09.07.2021 (BGBl. I Nr. 43/2021 S. 2598) unter Berücksichtigung der im vorliegenden Fall relevanten Lage in der **Zone III** eines **WSG** maßgebend.

Dabei sind die entsprechenden **Anzeige- bzw. Nachweis-/Dokumentationspflichten** zu beachten und einzuhalten.

Bodenmaterialien, Baggergut und RC-Material mit Zuordnung in die Materialklassen **BM-0, BM-0*, BM-F0*, BG-0, BG-0*, BG-F0*, RC 1** gemäß **ErsatzbaustoffV** sowie mit Zuordnung bis zur Einbauklasse **Z 1.1** gemäß LAGA-Mitteilungen M 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln“ (**LAGA-M 20**) können als **nicht wassergefährdend (nwg)** eingestuft werden.

Ergänzend erfolgt an dieser Stelle bereits der Hinweis, dass der **Einsatz von mineralischen Ersatzbaustoffen in WSG nicht zulässig** ist, wenn **kein Grundwasserflurabstand von mindestens 1,50 m nachgewiesen** werden kann.

7.3

Für etwaige Zuwegungen und Kabeltrassen, die nicht Gegenstand dieser Genehmigung nach BlmSchG sind, wird insbesondere darauf hingewiesen, dass hierfür in der Zone II (und ggf. in der Zone III) eine Genehmigung gemäß § 2 i. V. m. § 4 und Anlage A nach der o. g. WSG-Verordnung „Marsberg-Vasbeck“ erforderlich ist.

Diese wäre bei der zuständigen Wasserbehörde gesondert zu beantragen.

Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

7.4

Der Einsatz wassergefährdender Stoffe beim Betrieb von WEA unterliegt den Anforderungen der §§ 62 und 63 Wasserhaushaltsgesetz sowie der Anlagenverordnung (AwSV).

7.5

Die einzelnen Anlagen (hier: Anlagen zum Verwenden und Abfüllanlagen) im Sinne von § 2 Abs. 9 AwSV entsprechen der Gefährdungsstufe A nach § 39 AwSV. Die Sicherstellung der Grundsatzanforderungen an die Anlage nach §§ 17-18 AwSV obliegt der Eigenverantwortung des Betreibers.

7.6

Oberirdische Anlagen mit einem Volumen kleiner als 0,22 m³ fallen unter den Anwendungsbereich AwSV, wenn sich diese Anlagen innerhalb von Schutzgebieten befinden.

8. Abfallwirtschaft

8.1

Die ordnungsgemäße Verwertung von unbelasteten Erdüberschussmassen aus der Baumaßnahme auf bzw. außerhalb des Baugrundstückes ist mit der zuständigen Bodenschutz-, Naturschutz- und Landwirtschaftsbehörde abzustimmen.

Weiterhin werden auch diejenigen Materialien zu Abfällen, welche im Rahmen von temporären Befestigungen eingesetzt wurden und nach der Errichtung zurückgebaut werden.

8.2

Soweit mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) im Zuge der Baumaßnahme eingesetzt werden sollen, sind die Vorgaben der am 01.08.2023 in Kraft getretenen Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) zu beachten.

Nähere Informationen erhalten Sie unter:

<https://rp-kassel.hessen.de/umwelt/abfall/abfallnews/ersatzbaustoffverordnung>

8.3

Sollten sich bei den Aushubarbeiten zur Bauwerksgründung Hinweise auf mögliche Bodenkontaminationen ergeben, so sind das Dezernat Abfallwirtschaft des Regierungspräsidiums Kassel sowie die zuständige Bodenschutzbehörde umgehend zu informieren.

8.4

Das gemeinsame Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel – Abteilungen Umweltschutz -, Stand 01.09.2018, ist zu beachten. Dieses Merkblatt kann unter folgendem Link heruntergeladen werden:

<https://rp-kassel.hessen.de/umwelt/abfall/bau-und-gewerbeabfall/bodenmaterial-und-bauschutt>

8.5

Im Zusammenhang mit Wartungsarbeiten der WEA fallen gefährliche Abfälle (z. B. Getriebeöl, Trafo-Öl oder mit Ölen verunreinigte Betriebsmittel, etc.) zur Entsorgung an. Erzeuger gefährlicher Abfälle haben ein Register (Dokumentation der ordnungsgemäßen Entsorgung gem. Nachweisverordnung) zu führen.

Soweit die anfallenden Abfälle über Sammelentsorgungsnachweise entsorgt werden, sind die Übernahmescheine in das zu führende Register aufzunehmen.

Die Pflicht zur Führung eines Registers / Betriebstagebuchs ergibt sich aus § 49 Abs. 1 und § 51 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) in Verbindung mit §§ 2 und 24 Nachweisverordnung (NachwV).

Weitere Informationen erhalten Sie unter folgendem Link:

<https://rp-kassel.hessen.de/umwelt/abfall/sammlung-transport/nachweise>

8.6

Vor der geplanten Demontage der Anlage und sonstiger Infrastruktur ist eine Rückbaugenehmigung der zuständigen Bauaufsichtsbehörde einzuholen.

Bei der Rückbauplanung der WEA ist die DIN SPEC 4866: 2020-10 heranzuziehen. Diese DIN SPEC legt Handlungsanweisungen und Qualifikationsvoraussetzungen für den

Rückbau, die Demontage, das Recycling und die Verwertung von Onshore-WEA unter Berücksichtigung der bestehenden Regelungen zum Arbeits- und Umweltschutz fest.

Der Anlagenrückbau ist so durchzuführen, dass die Erfassung und Entsorgung von gefährlichen und sonstigen Abfällen zur Beseitigung oder zur Verwertung getrennt voneinander erfolgt.

9. Landwirtschaft

9.1

Gemäß den Antragsunterlage soll die Kompensation über Ausgleichsmaßnahmen erfolgen, die derzeit von der Antragstellerin noch festgelegt werden. Sollten Ausgleichsmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen geplant werden, so ist die Obere Landwirtschaftsbehörde beim Dezernat 25, RP Kassel rechtzeitig darüber zu informieren und miteinzubeziehen.