

Mit Zustellungsurkunde

Geschäftszeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):  
**RPKS - 33.1-53 e 0422/5-2023/1-Sü**

Bearbeiter: Herr Schütt  
Durchwahl: 0561 – 106 4759  
E-Mail: yannick.schuett@rpks.hessen.de

Datum: 24.06.2025

## **Genehmigungsbescheid**

I.

Auf Antrag vom 05.07.2023, zuletzt ergänzt am 26.07.2024 wird der

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

**gesetzlich vertreten durch die Ahn & Bockholt Management GmbH, diese vertreten durch die Geschäftsführer Dr. Jochen Ahn u. a., Unter den Eichen 7, 65195 Wiesbaden**

nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) die Genehmigung erteilt, auf den folgenden Grundstücken vier Windenergieanlagen zu errichten und zu betreiben:

**WEA 1: Typ Nordex N163  
Willingen, Gemarkung Usseln, Flur 18, Flurstück 5,  
Koordinaten (UTM) 32.474.572 / 5.682.410**

**WEA 2: Typ Nordex N163**  
**Willingen, Gemarkung Usseln, Flur 20, Flurstück 27,**  
**Koordinaten (UTM) 32.474.842 / 5.682.708**

**WEA 3: Typ Nordex N163**  
**Willingen, Gemarkung Usseln, Flur 20, Flurstück 18,**  
**Koordinaten (UTM) 32.475.224 / 5.682.466**

**WEA 4: Typ Nordex N163**  
**Willingen, Gemarkung Usseln, Flur 26, Flurstück 19,**  
**Koordinaten (UTM) 32.475.677 / 5.682.762**

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 Betrieb von vier Windenergieanlagen vom Typ Nordex N163 mit 164m Nabenhöhe, einem Rotordurchmesser von 163m, einer Gesamthöhe von 245,5 m und einer Nennleistung von 6,8 MW an den gemäß Antragsunterlagen ausgewiesenen Standorten, inklusive der erforderlichen Kranstell-, Lager- und Montageflächen sowie der Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Das rechtswidrig versagte Einvernehmen der Gemeinde Willingen (Upland) wird gemäß § 36 Abs. 2 S. 3 BauGB ersetzt. Diese Ersetzungsentscheidung ergeht unter Anordnung der sofortigen Vollziehung gemäß § 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO).

Die Kosten des Verfahrens hat der Antragssteller zu tragen.

Über die Kosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

## II. Eingeschlossene Entscheidungen

Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet behördlicher Entscheidungen, die nach § 13 BlmSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden (§ 21 Abs. 2 der 9. BlmSchV).

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

Hierbei handelt es sich um die:

- Baugenehmigung nach § 74 der Hessischen Bauordnung
- Zulassung gemäß §§ 13 ff. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 17 Abs. 1 BNatSchG
- Genehmigung nach § 18 des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG)
- Ausnahme nach § 23 Abs. 8 Hess. Straßengesetz (HStrG)
- Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens nach § 36 Abs. 2 Satz 3 BauGB

### III. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

Der Antrag vom 05.07.2023, zuletzt ergänzt am 26.07.2024, mit Antragsunterlagen gemäß Inhaltsverzeichnis bestehend aus:

1 Antrag nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz

1.01 Antragsformular 1/1

1.02 Herstell- und Rohbaukosten

2 Inhaltsverzeichnis

3 Kurzbeschreibung

4 Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse

5 Standort und Umgebung der Anlage

5.00 Standort und Umgebung

5.01 – 5.06 Übersichtspläne (Karte 1-6)

5.07 – 5.14 Detailpläne (Karte 7-14)

5.15 – 5.18 Absteckungsbescheinigung (Karte 15-18)

5.19 – 5.26 Schnitte Anlagenstandorte

6 Anlagenbeschreibung

6.01 Formular 6/1

6.02 Technische Beschreibung

6.03 Übersichtszeichnungen N163 6.X mit 164 m Nabenhöhe

7 Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten

7.01 Formular 7/1

7.02 Formular 7/2

8 Luftreinhaltung – entfällt

9 Abfallvermeidung und Abfallentsorgung

9.01 Formular 9/1

9.02 Formular 9/2

9.03 Abfallbeseitigung

9.04. Abfälle beim Anlagenbetrieb

9.05 Umgang mit anfallendem Bodenmaterial

10 Abwasser

10.01 Versickerung des Niederschlagswassers

11 Abfallentsorgungsanlagen – entfällt

12 Abwärmenutzung – entfällt

13 Schutz vor Lärm, Erschütterungen und sonstigen Immissionen

13.01a Schalltechnisches Gutachten

- 13.01b Datenblatt Serrations
- 13.02 Rotorschattenwurfberechnung und Schattenkalender
- 13.03 Reflektionen /sonstige Emissionen
- 13.04 Änderung Anlagentechnik Vortex

## 14 Anlagensicherheit

- 14.01a Arbeitsschutz und Sicherheit
- 14.01b Sicherheitshandbuch
- 14.02a Schutzvorkehrungen vor Eiswurf und Eisfall
- 14.02b Nordex Eiserkennungssystem
- 14.02c Gutachten zu Funktionalität des Eiserkennungssystems
- 14.02d Typenzertifikat Eiserkennungssystem
- 14.02e Standortgutachten Eiswurf und Eisfall
- 14.02f Erklärung zur Anlagenausstattung – Eiserkennung
- 14.02g Beschilderung Eisabwurf Kreisstraße

## 15 Arbeitsschutz bei Errichtung und Wartung

- 15.01 Flucht- und Rettungsplan
- 15.02 Technische Beschreibung Befahranlage
- 15.03 Lage Baustelleneinrichtungs- und Parkflächen

## 16 Brandschutz

- 16.01 Brandschutzkonzept, DMT
- 16.02 Anmerkung Feuerlöschsystem WEA 1
- 16.03 Grundlagen zum Brandschutz
- 16.04 Brandschutzkonzept
- 16.05 Brandmeldesystem
- 16.06 Feuerlöschsystem
- 16.06a Sachverständigenanerkennung Löschanlage

- 16.07 Blitzschutz und elektromagnetische Verträglichkeit
- 16.08 Allgemeine Dokumentation Erdungsanlage der Windenergieanlage
  
- 17 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (§§ 63 WHG)
  - 17.00 Hinweis zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
  - 17.01 Formular 17/1
  - 17.02 Formular 17/2
  - 17.03 AwSV-Dokumentation zur Einstufung der Wassergefährdungsstufe
  - 17.04 Stellungnahme Nordex acciona
  - 17.05 Einsatz von Flüssigkeiten und Maßnahmen gegen unfallbedingten Austritt
  - 17.06 Getriebeölwechsel an Nordex-Windenergieanlagen
  - 17.07 Sicherheitsdatenblätter
  - 17.08 Antrag AWSV § 16
  
- 18 Bauvorlagen
  - 18.01 Bauantrag
    - 18.01b Anlage zum Bauantrag
  - 18.03 Bauvorlageberechtigung
  - 18.04 Abstandsberechnung Baulasten
  - 18.05 Geotechnischer Bericht
  - 18.05b Stellungnahme Betonaggressivität
  - 18.06 Anmerkung Typenprüfung
  - 18.07 Anmerkung Turbulenzgutachten
  - 18.08 Aufschiebend bedingte Verzichtserklärung Genehmigung 23.02.2018
  - 18.09 Auszug Nutzungsverträge
  - 18.10 Abstandsflächenpläne
  
- 19 Unterlagen für sonstige Zulassungen
  - 19.01 Formular 19/2

- 19.02a System zur Bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung
- 19.02b Light Guard Systembeschreibung
- 19.02c Light Guard Systemwartung
- 19.02d Zertifikat nach DIN EN ISO 9001
- 19.02e-f Nachweis Baumusterprüfung Light Guard, mit Anhang
- 19.02g Erläuterung Gefahrenbefeurung
- 19.02h Kennzeichnung von Windenergieanlagen, Nordex
- 19.02i Kennzeichnung von WEA in Deutschland
- 19.03 Bodenschutzgutachten, inkl. Angaben Formular 19/7
- 19.04 Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), inkl. Anhang
- 19.04a Karte 3.3 – 3.5 zum LBP
- 19.04b Darstellung und Bilanzierung von Ausgleichs- & Ersatzmaßnahmen
- 19.05 Ergebnisbericht Avifauna
- 19.06 FFH-Vorprüfung
- 19.07 Hydrogeologischer Bericht
- 19.08 Erklärung zu potenziellen temporären Bauflächen
- 19.09 Berechnung Ertragsverluste
- 19.10 Gutachten zu Freileitungen

20 Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) - entfällt

- 21 Maßnahmen nach Betriebseinstellung
- 21.01 Maßnahmen bei der Betriebseinstellung
- 21.02 Rückbauverpflichtung
- 21.03 Sicherheitsleistung
- 21.04 Weitere Informationen

## IV. Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG

### 1. Allgemeines

#### 1.1 Aufschiebende Bedingung

Bevor mit der Errichtung der Windenergieanlagen (Beginn der Baustelleneinrichtung) begonnen werden darf, muss durch die Genehmigungsinhaberin der vollständige Verzicht auf die mit Bescheid vom 23.02.2018 (Aktenzeichen: 33/Ks-53e-621-1.1-ABO-Willingen-St) erteilte und mit Bescheid vom 21.07.2020 (Aktenzeichen: 33.1-53e-621-1.2-Willingen-3 WKA-ABO Wind-Sb) geänderte Genehmigung zur Errichtung und Betrieb von 3 Windenergieanlagen erklärt werden.

#### 1.2

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

Auf Antrag kann die Genehmigung für die jeweilige Windkraftanlage über die Befristung hinaus verlängert werden, sofern öffentlich-rechtliche Belange nicht entgegenstehen. Der Antrag ist bei der zuständigen Behörde (Regierungspräsidium Kassel, Abteilung Umweltschutz, Dezernat 33.1 – Immissions- und Strahlenschutz, Am Alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel) zu stellen.

#### 1.3

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Vollziehbarkeit des Genehmigungsbescheides mit der Errichtung der jeweiligen Anlage begonnen wird oder diese nicht innerhalb von vier Jahren nach Vollziehbarkeit in Betrieb genommen wird. Die Fristen können auf Antrag verlängert werden.

#### 1.4

Die Urschrift oder eine Kopie dieses Genehmigungsbescheides sowie die dazugehörigen o. a. Unterlagen sind am Betriebsort aufzubewahren und den Mitarbeitern der Genehmigungs- oder Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.

#### 1.5

Die Windenergieanlagen dürfen nicht anders errichtet und betrieben werden als in den vorgelegten und im Abschnitt III. genannten Unterlagen, 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 Windenergieanlage 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 der Windenergieanlagen ist dem Regierungspräsidium Kassel, Abteilung Umweltschutz Kassel, Dezernat 33.1 – Immissions- und Strahlenschutz, mindestens 14 Tage vorher schriftlich anzuzeigen.

#### 1.8

Der Termin der Inbetriebnahme der Windenergieanlagen ist dem Regierungspräsidium Kassel, Abteilung Umweltschutz Kassel, Dezernat 33.1 – Immissions- und Strahlenschutz, mindestens 14 Tage vorher schriftlich anzuzeigen.

#### 1.9

Die Bescheinigung über die Absteckung nach der Nebenbestimmung Nr. 5.11 ist ebenfalls vor Beginn der Gründungsarbeiten der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Der Bescheinigung ist ein Plan beizufügen, aus dem der tatsächliche, amtlich eingemessene Anlagenstandort mit Rechts- und Hochwerten (Gauß-Krüger-Koordinaten) hervorgeht.

#### 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 vorzulegen.

#### 1.11

Am Mast jeder einzelnen WKA ist gut sichtbar eine individuelle, eindeutige Bezeichnung (z.B. Seriennummer) anzubringen. Diese Bezeichnung mit Bezugslageplan ist dem Regierungspräsidium Kassel, Abteilung Umweltschutz, Dezernat 33.1 – Immissions- und Strahlenschutz, Am Alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel, nach der Inbetriebnahme mitzuteilen.

## 1.12

Ein Betreiberwechsel ist dem Regierungspräsidium Kassel, Abteilung Umweltschutz, Dezernat 33.1 – Immissions- und Strahlenschutz, Am Alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel, unverzüglich anzuzeigen.

## 2. Immissionsschutz

### 2.1 Lärm

#### 2.1.1

Das schalltechnische Gutachten IEL GmbH vom 23.05.2023 (Bericht Nr.: 5021-23-L1) ist Bestandteil der Genehmigung.

#### 2.1.2

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

Nr.	Bezeichnung	IRW Nacht in dB(A) (* , ** , *** Zwischenwerte)
IP 01	Am Lukasheim 8	40*
IP 02	Am Hermannsberg 1	43***
IP 03	B.-Plan Wohngebiet "Im Brande" unbebaut	43***
IP 04	Am Osterkopf 5	40*
IP 05	Am Osterkopf 1	38**
IP 06	B.-Plan-Entwurf "Am Osterkopf"	43***
IP 07	Am Osterkopf 26	38**
IP08	Pönblick 19	38**
IP 09	Vor der Egge 20	40*
IP 10	Hochsauerlandstr. 34	45
IP 11	Vor dem Musenberge 18	38**
IP 12	Vor dem Musenberge 1	40*
IP 13	Talweg 8	43***
IP 14	Auf dem Orenberg 2	45
IP 15	Unter dem Ziegenhalse	45
IP 16	Vor der Dickede 16	40
IP 17	An der Lieth 13	45

Die mit Stern gekennzeichneten Werte sind Zwischenwerte für eine Gemengelage

\* 1. Reihe in „Reinen Wohngebieten“ bzw. „Wochenendhausgebieten“ angrenzend an den Außenbereich bzw. an „Misch-Dorfgebiet“:

Tag 55 dB(A) / Nacht 40 dB(A)

\*\* 2. Reihe in „Reinen Wohngebieten“ bzw. „Wochenendhausgebieten“, wenn 1. Reihe angrenzend an den Außenbereich bzw. an „Misch-Dorfgebiet“ und 1. Reihe in „Reinen Wohngebieten“ angrenzend an „Allgemeine Wohngebiete“: Tag 52,5 / Nacht 37,5 dB(A)

\*\*\* 1. Reihe in „Allgemeinen Wohngebieten“ angrenzend an den Außenbereich bzw. an „Misch-Dorfgebiet“: Tag 57,5 dB(A) / Nacht 42,5 dB(A)\*\*\*

### 2.1.3

Bei den im schalltechnischen Gutachten genannten Windkraftanlagen Nordex N163/6.X mit STE (WEA 01-04) dürfen folgende max. zul. Emissionspegel nicht überschritten werden.

Bezeichnung	max. zul. Emissionspegel $L_{e,max}$	Betriebsmodus
WEA 01-04	108,1 dB(A)	Mode1/Volllast
$L_{e,max} = L_W + 1,28 \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2}$ $= 106,4 \text{ dB(A)} + 1,7 \text{ dB(A)}$ $= 108,1 \text{ dB(A)}$		
$L_{e,max}$ = max. zulässiger Emissionspegel $L_W$ = deklarerter (mittlerer) Schalleistungspegel $\sigma_R$ = Messunsicherheit Typvermessung (hier 0,5 dB(A)) $\sigma_P$ = Serienstreuung (hier 1,2 dB(A))		

Oktavband* für den $L_{e,max}$ der Nordex N163/6.X inkl. Zuschläge f. d. oberen Vertrauensbereich (1,7 dB(A))								
Frequenz [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{e, \max}$ ( <b>Mode 1 / Volllast</b> ) [dB(A)]	94,1	98,8	101,1	101,6	102,0	99,9	90,4	71,5

\* 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 Schalleistungspegel auf Basis von  $L_{e,max}$ .

### 2.1.4

Die Anlagen dürfen an allen genannten Immissionsorten keine 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.

#### 2.1.5

Da zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung noch kein Vermessungsbericht gemäß FGW Richtlinie vorlag, ist der Nachweis frühestmöglich, spätestens 18 Monate nach der Inbetriebnahme der Windenergieanlagen durch eine nach § 29 b BImSchG zugelassene Messstelle zu führen. Dies kann durch Vorlage eines Berichts einer baugleichen Anlage erfolgen.

#### 2.1.6

Sollte zur Inbetriebnahme noch keine Dreifach-Vermessung vorliegen, so sind die Anlagen bis zum Nachweis nachts in einem schallreduzierten Modus zu betreiben, der mindestens 3 dB(A) unterhalb des angenommenen Nachtmodus liegt.

#### 2.1.7

Ist der Anlagentyp im Betriebsmode Mode 1 bei Inbetriebnahme bereits schalltechnisch dreifach vermessen und die angenommenen Werte eingehalten, kann auf die nachfolgend verlangte Messung verzichtet werden.

### 2.2 Messungen

#### 2.2.1

Bei einer noch nicht vorliegenden Dreifachvermessung des Anlagentyps für den Betriebsmode1 (Volllast) ist frühestmöglich, spätestens 18 Monate nach der Inbetriebnahme durch eine nach § 29 b BImSchG zugelassene Messstelle überprüft werden, ob die o. g. festgelegten Immissionsbegrenzungen für die Nachtzeit eingehalten werden.

Dazu ist mindestens an einer Anlage eine Messung des Schallleistungspegels für den Betriebsmode 1 (oder alternativ genannter Volllastmodus) durchzuführen.

#### 2.2.2

Kann die Frist aufgrund der meteorologischen Bedingungen nicht eingehalten werden, ist die Genehmigungsbehörde rechtzeitig zu informieren.

#### 2.2.3

Die Beauftragung einer geeigneten Messstelle ist spätestens 2 Monate nach der Inbetriebnahme vorzulegen.

#### 2.2.4

Die Schallpegelmessungen sind nach der Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen Teil 1, herausgegeben von der Fördergesellschaft für Windenergie e.V., in der jeweils aktuellen Fassung durchzuführen.

#### 2.2.5

Die Schallpegelmessungen sind vorab mit der zuständigen Genehmigungs- / Überwachungsbehörde in Form eines qualifizierten Messplanes abzustimmen.

#### 2.2.6

Der Messbericht ist nach Ablauf von sechs Wochen nach den erfolgten Messungen dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 33.1 in digitalisierter Form vorzulegen. Ein Antrag auf eine Fristverlängerung zur Abgabe des Messberichtes ist möglich.

#### 2.2.7

Bei der Abnahmemessung ist die Messunsicherheit auf den gemessenen Schallleistungspegel aufzuschlagen und mit dem maximal zulässigen Schallleistungspegel zu vergleichen. Für die Einhaltung der Genehmigungsanforderungen gilt:

$$L_{WA, \text{ Messung}} + KI + KT + 1,28 \sigma_{R, \text{ Messung}} \leq L_{WA, \text{ Prognose}} + 1,28 * \sqrt{\sigma_p^2 + \sigma_r^2}$$

Für den Fall, dass die Emissions- oder Immissionsbegrenzung nicht eingehalten wird, sind durch die Betreiberin unverzüglich, spätestens innerhalb von 4 Wochen, Abhilfemaßnahmen einzuleiten und eine Nachmessung ist gemäß den zuvor genannten Kriterien in Auftrag zu geben. Das Regierungspräsidium ist hierüber unverzüglich zu informieren. Die dauerhafte Wirksamkeit der Abhilfemaßnahmen wie z.B. Leistungsreduzierungen ist zu dokumentieren.

### 2.3 Schattenwurf

#### 2.3.1

Die Windenergieanlagen WEA 01-04 sind mit der im Antrag beschriebenen Schattenwurfabschaltautomatik, die die Intensität des Sonnenlichtes berücksichtigt, gemäß Schattenwurfgutachten der IEL GmbH vom 25.04.2023 (Bericht Nr.: 5021-23-S1) zu betreiben.

#### 2.3.2

Die Windenergieanlagen sind abzuschalten, wenn an den in der Tabelle (S.17f) des o. g. Gutachtens genannten Immissionspunkten IP 01 bis IP 03, IP 14 und IP 15, IP 17 bis IP

34, IP 37 sowie IP 40 bis IP 43 der Immissionsrichtwert für die tatsächliche Beschattungsdauer von 8 Stunden pro Kalenderjahr oder die tägliche Beschattungsdauer von 30 Minuten inklusive der Vorbelastung überschritten wird.

### 2.3.3

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.

### 2.3.4

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

### 2.3.5

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.

## **3. Arbeitsschutz**

### 3.1

Vor Beginn des Regelbetriebs sämtlicher Windenergieanlagen des Windparks ist dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 52 rechtzeitig die Möglichkeit zur Besichtigung der Anlagen durch entsprechende Benachrichtigung durch den Betreiber zu geben.

### 3.2

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 (BetrSichV, §14).

### 3.3

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 (ASR A2.1).

### 3.4

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

### 3.5

Es ist sicherzustellen, dass auf den jeweiligen Turmebenen keine Quetsch- und Scherstellen durch die vorbeifahrende Aufzugsanlage entstehen (§ 6 Abs. 1 Satz 4 i. V. m. Anhang 1 Nr. 2.4 BetrSichV).

### 3.6

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

### 3.7

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

## **4. Luftverkehr**

Die nachfolgenden Auflagen gelten, soweit nicht anders angegeben, für jede einzelne Windenergieanlage.

### 4.1 Tageskennzeichnung

#### 4.1.1

Die Rotorblätter der Windkraftanlage weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge [a) außen beginnend mit 6 Meter orange - 6 Meter weiß - 6 Meter orange oder b) außen beginnend mit 6 Meter rot - 6 Meter weiß oder grau - 6 Meter 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.

#### 4.1.2

Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windkraftanlage 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.

#### 4.1.3

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.

### 4.2 Nachtkennzeichnung

#### 4.2.1

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

#### 4.2.2

Es 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 (AVV, Anhang 3) vorgesehen, ist diese auf dem Dach des Maschinenhauses anzubringen.

#### 4.2.3

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.

#### 4.2.4

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

#### 4.2.5

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. Diese luftverkehrsrechtliche Genehmigung ist vor Inbetriebnahme auch der Genehmigungsbehörde vorzulegen.

### 4.3 Weitere Anforderung an die Tages- und Nachtkennzeichnung

#### 4.3.1

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 Windkraftanlage während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

#### 4.3.2

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

#### 4.3.3

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.

#### 4.3.4

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

#### 4.3.5

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

#### 4.3.6

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.

#### 4.3.7

Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen.

#### 4.3.8

Der Betreiber hat den Ausfall der Kennzeichnung unverzüglich zu beheben.

#### 4.3.9

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.

#### 4.3.10

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.

#### 4.3.11

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

### 4.4 Weitere Auflagen zur Kennzeichnung

#### 4.4.1

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

#### 4.4.2

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

### 4.5 Meldepflichten nach Erteilung der Baugenehmigung

#### 4.5.1

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

#### 4.5.2

Spätestens vier Wochen nach Errichtung sind der Landesluftfahrtbehörde (LLB, RP Kassel) die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, damit bei der DFS die Veröffentlichung veranlasst werden kann.

#### 4.5.3

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 Tags-/ Nachtkennzeichnung)

#### 4.5.4

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

- LLB: a KB 110
- DFS: He 3522

#### 4.5.5

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

#### 4.5.6

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

### 4.6 Meldepflichten bis zur Inbetriebnahme

#### 4.6.1

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

#### 4.6.2

Gleichzeitig ist das Datum der Betriebsaufnahme anzuzeigen.

### 4.7 Meldepflichten im Betrieb

#### 4.7.1

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](mailto: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.

### 4.8 Militärischer Luftverkehr

Der Baubeginn und die Fertigstellung sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra I 3, per E-Mail ([baiudbwtoeb@bundeswehr.org](mailto:baiudbwtoeb@bundeswehr.org)) unter Angabe des Zeichens **IV-1577-23-BIA** mit den endgültigen Daten: Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche und Gesamthöhe über NHN anzuzeigen.

## 5. Baurecht

### 5.1

Die sich aus dem Prüfbescheid für eine Typenprüfung – Turm und Fundament, Prüfnummer 3451400-172-d Rev. 3 des TÜV SÜD Industrie Service GmbH für die Windenergieanlage Typ Nordex N163 mit 6.8 MW, Nabenhöhe 164,0 m vom 27.04.2023 ergebenden

Bedingungen, Auflagen und Hinweise sowie alle Auflagen und Bemerkungen der zugrundeliegenden und der zugehörigen gutachterlichen Prüfberichten, Stellungnahmen, Maschinengutachten und weitem mitgeltenden Dokumente werden Teil der Genehmigung und sind, wie auch die in den Plänen angegebenen Abmessungen und Werkstoffgüten, bei der Ausführung und dem Betrieb der baulichen Anlage genau zu beachten und einzuhalten.

## 5.2

Nach Erreichen der Entwurfslebensdauer im Sinne des Ermüdungssicherheitsnachweises (20 Jahre nach Inbetriebnahme) ist vor einem Weiterbetrieb der Anlage der unteren Bauaufsicht ein Sachverständigengutachten (nach der DIBt-Richtlinie für Windenergieanlagen, Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung, Fassung Oktober 2012, Kapitel 17) hinsichtlich des möglichen Weiterbetriebes vorzulegen.

## 5.3

Der Turm, das Fundament, die sicherheitstechnischen Einrichtungen, die Rotorblätter, die maschinenbaulichen Komponenten (incl. der Verkleidung von Maschinenhaus, Nabe), die elektrotechnischen Komponenten, das Eiserkennungssystem, das Branderkennungssystem und die Blitzschutzanlage sind im Rahmen der Inbetriebnahme durch unabhängige Sachverständige zu überprüfen. Der oder die unabhängigen Sachverständigen müssen der Liste der vom BWE Sachverständigenbeirat anerkannten Mitglieder mit der Berechtigung zur Durchführung der Wiederkehrenden Prüfung an Windenergieanlagen angehören. Voraussetzung für den Wirk-Betrieb der WKA ist ein Abnahme- und Inbetriebnahmeprotokoll des unabhängigen Sachverständigen, welches bestätigt, dass keine sicherheitstechnischen Mängel bestehen und die Anlage betriebssicher ist.

## 5.4

Der(Die) Bericht(e) des(der) unabhängigen Sachverständigen über die unter Auflage Nr. 5.3 durchgeführten Prüfungen ist(sind) der Unteren Bauaufsichtsbehörde beim Landkreis Waldeck-Frankenberg und beim Regierungspräsidium Kassel spätestens 2 Wochen nach Inbetriebnahme unaufgefordert vorzulegen.

*Hinweis: Der Betrieb beginnt mit der Inbetriebnahme der Anlage (zu ihrer zweckmäßigen Bestimmung bzw. Produktionszwecken).*

## 5.5

Durch den unabhängigen Sachverständigen sind ferner die in dem Steuersystem programmierten Abschaltstrategien mit Angabe des jeweiligen Bezuges darzustellen. (z.B. Eisansatz, Turbulenz, Verschattung, Schall, etc.)

*Hinweis: der unabhängige Sachverständige hat zu bestätigen, dass die betreffenden Abschaltstrategien vorhanden, parametrisiert und somit eingehalten werden. Die Berichtsform bleibt dem unabhängigen Sachverständigen überlassen.*

## 5.6

Durch einen Sachverständigen des Herstellers ist gegenüber der Bauaufsicht zu bestätigen, dass die Auflagen in den der o.g. statischen Prüfung (vgl. Auflager Nr. 5.3) zugrundeliegenden gutachterlichen Stellungnahmen erfüllt sind und dass die installierte Anlage mit der begutachteten und den Prüfbericht zugrundeliegenden Windenergieanlage identisch ist (Konformitätsbescheinigung des Herstellers). Hierbei sind die jeweiligen Revisionsstände oder Nachträge der jeweiligen Gutachten und Prüfberichte anzugeben.

## 5.7

Der Hersteller hat eine Liste der sich aus den Prüfberichten ergebenden wiederkehrenden Prüfungen einschließlich der Angabe der Qualifikation des Prüfenden und der jeweiligen Prüffristen anzufertigen. Diese ist mit der o.g. Konformitätsbescheinigung des Herstellers (Auflage Nr. 5.6) der Bauaufsicht unaufgefordert vorzulegen.

## 5.8

Der Baubeginn ist der Bauaufsicht zusammen mit der Benennung des Bauleiters und der Angabe aller an der Ausführung beteiligten Unternehmen mind. eine Woche vorher schriftlich mit dem bauaufsichtlich eingeführten Vordruck (BAB 17, Download: <https://wirtschaft.hessen.de/wohnen-bauen/bauvorschriften/dokumente-und-vordrucke>) mitzuteilen.

*Hinweis: Der Baubeginn im Sinne der o. g. Nebenbestimmung die erste Handlung, die unmittelbar der Verwirklichung des konkreten Vorhabens auf dem Baugrundstück dient. Beim Neubau ist es der erste Spatenstich In diesem Fall der Beginn der Aushebung der Fundamentgrube.*

## 5.9

Vor Baubeginn ist das Wartungspflichtenbuch ist entsprechend Abschnitt 3.1 Buchstabe L (siehe auch Abschnitt 15) der DIBt-Richtlinie vorzulegen.

## 5.10

Nach der unter Auflage Nr. 5.8 geforderten Baubeginnsanzeige wird durch die Bauaufsicht ein Prüfsachverständiger für Standsicherheit nach Hessischen Prüf- und Sachverständigen Verordnung (HPPVO) für die Überwachung der Bauarbeiten auf Kosten der Bauherrschaft beauftragt. Nach Ablauf der Fundamentierungsarbeiten ist vor Montage

der Turmsektionen ein Prüfprotokoll durch den Prüfsachverständigen der Bauaufsicht vorzulegen. Durch den Prüfsachverständigen sind die Forderungen an die Bauausführung, die sich aus den Typenprüfgenehmigungen ergeben haben, zu überwachen und deren Einhaltung zu bescheinigen.

#### 5.11

Vor Beginn der Gründungsarbeiten ist der Bauaufsicht eine Bescheinigung über die Absteckung (BAB 11) nach dem aktuellen Bauvorlagenerlass der Windkraftanlage gemäß den genehmigten Bauvorlagen von einer Vermessungsstelle vorzulegen, soweit die Bescheinigung der Bauaufsicht nicht bereits von dieser zugeleitet wurde. Zur Absteckungsbescheinigung sind Planunterlagen beizufügen, aus denen der tatsächliche, amtliche Anlagenstandort mit Rechts- u. Hochwerten (ETRS89/UTM) hervorgehen. Vermessungsstelle kann das Amt für Bodenmanagement Korbach oder ein öffentlich bestellter Vermessungsingenieur sein.

#### 5.12

Nach dem Aushub der Baugrube ist die Baugrubensohle durch einen Sachverständigen für Geotechnik (Baugrundsachverständigen) zu begutachten. Durch diesen ist der Bauaufsicht zu bestätigen, dass die dem Antrag zugrundeliegenden Baugrundeigenschaften tatsächlich vorliegen.

#### 5.13

Der maschinentechnische Teil der Windenergieanlagen muss die Sicherheitsanforderungen nach DIN EN 61400-1, Windenergieanlagen - Teil 1: Auslegungsanforderungen, erfüllen.

#### 5.14

Das Sicherheitssystem der Windenergieanlagen muss mindestens aus zwei voneinander unabhängig automatisch einsetzenden Bremssystemen bestehen wobei bei Ausfall eines Bremssystems die verbleibenden Systeme in der Lage sein müssen, den Rotor auf eine unkritische Drehzahl abzubremsen und den Rotor zum Stillstand zu bringen.

#### 5.15

Die Windenergieanlagen sind mit dem externen zertifizierten Eisansatz-Erkennungs-System „IDD.Blade“ der Firma Wölfel zur Eiserkennung und Abschaltung 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 und Eisfall gegeben ist.

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

*Hinweis: Gemäß dem Schreiben „Erklärung zur Ausstattung – Eiserkennung vom 09.10.2023“ werden alle geplanten vier WEA vom Typ Nordex N163 – 6.8 MW mit einem zertifizierten System zur Eiserkennung und Abschaltung der Firma Wölfel gemäß Abschnitt 3.5.2 der Gutachterlichen Stellungnahme der Fluid & Energy Engineering GmbH & Co. KG zu Risiken durch Eiswurf und Eisfall am Standort Willingen-Usseln vom 06.04.2023 mit der referenz-Nr. F2E-2023-C-006-P4-R0, ausgestattet.*

#### 5.16

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

#### 5.17

Im Rahmen der Inbetriebnahme ist ein detaillierter Alarmplan (ein Plan, der die erforderlichen organisatorischen Maßnahmen der dafür vorgesehenen Personen in den folgenden genannten Fällen beschreibt und regelt) vorzulegen. Dieser regelt insbesondere im Falle eines drohenden/eingetretenen Rotorblattschadens, eines drohenden Turmversagens oder eines drohenden/eingetretenen Brandfalles die Abschaltung der WEA, die Trennung vom Netz sowie die Benachrichtigung der Alarmierungsstellen (Leitstelle WEA, Feuerwehr, Polizei) und die weitere Schadensbegrenzung.

#### 5.18

An der Windenergieanlage sind wiederkehrende Prüfungen durch unabhängige Sachverständige für Inspektion und Wartung von Windkraftanlagen durchzuführen. Die unabhängigen Sachverständigen müssen durch den Sachverständigenbeirat des Bundesverbandes WindEnergie (BWE) e.V. anerkannt sein.

Die Prüfungen sind auszuführen nach Abschnitt 15 der DIBt Richtlinie für Windenergieanlagen (Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung, Fassung 2012), welche in Hessen als Technische Baubestimmung bauaufsichtlich eingeführt ist.

Die Prüffristen ergeben sich aus den o.g. Prüfberichten über die Typenprüfungen, insoweit in diesem Bescheid keine anderen Festlegungen getroffen wurden.

### 5.19

Die wiederkehrenden Prüfungen hat der Betreiber auf seine Kosten durchzuführen. Das Ergebnis der wiederkehrenden Prüfung ist in einem Bericht (nach der Vorlage des BWE Sachverständigenbeirates) festzuhalten und ohne Aufforderung dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 33.1 und der Bauaufsicht beim Landkreis Waldeck-Frankenberg unverzüglich vorzulegen.

Nach der Vorlage des ersten Prüfberichtes nach 2 Betriebsjahren kann auf Antrag das Intervall für die Prüfungen auf 4 Jahre, dies allerdings nur längstens bis zum 12. Betriebsjahr, verlängert werden.

### 5.20

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 Folgenutzung).

Die durch das Vorhaben bedingte Bodenversiegelung ist so zu beseitigen, dass der Versiegelungseffekt, der z.B. das Versickern von Niederschlagswasser beeinträchtigt oder behindert, nicht mehr besteht.

Nach Abschluss der Rückbaumaßnahmen ist sicherzustellen, dass der Standort die natürlichen Bodenfunktionen und bisherigen Nutzungsfunktionen wieder erfüllt. Zur Beseitigung nachhaltiger Verdichtungen im Unterboden sind entsprechende Maßnahmen (z.B. Lockerung, geeignete Folgenutzung) umzusetzen. Diese sind bei Bedarf mit den zuständigen Behörden (z.B. Naturschutz-/Bodenschutzbehörde) abzustimmen.

### 5.21

Die Genehmigung ergeht unter der Auflage, dass vor Baubeginn im Sinne des § 75 HBO (Aushub der Baugrube, erster Spatenstich) der Antragsteller eine unbefristete Sicherheit in Höhe von 234.965,04 Euro je WEA (insgesamt 939.860,16 Euro; Rückbaukosten ohne Erlöse inkl. MwSt.) leistet und diese bei der für den Rückbau zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg hinterlegt.

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

## 5.22

Die Sicherheitsleistung ist durch eine unbedingte und unbefristete, selbstschuldnerische (das heißt auf die Einrede der Vorausklage wird verzichtet) Bankbürgschaft auf erstes Anfordern zu erbringen.

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.

## 5.23

Sofern ein Weiterbetrieb der Windenergieanlage über die Entwurfslebensdauer vom 20 Jahren hinaus erfolgt (siehe Auflage Nr. 5.2), behält sich die untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreis Waldeck-Frankenberg vor, die Auflage zur Erbringung der Sicherheitsleistung (siehe Auflage Nr. 5.22) in Bezug auf die Höhe der Sicherheitsleistung anzupassen. Der Weiterbetrieb der Windenergieanlage über die angegebene Entwurfslebensdauer hinaus ist der unteren Bauaufsichtsbehörde rechtzeitig, spätestens 6 Monate vor Ablauf der Entwurfslebensdauer, anzuzeigen (siehe Auflage Nr. 2). Der Weiterbetrieb kann von der Anpassung der Sicherheitsleistung abhängig gemacht werden.

## 5.24

Ein Betreiberwechsel ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreis Waldeck-Frankenberg unverzüglich anzuzeigen.

## 5.25

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

- der zuständigen Genehmigungsbehörde und der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreis Waldeck-Frankenberg eine Verpflichtungserklärung abgibt, dass das Vorhaben nach dauerhaften Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückgebaut und nachweislich ordnungsgemäß entsorgt wird,
- eine auf ihn ausgestellte unbefristete Sicherheitsleistung im Sinne der Nr. 5.22 und 5.23 in gleicher Höhe bei den Trägern der für den Rückbau zuständigen Unteren Bauaufsichtsbehörde 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.

## 5.26

Die Beendigung der zulässigen Nutzung sowie der Abschluss der Demontagearbeiten ist der Genehmigungsbehörde und der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreis Waldeck-Frankenberg unverzüglich anzuzeigen.

## 6. Naturschutz

### 6.1

Der Baubeginn (Beginn der Fällung der Gehölze/Beginn der Baustelleneinrichtung) ist der Oberen Naturschutzbehörde spätestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen ([eingriffe@rpks.hessen.de](mailto:eingriffe@rpks.hessen.de)).

### 6.2

Die Inbetriebnahme der Windenergieanlage/n ist der Oberen Naturschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen ([eingriffe@rpks.hessen.de](mailto:eingriffe@rpks.hessen.de)).

### 6.3

Für die Baumaßnahme ist der Oberen Naturschutzbehörde (ONB) vor Beginn der Fällarbeiten eine (qualifizierte) Person schriftlich zu benennen, die alle 2 Wochen einen schriftlichen Bericht über die sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorlegt. Die Berichte sind der ONB innerhalb von 5 Werktagen nach Ablauf der zu dokumentierenden Wochen zu übersenden. 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.

### 6.4

Die für das hier gegenständliche Vorhaben erhobenen naturschutzfachlichen Daten sind der Oberen Naturschutzbehörde ([eingriffe@rpks.hessen.de](mailto:eingriffe@rpks.hessen.de)) bis zum Baubeginn zu übermitteln. Die Daten sind digital nach den Vorgaben des Merkblatts „HAND und Naturschutzfachdaten“ (Stand: 11.09.2023) des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat aufzubereiten. Das Merkblatt kann unter [https://umwelt.hessen.de/sites/umwelt.hessen.de/files/2021-11/naturschutz\\_kompensation.zip](https://umwelt.hessen.de/sites/umwelt.hessen.de/files/2021-11/naturschutz_kompensation.zip) heruntergeladen werden.

## 6.5

Vor Baubeginn ist sowohl der Eingriffsbereich als auch die befestigte (bestehende) Wegeparzelle (soweit diese Gegenstand des Antrags ist) abzupflocken. Die Kennzeichnung ist über die gesamte Dauer der Bauarbeiten zu erhalten. Die Kennzeichnung muss auch bei Nebel oder in der Dunkelheit deutlich zu erkennen sein.

## 6.6

Die unter Kapitel 5.1.1 sowie 5.1.2 im LBP ausgeführten Maßnahmen zum Boden- sowie Gewässerschutz sind zwingend einzuhalten.

## 6.7

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.

## 6.8

Unmittelbar vor den Fällungen sind innerhalb der Fällflächen alle Höhlen und Nistspalten auf überwinternde Tiere (z. B. Fledermäuse, Vögel, Säugetiere) zu kontrollieren. Beim Fund von unbesetzten Höhlen und Spalten sind die entsprechenden Bäume unverzüglich zu fällen. Wenn eine Fällung nicht unmittelbar nach der Kontrolle erfolgen kann, sind die Spalten / Höhlen zu verschließen.

Sofern in Baumhöhlen überwinternde Tiere gefunden werden, darf eine Fällung des Baumes erst erfolgen, wenn die überwinternden Tiere die Baumhöhle verlassen haben. Hierzu ist eine erneute Baumkontrolle ab dem 15. April durch einen fachlich versierten und langjährig tätigen Biologen durchzuführen. Sind die Höhlen dann unbesetzt, ist der Baum unverzüglich zu fällen. Sollte eine sofortige Fällung unumgänglich sein, ist das Vorgehen mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen.

## 6.9

Für jedes entfallende Quartier sind vor Baubeginn (Beginn der Fällung der Gehölze) zwei künstliche Quartiere aufzuhängen, dessen Typ je nach der verlorenen Quartierart zu wählen ist:

- a) für Spaltenquartiere sind Flachkästen,
- b) für Höhlenquartiere Rundkästen vorzusehen.

Die Örtlichkeit ist vorab mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen. Die Anzahl und Lage der Kästen sind mit Fotos, einer Kastenummer sowie GPS-Koordinaten zu dokumentieren und der Oberen Naturschutzbehörde bis Baubeginn schriftlich vorzulegen.

Die Funktionsfähigkeit der Kästen ist für die Dauer des Betriebes der Windenergieanlagen zu gewährleisten und der Oberen Naturschutzbehörde jährlich durch einen kurzen Bericht nachzuweisen.

#### 6.10

Während der Aktivitätszeit der Fledermäuse vom 01.04. bis 31.10. sind Bautätigkeiten von einer halben Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang unzulässig. Die nächtliche Anlieferung von Anlagenteilen ist hiervon ausgenommen. In begründeten Einzelfällen können in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde Ausnahmen zugelassen werden.

#### 6.11

Die Windenergieanlagen WEA 01 bis WEA 04 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  $\geq 10^\circ$  C in Gondelhöhe erreicht. Sofern ein Instrument zur Niederschlagsmessung an den Anlagen verwendet wird, entfällt die zuvor genannte Abschaltungsverpflichtung ab einem nachgewiesenen Niederschlag von  $\geq 0,2$  mm/h.

- a) Vor Inbetriebnahme der Windenergieanlagen WEA 01 bis WEA 04 ist der Oberen Naturschutzbehörde (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 Wartungsrythmen vorgesehen sind und wie das Störungsszenario aussieht (Störungserkennung, Reaktion auf die Störung, Störungsdokumentation, etc.).
- c) Der ONB sind bis zum 31.01. die Betriebsprotokolle des jeweils vorangegangenen Betriebsjahres der Windenergieanlagen 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

## 6.12

Mit Inbetriebnahme der Windenergieanlagen (WEA) 01 bis WEA 04 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 01 und WEA 04 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-Gondeln sind die Anforderungen nach Anlage 6 „Gondel- oder Höhenmonitoring“ der VwV einzuhalten.
- b) Der verwendete Gerätetyp und die Konfiguration sind der Oberen Naturschutzbehörde (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.

## 6.13

Sofern nicht vor dem 01.03. mit dem Bau begonnen wird und die Eingriffsflächen nicht dauerhaft vegetationsfrei gehalten werden, sind ab dem 01.03. bis zum Baubeginn in regelmäßigen Abständen von 15 m jeweils ca. 2 m hohe Stäbe aufzustellen, an denen ein ca. 1,5 m langes Flatterband 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@rpks.hessen.de](mailto:eingriffe@rpks.hessen.de)).

#### 6.14

Die Inanspruchnahme des Naturdenkmals „Hochheide Eideler Berg“ (Flurstücks 18, Flur 20, Gemarkung Usseln) ist unzulässig. Das Naturdenkmal ist während der gesamten Bauzeit mittels eines Bauzauns zu schützen.

#### 6.15

Für die nicht vermeidbare und kompensierbare erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist für die WEA auf Grundlage der Befristung für die Genehmigung von 30 Jahren eine Ersatzzahlung zu leisten.

Die Ersatzzahlung ist vor Baubeginn (d.h. vor Beginn der Erdarbeiten zur Herstellung des Fundaments) auf das nachstehende Konto unter Angabe der

Referenznummer 895 0030 24 1 271 037 zu entrichten:

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

#### 6.16

Bis vier Wochen nach Bescheiderteilung ist der ONB eine überarbeitete Berechnung zur Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zur Zustimmung vorzulegen.

#### 6.17

Der gem. NB 6.15 zu zahlende Betrag wird von der ONB auf Basis der gem. NB 6.16 vorzulegenden Unterlagen festgesetzt.

#### 6.18

Mit Ablauf der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung sind die dauerhaft in Anspruch genommenen Flächen komplett rückzubauen und entsprechend der Bilanzierung (LBP, Anhang Flächenbilanz) wiederherzurichten. Für den Fall einer Verlängerung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung ist für jedes Jahr der Verlängerung der Kompensationsbedarf für die Eingriffe in Natur und Landschaft auf Grundlage der im LBP dokumentierten Bestandssituation neu festzusetzen und die Ersatzzahlung für die Landschaftsbildbeeinträchtigung in Höhe von (festzusetzender Betrag gem. NB 6.17 / 30) / Jahr festzusetzen.

#### 6.19

Für das verbleibende Defizit von **123.478 WP** ist der ONB bis Baubeginn (Fällung der Gehölze) eine geeignete Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme zur Zustimmung vorzulegen. Der Baubeginn darf erst nach Zustimmung durch die ONB erfolgen.

## 7. Bodenschutz

### 7.1

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 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.

### 7.2

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

### 7.3

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.

### 7.4

Die bodenkundliche Baubegleitung hat ihre Tätigkeit zu dokumentieren und die Protokolle der Bodenschutzbehörde auf Verlangen vorzulegen. Bis spätestens 3 Monate nach Abschluss der Baumaßnahme ist meiner Behörde eine Abschlussdokumentation durch die bodenkundliche Baubegleitung vorzulegen.

## 7.5

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.

## 8. Wasserschutz

### 8.1 Grundwasser

#### 8.1.1

Den ausführenden Firmen sind vom Bauherrn alle aufgrund der Schutzgebietslage erteilten Auflagen zum Grundwasserschutz mitzuteilen.

#### 8.1.2

Recycling-Material darf bei der Baumaßnahme nicht eingebaut werden.

#### 8.1.3

Sämtliche Baugruben sind nach Fertigstellung der Arbeiten unverzüglich ordnungsgemäß zu verfüllen und zu verschließen.

#### 8.1.4

Bei der Durchführung der Baumaßnahme dürfen keine wassergefährdenden Stoffe wie z.B. verschiedene Isolieranstriche, Farben, Farbverdünner, Wasch- und Reinigungsmittel, Schalöle oder ähnliches verwendet werden.

#### 8.1.5

Beim Betanken von ortsbeweglichen Arbeitsmaschinen (wie z. B. Bagger oder Raupe) in der Zone III ist folgendes zu beachten:

Die Arbeitsmaschinen dürfen aus Straßenfahrzeugen, Aufsetztanks und aus Tankcontainern nur im Vollschlauchsystem mit einem nach dem Totmannprinzip schließenden Zapfventil bei einem Volumenstrom von nicht mehr als 200 l/min. im Auslauf befüllt werden.

Gleiches gilt auch für das Befüllen eines Tankcontainers (Lagerbehälters) mit einem Inhalt bis zu 1.000 Liter im Falle einer kurzzeitigen Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten in der Schutzzone III.

Bei einer kurzzeitigen Lagerung dürfen nur doppelwandige und lecküberwachte Behälter verwendet werden.

Beim Betanken sind evtl. Tropfverluste auf geeignete Weise aufzufangen.

#### 8.1.6

Beim Einsatz von Baumaschinen und Geräten muss mit besonderer Sorgfalt gearbeitet werden. Die zum Einsatz kommenden Fahrzeuge und Maschinen sind täglich vor Beginn und nach Beendigung der Arbeiten auf Dichtigkeit zu prüfen. Fahrzeuge und Maschinen, die Kraftstoff- und/oder Ölverluste aufweisen, sind unverzüglich aus dem Schutzgebiet zu entfernen. Falls erforderlich, sind sie gegen Tropfverluste zu sichern.

Die zum Einsatz kommenden Maschinen und Fahrzeuge sollten möglichst mit nicht wassergefährdenden Betriebsstoffen oder Betriebsstoffen der Wassergefährdungs-klasse 1 betrieben werden.

#### 8.1.7

Sollten wassergefährdende Flüssigkeiten austreten, z. B. beim Betanken oder aufgrund von Leckagen an Fahrzeugen und Maschinen, sind diese sofort aufzunehmen und schadlos zu beseitigen. Die entsprechenden Geräte und ausreichende Bindemittel zur Aufnahme sind stets bereitzuhalten.

Bei einem Austreten von wassergefährdenden Flüssigkeiten sind unverzüglich der Fachdienst Umwelt und Klimaschutz beim Kreisausschuss des Landkreises Waldeck-Frankenberg oder die nächste Polizeidienststelle sowie der Auftraggeber zu verständigen.

### 8.2 Wassergefährdende Stoffe

#### 8.2.1

Der Einsatz wassergefährdender Stoffe beim Betrieb von Windenergieanlagen unterliegt den Anforderungen der §§ 62 und 63 Wasserhaushaltsgesetz sowie der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV).

#### 8.2.2

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.

#### 8.2.3 Verzicht auf eine ortsfeste Abfüllfläche

##### 8.2.3.1

Neben den im Antrag dargelegten technischen und organisatorischen Maßnahmen zum Erreichen eines gleichwertigen Sicherheitsniveaus im Sinne der AwSV ist, aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet, als zusätzliche Maßnahme eine mobile Auffangwanne in der erforderlichen Größe vor jedem Abfüllvorgang zu errichten.

#### 8.2.3.2

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.

#### 8.2.3.3

Am Zugang zum Turm oder im Eingangsbereich ist die „Betriebsanweisung für Befüll- und Entleervorgänge“ gut sichtbar anzubringen.

#### 8.2.4 Verzicht auf eine Rückhalteeinrichtung für den außenliegenden Kühler

##### 8.2.4.1

Der außenliegende Kühler und alle außenliegenden Leitungen sind vor Inbetriebnahme und wiederkehrend alle 5 Jahre durch eine AwSV-Sachverständigen zu prüfen.

##### 8.2.4.2

Die Komponenten des Kühlers sind jährlich durch fachkundiges Personal zu prüfen.

#### 8.2.5

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

#### 8.2.6

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.

#### 8.2.7

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.

## 9. Brandschutz

### 9.1

Das vorgelegte ganzheitliche Brandschutzkonzept Nr.: 8121230051-10 APS-BS-Teu/Koc, Index 1.0 vom 13.06.2023 wird Bestandteil der Genehmigung und ist bei Pla-

nung, Ausführung und Betrieb der baulichen Anlage genau zu beachten. Das Brandschutzkonzept ist nur zusammen mit den nachfolgenden brandschutztechnischen Auflagen gültig.

## 9.2

Die Windkraftanlage 1 ist mit einer selbsttätigen Löschanlage entsprechend der VdS 3523: 2008-07 (01) auszustatten.

## 9.3

Die Bauherrschaft, die Betreiberin oder der Betreiber von haustechnischen Anlagen und Einrichtungen wird nach §45 HBO verpflichtet, diese gemäß §2 (2) der Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen in Gebäuden (TPrüfV) auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit prüfen zu lassen.

## 9.4

Die selbsttätige Löschanlage sind nach §2 (1) der TPrüfVO durch bauaufsichtlich nach der Hessischen Prüfberechtigten- und Prüfsachverständigenverordnung (HPPVO) §§21-22 anerkannte Prüfsachverständige prüfen zu lassen.

## 9.5

Vor Baubeginn ist durch einen bauaufsichtlich nach der Hessischen Prüfberechtigten- und Prüfsachverständigenverordnung (HPPVO) §§21-22 anerkannten Prüfsachverständigen für Feuerlöschanlagen für WKA einvernehmlich nachzuweisen, dass die geplante Löschanlage vollumfänglich, nachhaltig sowie geeignet ist. (vollumfänglich – an allen gefährdeten Bereichen entsprechend einer für die Anlage durchzuführenden Risikoanalyse, nachhaltig – selbst löschend ohne notwendige Nachlöscharbeiten, geeignet – klima- und schwingungsverträglich) Der Nachweis und das Ergebnisse sind der unteren Bauaufsicht und der Brandschutzdienststelle vor Baubeginn schriftlich mitzuteilen.

## 9.6

Die im Brandschutzkonzept beschriebene Löschwasserversorgung ist vor Baubeginn einvernehmlich mit der Brandschutzdienststelle des Landkreises Waldeck-Frankenberg abzustimmen.

## 9.7

Für die eindeutige Zuordnung der Windkraftanlage 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 muss so angebracht werden, dass sie vom Zufahrtsweg aus zu sehen ist (also nicht unbedingt über der Eingangstür).

#### 9.8

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 DEEP (Dezentrale-Energien-Notfallplattform, erreichbar unter [deep-fgw.net](http://deep-fgw.net)) 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.

#### 9.9

Mit Inbetriebnahme der Anlage ist der Brandschutzdienststelle der Nachweis der Kennzeichnung durch ein Foto und der Nachweis der Hinterlegung der Daten durch einen aktuellen Ausdruck aus dem DEEP unaufgefordert vorzulegen.

#### 9.10

Für den Windpark sind farbige Feuerwehrpläne in Anlehnung an DIN 14095 Teil 1 Feuerwehrpläne für baulichen Anlagen zu erstellen und in 4-facher Ausfertigung auf Papier und je einmal auf 2 elektronischem Datenträger als Datei (Dateiformat: PDF) der Brandschutzdienststelle 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 bzw. dünn laminiert (matte Folie) herzustellen.

Der Inhalt der Feuerwehrpläne ist in allen Einzelheiten mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen. Hierfür ist ein Planungsentwurf (erster Entwurf als PDF Datei per Mail bzw. in Papierform) 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. Das beigefügte Merkblatt ist zu beachten.

### 9.11

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

Der Termin ist der Brandschutzdienststelle 10 Tage vorher zur Ermöglichung einer Teilnahme, bekannt zu geben.

## **10. Straßenverkehr**

### 10.1

Die Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass eine Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der klassifizierten Straße ausgeschlossen ist.

### 10.2

Es sind Beschilderungsmaßnahmen entlang der Kreisstraße geplant, sie müssen der Straßenverkehrsordnung entsprechen und bedürfen der verkehrsbehördlichen Anordnung. Diese sind vorab mit der Verkehrsbehörde abzustimmen. Sollte eine Anordnung nicht möglich sein, so müsste das Sicherheitskonzept angepasst werden.

### 10.3

Anfallendes Oberflächenwasser oder Drainagewasser darf weder direkt noch indirekt dem Straßengrundstück zugeführt werden.

### 10.4

Auf den Straßengrundstücken dürfen keine Kompensationsmaßnahmen erfolgen. Durch weitere Kompensationsmaßnahmen dürfen die Straßengrundstücke nicht beeinträchtigt werden.

## **11. Denkmalschutz**

### 11.1

Vor Baubeginn ist der Umgang mit den Grenzsteinen im Rahmen des Bauvorhabens mit den zuständigen Fachbehörden beim Landkreis Waldeck-Frankenberg sowie beim Hessischen Landesamt für Denkmalpflege zu klären. Hier ist seitens des Vorhabenträgers darzustellen, wie sichergestellt werden kann, dass es zu keinerlei Beschädigung oder gar Verlusten von Grenzsteinen führen wird.

## 11.2

Vor Baubeginn ist der Zustand (z. B. Beschädigungen) der Grenzsteine zu dokumentieren und gegenüber den zuständigen Fachbehörden beim Landkreis Waldeck-Frankenberg sowie beim Hessischen Landesamt für Denkmalpflege nachzuweisen.

## 11.3

Bei allen erdberührenden Bodenarbeiten ist im Zuge der Planung und vor Beginn der Bauarbeiten die Bodendenkmalpflege einzuschalten. Dr. Christa Meiborg, Koordination Außenstelle Marburg, Bezirksarchäologie, Leitung Mittelalter- und Neuzeitarchäologie, Telefon: (06421) 68515-24 / Email: [Christa.Meiborg@lfd-hessen.de](mailto:Christa.Meiborg@lfd-hessen.de).

# 12. Kampfmittelräumdienst

## 12.1

Auf allen Grundstücksflächen, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden, ist vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) bis in einer Tiefe von 5 Meter (ab GOK IIWK) durchzuführen. Hierbei hat eine EDV-gestützte Datenaufnahme zu erfolgen.

Ausgenommen hiervon sind diejenigen Bereiche, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mindestens 5 Metern durchgeführt wurden.

## 12.2

Es dürfen keine bodeneingreifenden Maßnahmen auf zu überprüfenden Flächen durchgeführt werden, bevor diese nicht durch ein Fachunternehmen bzw. einen Fachkundigen auf Kampfmittel untersucht und gegebenenfalls geräumt sind.

## 12.3

Sofern Flächen nicht sondierfähig sind, beispielsweise wegen Auffüllungen, Versiegelungen oder sonstigen magnetischen Anomalien, sind weitere Kampfmittelräummaßnahmen vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich: Es ist dann ein Baugrubenverbau (beispielsweise Spundwand, Berliner Verbau) durch Sondierungsbohrungen in der Verbauachse abzusichern. Sofern eine sondierfähige Messebene vorliegt, sind die Erdaushubarbeiten mit einer Flächensondierung zu begleiten.

#### 12.4

Die Kampfmittelräumarbeiten sind nach dem neuesten Stand der Technik durchzuführen. Dafür ist vorab eine Bescheinigung einzuholen, die das verwendete Detektionsverfahren angibt und der ein Lageplan beigelegt ist, auf dem die untersuchten Flächen dokumentiert sind.

#### 12.5

Bei der Beauftragung eines Dienstleisters ist eine Kopie des Auftrags mit Angabe des Aktenzeichens I 18 KMRD- 6b 06/05-W 1895-2023 dem Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat I 18 – Öffentliche Sicherheit und Ordnung, Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen (Luisenplatz 2, 64283 Darmstadt; E-Mail-Adresse: kmrd@rpda.hessen.de) vor Beginn der bodeneingreifenden Maßnahmen, Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen vorzulegen.

#### 12.6

Die überprüften und geräumten Flächen unter Verwendung der geodätischen Bezugssysteme im ETRS 1989 mit UTM Zone 32N (EPSG: 25832, EPSG 4647), Gaus-Krüger-Zone 3(EPSG:31467) einzumessen.

#### 12.7

Nach Abschluss der Kampfmittelräumarbeiten übersenden der Freigebedokumentation und entsprechenden Lageplänen in digitaler Form, gern im ESRI Shape(\*.shp) bzw. im Cad Format (\*.dxf, \*.dwg).

## V. Begründung

### **1. Rechtsgrundlagen**

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (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 Vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (§ 1 Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV).

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

### **2. Anlagenabgrenzung**

Die Anlagenabgrenzung ist aus Kapitel 5 der Antragunterlagen zu entnehmen.

### 3. Verfahrensablauf

Die ABO Energy GmbH & Co. KGaA, Unter den Eichen 7, 65195 Wiesbaden beantragte mit Unterlagen vom 05.07.2023 die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von vier Windenergieanlagen nach § 4 BImSchG. Dieser Antrag wurde durch die Antragstellerin letztmalig am 26.07.2024 ergänzt.

Hierbei handelt es sich um vier Windenergieanlagen vom Typ Nordex N163 mit 164 m Nabenhöhe, einem Rotordurchmesser von 163 m, einer Gesamthöhe von 245,5 m und einer Nennleistung von 6,8 MW.

Das Projekt ist nach Anhang 1 der 4. BImSchV der Nummer 1.6.2 und somit einem vereinfachten Verfahren zuzuordnen.

Im Verfahren wurden folgende Stellen beteiligt:

- Gemeindevorstand der Gemeinde Willingen (Upland)
- Kreisausschuss des Landkreis Waldeck-Frankenberg:
  - o Untere Bauaufsichtsbehörde
  - o Untere Brandschutzbehörde
  - o Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde
  - o Untere Denkmalschutzbehörde
- Landesamt für Denkmalpflege in Hessen
  - o Abteilung hessenARCHÄOLOGIE
  - o Abteilung Bau- und Kunstdenkmalpflege
- Deutscher Wetterdienst
- Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
- Kampfmittelräumdienst
- Avacon AG
- TenneT TSO GmbH
- Energie Waldeck-Frankenberg GmbH
- Beteiligte Fachdezernate beim Regierungspräsidium Kassel:
  - o 21 - Regionalplanung und Bauleitplanung
  - o 22 - Luftverkehr

- o 25 - Landwirtschaft, Fischerei
- o 26 - Forsten, Jagd
- o 27 - Naturschutz bei Planungen und Zulassungen, Naturschutzdaten
- o 31.1 - Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz
- o 32.1 - Abfallwirtschaft
- o 33.1 - Immissions- und Strahlenschutz
- o 34 - Bergaufsicht
- o 52 – Arbeitsschutz

Die Aufforderung zur Vollständigkeitsprüfung an die Träger der öffentlichen Belange erfolgte am 28.08.2023.

Die Vollständigkeit der Unterlagen wurde zum 26.07.2024 festgestellt.

Das Genehmigungsverfahren wurde ohne Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

Die Bestätigung der Eintragung der Abstandsflächenbaulasten erfolgte am 20.06.2025.

#### **4. Umweltverträglichkeitsprüfung**

Die geplanten WEA liegen in einem ausgewiesenen Windenergie-Vorranggebiet nach § 2 Nr. 1 WindBG. Die Gebietsausweisung wurde einer strategischen Umweltprüfung (SUP) unterzogen. Das geplante Vorhaben liegt nicht in einem Natura-2000-Gebiet, Naturschutzgebiet oder einem Nationalpark.

Damit ist im Genehmigungsverfahren für die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage die Anwendbarkeit des § 6 WindBG gegeben.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Vorschriften des UVPG über die Umweltverträglichkeitsprüfung ist daher nicht durchzuführen.

#### **5. 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. 3 Verfahrensablauf genannten Behörden wurden dazu beteiligt.

##### Allgemeine Nebenbestimmungen

###### 5.1.1 Aufschiebende Bedingung in Nr. 1.1

Die Genehmigungsinhaberin verfügt bereits über eine Genehmigung zur Errichtung und Betrieb von drei Windenergieanlagen im hier gegenständlichen Vorhabengebiet (VRG

KB 31). Diese wurde mit Bescheid vom 23.02.2018 (Aktenzeichen: 33/Ks-53e-621-1.1-ABO-Willingen-St) erteilt und mit Bescheid vom 21.07.2020 (Aktenzeichen: 33.1-53e-621-1.2-Willingen-3 WKA-ABO Wind-Sb) geändert.

Wie die Genehmigungsinhaberin u. a. in der Kurzbeschreibung, der Gutachterlichen Stellungnahme zur Turbulenzintensität, der Schallimmissionsprognose, der Schattenwurfprognose und dem Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt hat, werden die von der existierenden Genehmigung umfassten Windenergieanlagen nicht als Vorbelastung für die hier genehmigten Windenergieanlagen berücksichtigt. Die Genehmigungsfähigkeit der hier genehmigten Windenergieanlagen wurde demnach in sämtlichen Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG unter der Annahme geprüft, dass die drei bereits genehmigten Windenergieanlagen nicht errichtet werden. Die aufschiebende Bedingung stellt sicher, dass der Baubeginn hier genehmigten Windenergieanlagen erst erfolgen kann, wenn die Gegebenheiten, die gegenständlich für die Beurteilung waren, tatsächlich vorliegen.

## 5.2 Immissionsschutz

### 5.2.1 Lärm

Die Schallprognose der IEL GmbH vom 23.05.2023 (Bericht Nr.: 5021-23-L1) 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.

Die in der Prognose dargestellten Immissionspunkte (IP) wurden nach den vorliegenden Bebauungsplänen und dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Willingen in den Gemarkungen Willingen, Schwalefeld, Rattlar, Usseln und Stryck ermittelt.

Abweichend von den Gebietseinstufungen in den Bebauungsplänen wurde von der Gutachterin gemäß der aktuellen Rechtsprechung für Immissionsorte am Rande zum Außenbereich geeignete Zwischenwerte angenommen. Den Einstufungen wurde zugestimmt. In der Tabelle im Bescheid werden gemäß TA Lärm die gerundeten Immissionsrichtwerte (IRW) für die Gemengelage festgesetzt. Die Werte der Tabelle sind lediglich als Hinweis zu verstehen, um die Grundlage der Beurteilung darzustellen. Die Begrenzung ergibt sich aus dem festgesetzten Oktavspektrum  $L_e$ , max oktav.

Als Vorbelastung wurden zwei genehmigte Windkraft-Anlagen (VB01 und VB02) berücksichtigt. Die an den Standorten im selben Vorranggebiet bereits genehmigten, aber beklagten drei Anlagen werden im Zuge dieser Genehmigung nicht weiterverfolgt. Sie wurden daher nicht als Vorbelastung berücksichtigt.

Weitere gewerbliche Vorbelastungen zur Nachtzeit sind nicht vorhanden.

Die Ausbreitungsrechnung ergab für alle maßgeblichen untersuchten IP die Einhaltung, bzw. Unterschreitung der IRW.

Zum Zeitpunkt der Gutachten Erstellung war der Anlagentyp noch nicht schalltechnisch vermessen. Die zur Berechnung verwendeten Daten sind Herstellerangaben.

Sollte bei Inbetriebnahme der Schalleistungspegel der Anlagen für den angegebenen Betriebsmode 1 bereits dreifach vermessen sein, kann auf eine weitere Abnahmemessung an den Anlagen verzichtet werden. Liegt eine solche Vermessung noch nicht vor, ist an mindestens einer der Anlagen durch Abnahmemessung der Nachweis des Schalleistungspegels zu erbringen.

In den Nebenbestimmungen wird der maximal zulässige Schalleistungspegel ( $L_{e,max}$ ) mit dem dazugehörigen Oktavspektrum ( $L_{e,max, \text{oktav}}$ ) jeweils für den Tag und die Nacht festgesetzt.

Die dargestellten IRW an den IP sind lediglich nachrichtlich dargestellt.

### 5.2.2 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 Windenergieanlagen (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 Schattenwurf-Gutachtens der IEL GmbH vom 25.04.2023 (Bericht Nr.: 5021-23-S1) werden diese Werte an den Immissionspunkten (IP) IP 01 bis IP 03, IP 14 und IP 15, IP 17 bis IP 34, IP 37 sowie IP 40 bis IP 43 ohne Abschaltungen nicht eingehalten. Daher 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.

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.

### 5.3 Sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften

#### 5.3.1 Planungsrecht

Die geplanten Anlagenstandorte sind durch das Vorranggebiet KB 31 „Eideler Berg“ abgedeckt, das Teil der Gebietskulisse des Teilregionalplans Energie Nordhessen ist. Dieser 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.

Der Bau und Betrieb von WEA in den darin festgelegten Vorranggebieten für Windenergienutzung, die nun als sog. Beschleunigungsgebiete gelten, ist auch nach dem Wegfall der Ausschlusswirkung erklärtes Ziel der Regionalplanung. Gegen die geplanten Standorte in dem benannten Gebiet bestehen daher keine regionalplanerischen Bedenken.

#### 5.3.2 Naturschutz

Durch diese Windparkplanung sind keine Beeinträchtigungen folgender umliegender Natura 2000-Gebiete zu erwarten:

- 1,073 km Entfernung FFH-Gebiet Nr. 4718-301 „Osterkopf bei Usseln“
- 2,635 km Entfernung FFH-Gebiet Nr. 4718-302 „Kahle Pön bei Usseln“
- 2,423 km Entfernung FFH-Gebiet Nr. 4717-301 „NSG-Komplex bei Willingen“
- 2,159 km Entfernung FFH-Gebiet Nr. 4717-350 „Ettelsberg mit Ruthenaar- und Hoppecketal bei Willingen“

Von dem Vorhaben ausgehende negative Wirkfaktoren sind nicht geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen der oben genannten Schutzgebiete zu bewirken. Eine erhebliche Beeinträchtigung eines Natura2000-Gebietes wird daher ausgeschlossen.

Durch das geplante Vorhaben sind keine gesetzlich geschützten Biotope direkt getroffen, sodass es zu keinem Konflikt mit dem Verbot des § 30 Abs. 2 BNatSchG kommt.

Das geplante Vorhaben stellt einen Eingriff gem. § 14 Abs. 1 BNatSchG dar, der einer Zulassung gem. § 17 Abs. 1 BNatSchG i.V. m. den Vorgaben des § 15 BNatSchG bedarf. Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG sind Veränderungen der Ge-

stalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen können, was beim beantragten Vorhaben beides gegeben ist. Gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG ist im Zuge der immissionsschutzrechtlichen Zulassung über die erforderlichen Entscheidungen und Maßnahmen gemäß § 15 BNatSchG zu entscheiden. Aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege sind durch die formulierten Nebenbestimmungen die Anforderungen des § 15 BNatSchG für erfüllt. Zudem wird unter Berücksichtigung der formulierten Nebenbestimmungen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG auch den Vorgaben des § 6 Abs. 1 WindBG Rechnung getragen.

In den Antragsunterlagen wurden die Angaben der Roten Liste Hessens zu den Erhaltungszuständen der Brutvögel aus dem Jahr 2014 angewendet. Diese wurden im Dezember 2023 überarbeitet. Von der Veränderung der Erhaltungszustände sind die folgenden erfassten Arten betroffen: Fitis, Haubenmeise, Heckenbraunelle, Tannenmeise, Kernbeißer, Wintergoldhähnchen (alle Verschlechterung von grün auf gelb). Diese Arten gehören neuerdings zu den planungsrelevanten Brutvogelarten und bedürfen im Regelfall einer artenbezogenen Einzelprüfung. Alle Arten gelten jedoch nicht als kollisionsgefährdet oder störungsempfindlich, sodass bei einem ordnungsgemäßen Bauablauf und der Einhaltung der formulierten Nebenbestimmungen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Arten zu erwarten sind.

Im Untersuchungsgebiet konnten mit dem Uhu, Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke und Wespenbussard fünf kollisionsgefährdete Arten erfasst werden. Mit Ausnahme des Uhus konnten keine Brutvorkommen im Nah- oder Zentralenprüfbereich gem. Anlage 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5) BNatSchG festgestellt werden. Für den Uhu ist von einem Brutplatz im Zentralen Prüfbereich in den Waldbereichen am Schneeberg auszugehen. Eine Kollisionsgefährdung für den Uhu liegt im Zentralen Prüfbereich nur vor, wenn die Höhe der Rotorunterkante weniger als 80 m beträgt. Im hiesigen Fall beträgt der Abstand 82,5 m. Aus diesem Grund kann eine Kollisionsgefährdung der o.g. fünf Arten durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Die Aufnahme der formulierten Nebenbestimmungen in den Bescheid ist zur Erfüllung der Anforderungen des § 15 BNatSchG sowie des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG in Verbindung mit den Regelungen des § 6 WindBG notwendig.

Zu den Nebenbestimmungen im Einzelnen:

- zu 6.1. Die Benachrichtigung der Oberen Naturschutzbehörde über den Baubeginn ist erforderlich, um die aus den Nebenbestimmungen abzuleitenden Verpflichtungen der Antragstellerin überwachen zu können. Die Nebenbestimmung dient dementsprechend der Einhaltung der Vorgaben des § 3 Abs. 2 BNatSchG.

- zu 6.2. Die Benachrichtigung der Oberen Naturschutzbehörde über den Betriebsbeginn ist erforderlich, um die aus den Nebenbestimmungen abzuleitenden Verpflichtungen der Antragstellerin im Zuge des Betriebes überwachen zu können. Auch mit dieser Nebenbestimmung werden die Vorgaben des § 3 Abs. 2 BNatSchG erfüllt.
- zu 6.3. Die Obere Naturschutzbehörde hat gem. § 17 Abs. 7 BNatSchG u. a. die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu prüfen. Hierfür kann sie vom Verursacher des Eingriffs die Vorlage eines Berichts verlangen, welcher mit der dieser Nebenbestimmung gefordert wird.
- zu 6.4. Die Nebenbestimmung ist aus Gründen der Datenhaltung für das Naturschutzdatenregister NATUREG notwendig. Die Pflicht der Datensicherung und Übermittlung ergibt sich aus § 52 Abs. 3 HeNatG und § 2 Abs. 8 sowie § 4 Abs. 3 Satz 1 hessische Kompensationsverordnung. Die Datenformate zur Übermittlung von Kompensationsdaten wurden mit Erlass vom 11.09.2023 verbindlich eingeführt und können auf der Webseite des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat unter <https://umwelt.hessen.de/kompensationsmassnahmen> in der jeweils gültigen Fassung heruntergeladen werden. Die Datenformate zur Bereitstellung von Naturschutzdaten können auf der Webseite des Regierungspräsidiums Kassel unter <https://rp-kassel.hessen.de/natur/natureg> heruntergeladen werden. Durch eine Aufbereitung und Übermittlung der naturschutzfachlichen Daten entsprechend der Vorgaben der hessischen Anweisung für die Naturschutzdatenhaltung (HAND) wird sichergestellt, dass die Daten durch die Obere Naturschutzbehörde eingesehen und bearbeitet werden können.
- zu 6.5. Die Nebenbestimmung ist erforderlich, um gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG der Oberen Naturschutzbehörde die Überprüfung der Bauausführung mit der beantragten Planung und die Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu ermöglichen.
- zu 6.6. Diese Nebenbestimmung dient der Vermeidung nach § 15 Abs. 1 BNatSchG.
- zu 6.7. Die Nebenbestimmung dient der Eingriffsvermeidung gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG sowie dem allgemeinen Schutz der Tiere nach § 39 BNatSchG während ihrer Aktivitäts- und Brutzeit. Durch die Fällungen im Winter außerhalb der

Brutzeit werden Beeinträchtigungen von Individuen und Lebensstätten von waldlebenden Brutvogelarten vermieden.

- zu 6.8. Die Nebenbestimmung stellt eine Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen von in Baumhöhlen und Spalten überwinterten Tieren sicher. Mit der Kontrolle von Höhlen- und Spalten unmittelbar vor der Fällung von Bäumen wird gewährleistet, dass überwinterte Tiere entdeckt und im Zuge der Fällungen Tötungen vermieden werden. Ein Verschluss von Höhlen stellt sicher, dass sich im Zeitraum zwischen Kontrolle und Fällung keine Tiere ansiedeln können. Bei besetzten Höhlen und Spalten kann eine Umsiedlung der Tiere erst nach Abschluss der Winterruhe erfolgen, da ansonsten der dadurch verursachte Stress und der damit verbundene erhöhte Energiebedarf für die Tiere lebensbedrohlich ist.
- zu 6.9. Die Entnahme von Höhlenbäumen reduziert das Angebot an Fortpflanzungs- und Ruhestätten und vermindert dadurch die Quartierfunktion des Gebietes. Mit dem Anbringen künstlicher Quartiere wird die Quartierfunktion an anderer Stelle wiederhergestellt. Da die Kontinuität des Quartierangebotes gewahrt bleiben muss, ist es erforderlich, die künstlichen Quartiere vor Beginn der Fällungen anzubringen. Mit der Kompensation von Quartieren im Verhältnis 1:2 wird dem Umstand Rechnung getragen, dass künstliche Quartiere gegenüber natürlichen Baumhöhlen und –spalten eine geringere Attraktivität und Nutzungswahrscheinlichkeit aufweisen. Die Verortung dient der Überwachung der Umsetzung gemäß § 17 Abs. 7 BNatSchG. Die Funktionsfähigkeit der Ersatzhabitate wird durch die Erhaltung der Kästen sowie eine jährliche Kontrolle auf Benutzbarkeit/Sauberkeit der Kästen sichergestellt.
- zu 6.10. 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. 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. Die Tiere bilden einen nach § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bedeutenden Teil des Naturhaushalts. Ihre Lebensgemeinschaften sind gemäß der Zielsetzung nach § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten. In Ausnahmefällen kann nach Antrag eine möglichst geringe Beleuchtung ausschließlich

in den Bereichen der Arbeitstätigkeiten und zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit umgesetzt werden.

zu 6.11. 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.

- Zu a) und b) 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.
- Zu 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.

zu 6.12. Die Behörde hat gem. § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz (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).

- Zu a) und b) 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.
- zu 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.

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

- zu 6.13. 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 Nebenbestimmung dient der dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG. Als Bestandteil des Naturhaushalts werden die Tiere über die Anwendung der Eingriffsregelung und die in diesen Zusammenhang über das in § 15 Abs. 1 BNatSchG gesetzlich vorgeschriebene Vermeidungsgebot berücksichtigt. Die Obere Naturschutzbehörde hat gem. § 17 Abs. 7 BNatSchG u. a. die frist- und sachgerechte Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen zu prüfen. Hierfür kann sie vom Verursacher des Eingriffs die Vorlage eines Berichts verlangen, welcher mit dieser Nebenbestimmung gefordert wird.
- zu 6.14. Bei dem Flurstück 18, Flur 20 in der Gemarkung Usseln handelt es sich um ein gemäß § 28 BNatSchG festgesetztes Naturdenkmal. Durch die Nebenbestimmung wird der Schutz des Naturdenkmals während der Baumaßnahmen vor Beeinträchtigungen durch die angrenzenden Bauflächen sichergestellt.
- zu 6.15. 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.
- zu 6.16. Gemäß Anlage 2 Nr. 4.3 der Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben – KV 2018 ist die betroffene Fläche um die Anlagen (Fläche des horizontal projizierten Umkreises der 15-fachen Gesamthöhe eines Einzelmastes) den Wertstufen 1 - 4 (Anlage 2 Nr. 4.3.1 – 4.3.4, KV 2018) zuzuordnen. Gem. Anlage 2 Nr.4.3.3 fallen unter die Wertstufe 3 unter anderem Naturparke. Der Naturpark Diemelsee erstreckt sich über nahezu den kompletten zu betrachtenden Umkreis um die geplanten Anlagen. Somit ist flächendeckend mindestens von Wertstufe 3 auszugehen. Zudem sind die im Umkreis liegenden

Naturdenkmäler, Naturschutzgebiete sowie die Borstgras- und Heideflächen am Ettelsberg mit der Wertstufe 4 (Anlage 2, Nr. 4.3.4, KV 2018) zu bewerten.

- zu 6.17. Die Nebenbestimmung stellt sicher, dass die Höhe der zu erhebenden Ersatzzahlung für nicht kompensierbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nach erneuter Prüfung festgesetzt werden kann.
- zu 6.18. Der Rückbau der in Anspruch genommenen Flächen bewirkt die vorgesehene Eingriffsminimierung. Die Bestimmungen im Fall einer Verlängerung stellen eine ordnungsgemäße Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt sowie den Ersatz für die Landschaftsbildbeeinträchtigung sicher.
- zu 6.19. Die Nebenbestimmung dient der Umsetzung des § 15 Abs. 2 BNatSchG, wonach unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen sind.

### 5.3.3 Forstrecht

Dem Vorhaben stehen keine forstrechtlichen Belange entgegen.

Von dem Vorhaben sind ausschließlich Flächen betroffen, die die Walddefinition des Hessischen Waldgesetzes in Verbindung mit dem Bundeswaldgesetz nicht erfüllen.

### 5.3.4 Bodenschutz

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. § 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 u. HAltBodSchG hat jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden (§ 4 Abs. 1 BBodSchG). Bei Verrichtungen, die zur Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, ist Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen (§ 7 BBodSchG). Insbesondere sind immer dann 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. Diese werden durch die formulierten Nebenbestimmungen weiter konkretisiert und als Bestandteil der Zulassung sowohl hinsichtlich der baulichen Umsetzung als auch der Überwachung (Bodenkundliche Baubegleitung) verbindlich.

Aus Sicht der Belange Altlasten, Bodenschutz bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben.

#### 5.3.5 Baurecht

Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen erfolgte unter Beteiligung der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg. Diese hat mit Schreiben vom 02.09.2024 Stellung zum Vorhaben genommen. Grundlage der vorgenommenen Prüfung waren die von der Antragstellerin vorgelegten Antragsunterlagen, insbesondere die Typenprüfung sowie das Gutachten zur Standorteignung. Unter Beachtung der oben genannten Nebenbestimmungen bestehen keine Bedenken gegen das Änderungsvorhaben.

Für den gemäß § 35 Abs. 5 BauGB erforderlichen vollständigen Rückbau der baulichen Anlage und die Beseitigung sämtlicher Bodenversiegelungen nach dauerhafter Aufgabe der Nutzung sind die nachgewiesenen Rückbaukosten mittels einer selbstschuldnerischen Bankbürgschaft abzusichern.

Die Nebenbestimmungen 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 Antragstellerin mit Unterschrift vom 05.07.2023 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.

#### 5.3.6 Brandschutz

Die Bauherrschaft plant die Errichtung von 4 Nordex Windkraftanlage N163 mit einer Nabenhöhe von 164m, Rotordurchmesser 163m sowie Gesamthöhe von 245,5m. Die WKA 1 steht über Waldgebiet.

Zum Brandschutz wurde ein standortbezogenes Brandschutzkonzept Nr.: 8121230051-10 APS-BS-Teu/Koc, Index 1.0 vom 13.06.2023 nachgereicht.

Feuerschäden in WEA können in der Gondel, im Turm, in der Umspannstation der WEA entstehen. Durch die hohe Dichte an technischen Einrichtungen und brennbaren Stoffen in der Gondel kann sich ein Feuer schnell ausbreiten.

Es besteht zudem die Gefahr, dass zusätzlich das oberste Turmsegment beschädigt wird. In der Gondel einer WEA kommen eine Vielzahl von brennbaren Materialien zum Einsatz, die eine Brandentstehung ermöglichen und eine schnelle Brandausbreitung zur Folge haben. Die häufigsten Brandursachen bei einer WEA sind Blitzschlag, elektrische Anlagenbauteile, heiße Oberflächen und feuergefährliche Arbeiten an der WEA. Dem Standort Wald geschuldet, ist die höchste Blitzschutzklasse notwendig. Weiterhin wird die WKA 1 entsprechend im BSK beschreiben mit einer automatischen Löschanlage ausgestattet.

In brandschutztechnischer Hinsicht bestehen keine Bedenken das Vorhaben sowie mit Plänen, Baubeschreibung und Angaben im Brandschutzkonzept beschrieben sowie unter Berücksichtigung der formulierten Nebenbestimmungen, auszuführen.

#### 5.3.7 Wasserschutz

##### 5.3.7.1 Grundwasserschutz

Unter Berücksichtigung der formulierten Nebenbestimmungen bestehen keine Bedenken gegenüber dem Vorhaben.

#### 5.3.7.2 Wassergefährdende Stoffe

Für den Verzicht auf eine Rückhaltung von wassergefährdenden Stoffe aus dem außenliegenden Kühler sowie für den Verzicht auf eine ortsfeste Abfüllfläche wird eine Genehmigung nach § 16 Abs. 3 AwSV erteilt.

#### 5.3.8 Abfallrecht

Die von der Vorhabenträgerin eingereichten Antragsunterlagen wurden unter Beteiligung des Dezernates 32.1 – Abfallwirtschaft beim Regierungspräsidium Kassel geprüft. Im Rahmen der abschließenden Beurteilung mit Stellungnahme vom 11.06.2024 wurden keine Bedenken gegenüber dem Vorhaben vorgebracht. Die Formulierung von Nebenbestimmungen war nicht erforderlich.

#### 5.3.9 Arbeitsschutz

In den Antragsunterlagen waren gegen o.g. Risiken, die wie das aktuelle Unfallgeschehen zeigt, tödliche Risiken mit sich bringen können, keine oder nur unzureichende technische Maßnahmen beschrieben. Gemäß § 4 Absatz 2 Satz 2 BetrSichV haben technische Schutzmaßnahmen Vorrang vor organisatorischen, diese haben wiederum Vorrang vor personenbezogenen Schutzmaßnahmen.

Bei der Festlegung der Schutzmaßnahmen hat der Arbeitgeber die Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung einschließlich der Anhänge zu beachten und die nach § 21 Absatz 6 Nummer 1 bekannt gegebenen Regeln und Erkenntnisse zu berücksichtigen.

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

#### 5.3.10 Verkehr

##### 5.3.10.1 Luftverkehr

Gemäß § 14 Abs. 1 i. V. m. § 12 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) vom 10.Mai 2007 (BGBl. I S. 698), in der zurzeit gültigen Fassung, wird der Errichtung der o.a. Windkraftanlagen durch die Landesluftfahrtbehörde zugestimmt, wenn an jeder Anlage eine Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ (BAnz AT 30.04.2020 B4) angebracht und eine Veröffentlichung als Luftfahrthindernis veranlasst wird.

Aus flugsicherungsbetrieblichen Gründen bestehen 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 über die Zulässigkeit des BNK-

Systems konnte somit nicht vorgenommen werden. Eine abschließende Beurteilung kann erst nach Vorlage aller notwendigen Unterlagen erfolgen.

Die Beurteilung der luftverkehrsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgte zudem unter Beteiligung des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr. Aus flugsicherungstechnischer (§ 18 a LuftVG), liegenschaftsmäßiger, infrastruktureller und schutzbereichsmäßiger Sicht bestehen seitens der Bundeswehr nach vorgenommener Prüfung keine Bedenken gegen das Vorhaben. Verteidigungsbelange werden nicht beeinträchtigt.

#### 5.3.10.2 Straßenverkehr

Die Windenergieanlagen sollen entlang der Kreisstraße Nr. 65 im Netzknotenabschnitt von 4717 351 nach 4617 402 errichtet werden. Die Windenergieanlagen WEA 1 – WEA 4 werden mindestens in einem Abstand von 184 m vom Turmfuß zum Fahrbahnrand der Kreisstraße errichtet. Sie sollen über Zufahrten an die Kreisstraße Nr. 65 im Netzknotenabschnitt von 4717 351 nach 4617 402 bei ca. km 2,103 und bei ca. km 2,057 erschlossen werden. Aufweitungen werden im Rahmen der Natur- und Forstrechtlichen Genehmigung (Annexverfahren) beantragt.

Für das Vorhaben (bauliche Anlage, die über Zufahrten mittelbar an die Kreisstraße erschlossen werden) ist eine Ausnahme von den Vorschriften des § 23 Abs. 1 Nr. 2 Hess. Straßengesetz (HStrG) erforderlich. Unter Beachtung der formulierten Nebenbestimmungen wird gemäß § 23 Abs. 8 HStrG den vorgelegten Antragsunterlagen unter Zulassung einer Ausnahme für die WEA 1 - 4 zugestimmt.

#### 5.3.11 Denkmalschutz

##### 5.3.11.1 Bau- und Kunstdenkmalpflege

Bei Beachtung der formulierten Nebenbestimmungen keine Bedenken gegenüber dem Vorhaben.

Die Einschränkung der Zustimmung durch die Festsetzung von Nebenbestimmungen (Auflagen) ist nach § 18 Abs.3 HDSchG i.V. m. dem §§ 9 Abs. 2 und 20 Abs.4 HDSchG erforderlich, um

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

Das Einvernehmen mit dem Landesamt für Denkmalpflege (LfDH) nach § 20 Abs. 5 HDSchG über die Entscheidungen und Maßnahmen wurde im Allgemeinen über Windkraftanlagen hergestellt.

#### 5.3.11.2 Bodendenkmalpflege

Es bestehen keine Bedenken gegenüber dem Vorhaben.

#### 5.3.12 Bergrechte

Von der Bergaufsicht zu vertretende Belange des Bergbaus stehen dem o.g. Vorhaben, nach Prüfung der vorgelegten Unterlagen, nicht entgegen.

#### 5.3.13 Kampfmittelräumdienst

Die Nebenbestimmungen zur Kampfmittelräumung folgen der Schutz- und Gefahrenabwehrpflicht des § 5 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG sowie dem Gebot der Einhaltung anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften neben dem Immissionsschutzrecht nach § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i. V. m. § 11 HSOG. Die Kampfmittelräumung ist eine Aufgabe der Gefahrenabwehr im Sinne von § 1 Abs. 1 HSOG.

Die Nebenbestimmungen beruhen auf § 12 BImSchG, wonach eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung mit ebensolchen verbunden werden kann.

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich das in dem Lageplan näher bezeichnete Gelände in einem Bombenabwurfgebiet befindet.

Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden.

Die Nebenbestimmungen dienen der Wahrung der öffentlichen Sicherheit, aber auch der eigenen Sicherheit des Antragstellers. Sie sind geeignet, die Gefahren rechtzeitig abzuwehren. Sie sind im hier aufgegebenen Maße auch erforderlich. Erst soweit bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mindestens 5 Metern durchgeführt wurden, kann davon ausgegangen werden, dass keine Gefahren von Kampfmitteln mehr ausgehen. Das wird hier auch zugunsten der Antragstellerin berücksichtigt. Die Nebenbestimmungen sind schließlich verhältnismäßig mit Blick auf die anderenfalls drohenden Gefahren für Leib und Leben. Sie stellen keine Überforderung des Antragstellers dar. Die mit ihnen verbundenen Kosten sind geringfügig im Vergleich zu den Gesamtkosten des vom Antragsteller verfolgten Vorhabens.

#### 5.3.14 Deutscher Wetterdienst (DWD)

Um die Beeinträchtigungen für die Qualität der Radardaten so gering wie möglich zu halten und andererseits den Ausbau der Windenergie soweit wie möglich zu unterstützen, macht der DWD keine Beeinträchtigung seiner öffentlichen Belange geltend, wenn sich die beantragten WEA in einem Abstand von mehr als 5 km zum nächstgelegenen Radarstandort befinden und nach dem 01.01.2024 in Betrieb gehen.

Der DWD bezieht sich dabei auch auf das zwischen den Ministern Habeck und Wissing vereinbarte Maßnahmenpapier, in dem die Bereitstellung von Betriebsdaten und meteorologischen Daten der WEA Betreiber vorgeschlagen wird. Diese Daten könnten dem DWD helfen, die Störungen der Radardaten durch sich bewegende Rotorblätter etwas auszugleichen. Gleichzeitig wären sie auch hilfreich bei der Verbesserung der Vorhersagen, von der auch die Energiewirtschaft profitieren würde.

Im vorliegenden Fall ist der Mindestabstand von 5 km zum Radarstandort Flechtdorf erfüllt und die Inbetriebnahme findet nach dem 01.01.2024 statt. Daher macht der DWD für die in diesem Genehmigungsverfahren beantragten WEA keine Beeinträchtigung seiner öffentlichen Belange geltend.

#### 5.3.15 Leitungsträger

Bei Berücksichtigung der in den Anlagen aufgeführten Hinweise zur Errichtung bestehen keine Bedenken gegenüber dem Vorhaben. Das Gutachten vom 29. November 2023 hat festgestellt, dass sich die Hochspannungsfreileitung nicht in der Nachlaufströmung der geplanten Windenergieanlagen befindet. Eine Bedämpfungsmaßnahme an der Hochspannungsfreileitung ist nicht erforderlich.

#### 5.4 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 Änderung der Anlage nicht zu erwarten sind.

Die beantragte Genehmigung ist daher zu erteilen.

### 5.5 Ersetzen des gemeindlichen Einvernehmens

Das gemeindliche Einvernehmen, um dessen Erteilung das Regierungspräsidium Kassel als zuständige Genehmigungsbehörde mit Schreiben vom 28.08.2023 ersucht hat, hat die Gemeinde Willingen (Upland) mit Datum vom 17.10.2023 versagt. Da das Versagen jedoch rechtswidrig erfolgt ist, wird es hiermit gemäß § 36 Absatz 2 Satz 3 BauGB ersetzt und das Ersetzen unter die Anordnung der sofortigen Vollziehung nach § 80 Absatz 2 Nr. 4 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) gestellt.

Über die Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung ist nach § 36 Absatz 1 Satz 2 BauGB im Einvernehmen mit der Gemeinde zu entscheiden, welches zwingende Genehmigungsvoraussetzung ist. Sie darf dabei das Einvernehmen ausschließlich aus den sich aus den §§ 31, 33, 34 und 35 BauGB ergebenden Gründen versagen.

Da aber keine sich aus den §§ 31, 33, 34 und 35 BauGB ergebenden Gründe vorhanden sind, ist das Einvernehmen durch die Gemeinde Willingen (Upland) rechtswidrig versagt worden.

Insbesondere bringen bauplanungsrechtliche Gründe die Zulässigkeit des Vorhabens nicht zu Fall. Öffentliche Belange nach § 35 Absatz 3 BauGB, auf die die Gemeinde Willingen (Upland) das Versagen des Einvernehmens gestützt hat, liegen nicht vor.

Bei den beantragten Windenergieanlagen (WEA) handelt es sich um Vorhaben nach § 29 BauGB. Nach dieser Rechtsbestimmung gelten für die Errichtung und Änderung von baulichen Anlagen die §§ 30 bis 37 BauGB. Das gegenständliche Grundstück liegt im Außenbereich. Die WEA sind daher planungsrechtlich nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB zu beurteilen.

Nach § 36 BauGB wird über die Zulässigkeit von Vorhaben nach den §§ 31, 33 bis 35 BauGB im bauaufsichtlichen Verfahren von der Baugenehmigungsbehörde im Einvernehmen mit der Gemeinde entschieden. Das Einvernehmen der Gemeinde ist auch erforderlich, wenn in einem anderen Verfahren über die Zulässigkeit des o.g. Vorhabens entschieden wird.

Die Gemeinde Willingen hat ihr erforderliches Einvernehmen mit Verweis auf Stellungnahmen vom 20.02.2017, 17.07.2018 und 17.02.2020 versagt. Diese Stellungnahmen bezogen sich auf einen vorangegangenen Genehmigungsantrag zur Errichtung und Betrieb von drei Windenergieanlagen und einen Änderungsgenehmigungsantrag der Antragstellerin an benachbarten Standorten.

In den vorgenannten Stellungnahmen hat die Gemeinde Willingen (Upland) ihr Einvernehmen unter anderem unter Berufung auf entgegenstehende öffentliche Belange gem. § 35 Abs. 3 Nr. 1, 3 und 5 BauGB - u. a. aus bauplanungsrechtlichen und naturschutzrechtlichen Gründen - versagt. Das versagte Einvernehmen wurde mit den Genehmigungsbescheiden vom 23.02.2018 und 21.07.2020 ersetzt, weil das Versagen rechtswidrig war.

Auch dem diesem Genehmigungsverfahren zugrundeliegenden Vorhaben stehen entgegen der Auffassung der Gemeinde weder der Flächennutzungsplan als öffentlicher Belang gem. § 35 Abs. 3 Nr. 1 BauGB noch Ziele der Raumordnung gem. § 35 Abs. 3 Nr. 2 BauGB entgegen.

Der verfahrensgegenständliche Bereich ist im derzeit gültigen Teilregionalplan Energie Nordhessen als Vorranggebiet für die Nutzung der Windenergie vorgesehen.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Willingen ist daher nicht gem. §§ 1 Abs. 4 BauGB, 4 Abs. 1 ROG an die Ziele der Raumordnung angepasst.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Willingen kann insoweit nicht als Grundlage für die Beurteilung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens herangezogen werden. Maßgeblich ist in diesem Falle die Ausweisung im Teilregionalplan Energie Nordhessen.

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens ist mithin gegeben.

Soweit die Gemeinde Willingen darauf verweist, dass der Teilregionalplan Energie Nordhessen ungültig ist, greift dieser Einwand auf das hier zugrunde liegende Verfahren nicht mehr durch, da das anhängige Normenkontrollverfahren gegen den Teilregionalplan Energie Nordhessen, an dem unter anderem auch die Gemeinde Willingen beteiligt war, im Übrigen mittlerweile eingestellt ist, da die Klage zurückgenommen wurde. Grundlage für die planungsrechtliche Beurteilung ist daher der Teilregionalplan Energie Nordhessen. Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Willingen ist nicht anwendbar, wenn er nicht an die Ziele der Raumordnung angepasst ist.

Die Ablehnung wird von der Gemeinde Willingen weiter unter Verweis auf die benannten Stellungnahmen vom 20.02.2017, 17.07.2018 und 17.02.2020 damit begründet, dass durch die geplanten Windkraftanlagen eine Verunstaltung der Landschaft sowie eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion und des Tourismus verursacht werden würde. Die Windkraftanlagen würden außerdem den Bestand des Naturparks Diemelsee und streng geschützte Vogelarten gefährden. Auch die Nähe der geplanten WEA zu dem Wasserschutzgebiet der Quellen Rattlar I und II stünde einer Genehmigung im Wege. Es wurde zudem auf Risiken durch Eisschlag hingewiesen.

Entgegen der Auffassung der Gemeinde Willingen geht von dem Vorhaben der Antragstellerin keine unzulässige „Gefährdung streng geschützter Vogelarten“ aus.

Hinsichtlich der geltend gemachten Belange des Natur- und Artenschutzes stehen diese ausweislich der Stellungnahme der Oberen Naturschutzbehörde vom 01.11.2017 und 12.05.2020 bei Berücksichtigung der dort formulierten Nebenbestimmung dem Vorhaben nicht entgegen. Die Obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Kassel hat sich zudem im Rahmen ihrer fachlichen Beurteilung des hier gegenständlichen Vorhabens ausführlich zur Zulässigkeit geäußert. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der formulierten Nebenbestimmungen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG auch den Vorgaben des § 6 Abs. 1 WindBG Rechnung getragen wird. Zudem werden aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege durch die formulierten Nebenbestimmungen die Anforderungen des § 15 BNatSchG erfüllt. Für Näheres zu diesen Nebenbestimmungen wird auf Abschnitt V. Punkt 5.3.2 dieses Bescheides verwiesen.

Gleiches gilt für die von der Gemeinde angeführte Schwächigkeit und Verunstaltung der Landschaft. Die vorgetragene Störung des Landschaftsbildes kann nicht zum Versagen des Einvernehmens führen, weil der Zuwachs an Windkraftanlagen mit ihren Türmen und Rotoren heutzutage zum landschaftlichen Erscheinungsbild dazugehört und sich für den Betrachter ein wachsender Gewöhnungseffekt einstellt. Die technische Neuartigkeit einer Windenergieanlage sowie die damit in Zusammenhang stehende optische Gewöhnungsbedürftigkeit allein führt zu keiner Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (vgl. BVerwG Beschl. v. 18. März 2003 - 4 B 7.03 -, juris Rn. 5). Ebenso führt die bloße nachteilige Veränderung oder Beeinträchtigung des Landschaftsbildes regelmäßig ebenso nicht zur Ablehnung eines Genehmigungsantrages für die Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen. Die auf ihre Größe zurückzuführende markante Erscheinung von Windenergieanlagen sowie die Tatsache, dass diese in der Regel an exponierten Standorten sind Umstände, die dem Gesetzgeber bei Einführung des Privilegierungstatbestandes bekannt waren (vgl. OVG Bautzen Ur. v. 21.3.2024 – 1 C 2/24). Eine Verunstaltung des Landschaftsbildes oder eine Beeinträchtigung der natürlichen Eigenart der Landschaft ist im vorliegenden Fall daher nicht anzunehmen. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bedarf einer naturschutzrechtlichen Zulassung. Für die nicht vermeidbare und kompensierbare erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist eine Ersatzzahlung zu leisten, deren Ausgestaltung im Rahmen der naturschutzfachlichen Nebenbestimmungen festgesetzt wird und unter deren Berücksichtigung die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt werden.

Das Versagen des Einvernehmens durch die Gemeinde Willingen ist des Weiteren auch deswegen rechtswidrig erfolgt, insoweit sie auf Beeinträchtigungen von Mensch, dessen Gesundheit sowie dessen sportgebundene Erholung abstellt. Die Versagung des gemeindlichen Einvernehmens in Bezug auf die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen im Außenbereich darf nur auf die Gründe der §§ 33 und 35 BauGB

gestützt werden – wozu die vorgenannten Gründe nicht zählen. Ungeachtet dessen ist diese Begründung insoweit nicht korrekt, weil der Mensch bzw. dessen Gesundheit sowie dessen Erholung einem allenfalls tolerierbaren Risiko ausgesetzt sind. Das trifft sowohl auf das minimale Risiko eines Eisschlags, als auch auf die allenfalls äußerst geringfügige Beeinträchtigung der sportgebundenen oder touristischen Erholung, z. B. durch den Baustellenverkehr, zu.

Hinsichtlich der Belange des Bodenschutzes wird auf Abschnitt IV. Punkt 7 des Bescheides aufmerksam gemacht. Insbesondere sieht Nebenbestimmung 7.1 eine bodenkundliche Baubegleitung mit sich anschließendem Leistungskatalog vor, so dass dem Bodenschutz im erforderlichen Maße Rechnung getragen ist. Was Gewässerschutz betrifft, so hat die Antragstellerin einen hydrogeologischen Bericht vorgelegt. Dieser kommt zu dem Ergebnis, dass die Gefahr einer qualitativen und quantitativen Beeinflussung des Grundwassers aufgrund der geringen Durchlässigkeit der Bodenschichten und der Entfernung zu den für die Trinkwasserversorgung genutzten Quellen als sehr gering eingestuft werden kann. Mögliche Risiken werden zudem in den Nebenbestimmungen 8.1.1 bis 8.2.7 hinreichend minimiert.

Im Übrigen wird auf sämtliche dem Bescheid zugrundeliegenden Gründe einschließlich der Nebenbestimmungen verwiesen.

Aus alledem folgt, dass das Vorhaben nach § 35 BauGB genehmigungsfähig ist, so dass die Gemeinde Willingen (Upland) das Einvernehmen nicht hat versagen dürfen. Ist aber die Genehmigungsfähigkeit gegeben und das Versagen rechtswidrig erfolgt, ist das Ermessen der Genehmigungsbehörde auf Null reduziert und das versagte Einvernehmen in Anerkennung des Rechtsanspruchs der Antragstellerin auf Genehmigungserteilung gemäß § 6 Absatz 1 BImSchG zu ersetzen.

Gemäß § 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) kann die Behörde die sofortige Vollziehung anordnen, wenn sie im öffentlichen Interesse oder im überwiegenden Interesse eines Beteiligten steht, wovon sie Gebrauch macht.

Die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht ist vom Gesetzgeber im Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) erklärtes Ziel. Danach soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden.

Nach § 2 EEG 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit (vgl. BVerwG, Beschluss Beschluss vom 18.07.2024 – 7 B 28.23). Darüber hinaus sollen die erneuerbaren Energien als

vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden, bis die Stromversorgung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist. Atypische Ausnahmefälle aber, die fachlich anhand der besonderen Umstände der jeweiligen Situation zu begründen wären und die das überragende öffentliche Interesse an der Errichtung von Windenergieanlagen sowie das öffentliche Sicherheitsinteresse überwinden könnten, sind nicht ersichtlich.

Insbesondere haben die im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens durchgeführten Prüfungen ergeben, dass eine rechtliche oder in sonstiger Weise relevante Beeinträchtigung Dritter nicht gegeben ist.

Beeinträchtigungen für die Gesundheit oder die Lebensqualität der im Einwirkungsbereich der Anlage lebenden oder arbeitenden Personen sind ausgeschlossen.

Anhaltspunkte für eine Verletzung drittschützender Normen haben sich nicht ergeben.

Die vorzunehmende Interessenabwägung führt damit zu dem Ergebnis, dass das öffentliche Interesse an der Vollziehbarkeit der Ersetzensentscheidung gegenüber dem möglichen Aussetzungsinteresse der Gemeinde nach derzeitigem Erkenntnisstand überwiegt.

Vor diesem Hintergrund liegen die Tatbestandsmerkmale für die Anordnung der sofortigen Vollziehung nach § 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 VwGO vor.

Mit Nachricht vom 26.03.2025 wurde der Entwurf des Bescheides inkl. der Entscheidung zum Ersetzen des gemeindlichen Einvernehmens zur Anhörung im Sinne des § 28 Hessischen Verwaltungsverfahrensgesetz (HVwVfG) an die Gemeinde Willingen (Upland) gesendet. Die Gemeinde Willingen (Upland) hat die Gelegenheit, sich zu den für die Entscheidung erheblichen Tatsachen zu äußern, mit Schreiben vom 31.03.2025 wahrgenommen.

## **6. Anhörung des Vorhabensträgers**

Mit der E-Mail vom 12.03.2025 wurde der Entwurf des Bescheides zur Anhörung im Sinne des § 28 HVwVfG an die Antragstellerin gesendet. Mit Nachricht vom 03.04.2025 hat die Antragstellerin Stellung zu dem Entwurf genommen.

## **VI. Kosten**

Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 1, 2, 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 Bekanntgabe Klage bei dem

**Hessischen Verwaltungsgerichtshof**

**Goethestraße 41 + 43**

**34119 Kassel**

erhoben werden.

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

Soweit die Klage nur gegen die hiermit getroffene Kostenentscheidung gerichtet wird, ist sie innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe des Bescheids beim Verwaltungsgericht zu erheben:

**Verwaltungsgericht Kassel**

**Goethestraße 41 + 43,**

**34119 Kassel**

Im Auftrag

Schütt

## VIII. Hinweise

### 1. Allgemeine Hinweise

#### 1.1 Erlöschen 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 (§ 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 (§ 15 Abs. 3 BImSchG).

## 2. Baurecht

### 2.1

Als Baugrundstück im Sinne der HBO § 4 wurde für die WEA 01 die Flurstücke 4 u. 5, Flur 18, Gemarkung Usseln, für die WEA 03 die Flurstücke 16 u. 18, Flur 20, Gemarkung Usseln und für die WEA 04, die Flurstücke 18 u. 19, Flur 26, Gemarkung Usseln, definiert. Es wird hier die privatrechtliche Sicherung empfohlen.

## 3. Bodenschutz

### 3.1

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 m<sup>3</sup> beträgt, ist hierüber eine Anzeige gem. § 4 Abs. 3 HAIt-BodSchG bei dem Fachdienst Wasser- und Bodenschutz des Landkreises Waldeck-Frankenberg spätestens 4 Wochen vor Beginn der Maßnahme, vorzulegen.

### 3.2

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

### 3.3

Zusammenfassung fachlicher Unterlagen:

- Vorsorgender Bodenschutz bei der Planung, Genehmigung und Errichtung von Wind-energieanlagen (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“

## 4. Altlasten

### 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 HAIt-BodSchG sind zu beachten.

## 5. Straßenverkehrsrecht

### 5.1

Die verkehrliche Erschließung soll über Wirtschaftswege, die im Netzknotenabschnitt von 4717 351 nach 4617 402 bei ca. km 2,103 und bei ca. km 2,057 in die Kreisstraße Nr. 65 einmünden, erfolgen. Hierüber soll auch der Baustellenverkehr abgewickelt werden. Für die Zuwegungen sind zusätzliche Ausrundungen für die Schwertransporte geplant. Eine Detailplanung ist vorzulegen.

Für die Zuwegungen sind Zufahrtserlaubnisse gemäß dem Hess. Straßengesetz im Vorfeld bei Hessen Mobil zu beantragen. Sie werden auch benötigt, wenn keine baulichen Veränderungen vorgenommen werden. Im Rahmen der Zufahrtserlaubnisse werden durch Hessen Mobil entsprechende Festsetzungen getroffen. Es wird bereits jetzt darauf hingewiesen, dass Veränderungen innerhalb der Bauverbotszone von 20 m, gemessen vom befestigten Fahrbahnrand der klassifizierten Straßen, nach Errichtung der Anlagen

umgehend zurückzubauen sind. Einer Veränderung über 30 Jahre wird nicht zugestimmt. Die Regelung dieser verkehrlichen Erschließung erfolgt nicht im BImSchG Verfahren.

## 5.2

Seitens Hessen Mobil kann nicht zugesichert werden, dass für eine eventuelle spätere erneute Zufahrtsaufweitungen eine Fläche auf dem Straßengrundstück dauerhaft von Hindernissen (z.B. Bäumen) freigehalten werden kann. Dies liegt im alleinigen Ermessen des Straßenbaulastträgers.

## 5.3

Änderungen des Vorhabens, z.B. hinsichtlich der Standorte der WKA's, der Zufahrten, der Lage der Kompensationsmaßnahmen bedürfen der Genehmigung bzw. der Zustimmung durch Hessen Mobil.

## 5.4

Es wird darauf hingewiesen, dass diese Stellungnahme nicht die Genehmigung der Schwertransporte ersetzt. 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. Die Genehmigung für die Schwertransporte beinhaltet nicht die Erlaubnis der Veränderung (z.B. Kurvenaufweitungen) der klassifizierten Straßen im Streckenverlauf. Hier ist im Vorfeld bei Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Bad Arolsen ein Antrag auf Nutzung zu stellen bzw. eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen.

## 5.5

Durch die Kabeltrasse können Straßengrundstücke von Bundes-, Landes- und Kreisstraßen betroffen sein. Für die Verlegung von Leitungen im Straßengelände sind Nutzungsverträge mit Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement, Bad Arolsen im Vorfeld 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 ATBBestra.

Leitungsverlegungen sind im Bankett nicht zulässig. Die Verkabelung wird in einem gesonderten Verfahren beantragt.

## 5.6

Die Beantragung von Lager-, Baubüro- und Parkflächen sowie Bodenmieten und deren Zufahrten erfolgen in einem separaten Verfahren 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 Kreisstraße geparkt werden. Dies ist in das standortspezifische Bauablaufkonzept aufzunehmen.

#### 5.7

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

#### 5.8

Auf dem Erschließungsweg verläuft laut Radroutenplaner Hessen ein ausgewiesener Radweg (Genussradeltour 2 Willingen). Dieser Radweg wird durch den Baustellenverkehr beeinträchtigt. Mit dem Betreiber des Radweges sollte eine Abstimmung erfolgen.

#### 5.9

Es wird ein Umspannwerk geplant, dieses ist separat zu beantragen. Bei der Planung ist Hessen Mobil Bad Arolsen zu beteiligen. Ich weise bereits jetzt auf den § 23 (1) Hess. Straßengesetz bzw. auf den § 9 (1) Bundesfernstraßengesetz hin.

### **6. Kampfmittelräumdienst**

Die Kosten für die Kampfmittelräumung (Aufsuchen, Bergen, Zwischenlagern) sind vom Antragsteller zu tragen. Die genannten Arbeiten sind daher von diesem selbst bei einer Fachfirma in Auftrag zu geben und zu bezahlen.

Da Kampfmittelräumarbeiten im Voraus schwer zu berechnen sind, ist die Abrechnung der Leistungen nach tatsächlichem Aufwand erforderlich. Dies ist in jedem Falle Voraussetzung für eine positive Rechnungsprüfung zum Zwecke der Kostenerstattung durch den Bund gemäß Nr. 3. der Allgemeinen Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Lande Hessen.

Den Abtransport – ggf. auch die Entschärfung – und die Vernichtung der gefundenen Kampfmittel wird der Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen weiterhin auf eigene Kosten übernehmen.

Als Anlage sind die Dokumente „Allgemeine Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Lande Hessen“ und „Bauaushubüberwachung und Baubegleitende Kampfmittelräumung – Theorie und Wirklichkeit, Verantwortlichkeiten“ beigelegt.

## **7. Deutscher Wetterdienst**

Der Anlagenbetreiber wird gebeten, den DWD unter der E-Mail-Adresse Dateneingang.WEA@dwd.de zu kontaktieren, um eine Übermittlung von Betriebs- und meteorologischen Daten einzurichten.

## **8. Abfallrecht**

### **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.

### **8.2**

Ich empfehle, bei der Planung des Rückbaues von Windkraftanlagen die DIN SPEC 4866:2020-08 heranzuziehen. Diese DIN SPEC legt Handlungsanweisungen und Qualifikationsvoraussetzungen für den Rückbau, die Demontage, das Recycling und die Verwertung von Onshore-Windenergieanlagen unter Berücksichtigung der bestehenden Regelungen zum Arbeits- und Umweltschutz fest.

### **8.3**

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://landwirtschaft.hessen.de/sites/landwirtschaft.hessen.de/files/2021-07/baumerkblatt\\_entsorgung\\_von\\_bauabfaellen.pdf](https://landwirtschaft.hessen.de/sites/landwirtschaft.hessen.de/files/2021-07/baumerkblatt_entsorgung_von_bauabfaellen.pdf)

### **8.4**

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.

## **9. Landwirtschaft**

### **9.1 Bodenschutzmaßnahmen**

Bei der Beanspruchung von landwirtschaftlichen Flächen sind die gesetzlichen Regelungen gemäß der §§ 1, 4 und 7 BBodSchG zu berücksichtigen.

Unvermeidbare Bodenverdichtungen und Strukturschäden auf landwirtschaftlichen Flächen sind nach Beendigung der Baumaßnahme nach guter fachlicher Praxis zu beheben.

## 9.2 Wirtschaftswege und Flächenbeeinträchtigungen

Durch die temporäre Bodenbeanspruchung verursachte Aufwuchsschäden können auf der Grundlage der Tabelle „Richtwerte für die Ermittlung von Aufwuchsschäden an landwirtschaftlichen Kulturen“, die in Hessen Anwendung findet, reguliert werden. Siehe hierzu unter: <https://rp-kassel.hessen.de/forsten-und-landwirtschaft/landwirtschaft-fische-rei/sachverstaendigenwesen> unter „Aktuelles, Downloads & Infos“.

Entstehende Schäden an Wirtschaftswegen, verursacht durch den An- und Abtransport von Baumaterial, sind spätestens nach Beendigung der Baumaßnahmen unverzüglich dem Ausgangszustand vor Baubeginn wiederherzustellen.

Vorhandene Drainagen, die gegebenenfalls durch die Bauarbeiten beschädigt werden, müssen unverzüglich wieder in Stand gesetzt werden oder gegebenenfalls neu verlegt werden.

Beschädigte oder durch die Baumaßnahme entfernte Grenzmarken bzw. Grenzsteine sind unverzüglich wiederherzustellen.

## 9.3

Hinsichtlich der Grunddienstbarkeiten, die in Zusammenhang mit dem Bau und dem Betrieb des Windparks auf landwirtschaftlichen Grundstücken eingetragen sind, weise ich darauf hin, dass eine Löschung dieser nach Nutzungsende durch den Betreiber bzw. seinen etwaigen Rechtsnachfolger zu dessen Lasten sicherzustellen sind. Eintragungen von Grunddienstbarkeiten stellen eine Wertminderung der Grundstücke dar.

## IX. Anlagen

## Merkblatt Feuerwehrpläne Anleitung für die Erstellung

### Rechtsgrundlagen und Technische Bestimmungen

1. HBO Hessische Bauordnung vom 18.06.2002 (GVBl. I S. 274)
2. HBKG Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz vom 17. Dez. 1998 (GVBl. I S. 530 - 549).
3. Sonderbauvorschriften  
Garagenverordnung, Muster-Versammlungsstättenverordnung, Muster-Verkaufsstättenverordnung, Muster-Schulbau-Richtlinien, Krankenhaus-Richtlinien, Muster-Industriebaurichtlinien, Muster- Beherbergungsstättenverordnung, Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe, Muster-Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr.
4. Normen  
DIN 14095 Teil 1 - Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen,  
DIN 14034 Teil 1 bis 7 - Bildzeichen für das Feuerwehrwesen,  
DIN 4844 Teil 1 und 2 - Sicherheitskennzeichen.

### Begriffsbestimmung und Zweck

Nach § 13 Abs. 1 HBO müssen bauliche Anlagen so beschaffen sein, dass u.a. der Ausbreitung von Feuer und Rauch vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten durchgeführt werden können. Feuerwehrpläne sind insbesondere nach den o.g. Sonderbauvorschriften erforderlich. Für besondere bauliche Anlagen können Feuerwehrpläne nach § 45 Abs. 1 HBKG im Rahmen der betrieblichen Alarm- und Gefahrenabwehrplanung gefordert werden. Entscheidend für einen effektiven Einsatz der Feuerwehr ist die Ortskenntnis und die Kenntnis über die besonderen Gefahren des Objektes. Feuerwehrpläne mit Angaben über Lage, Zufahrt, Löschwasserversorgung, besondere Gefahren usw. können die Lagebeurteilung und die Gefahrenabwehr wesentlich erleichtern. DIN 14095 legt Form und Inhalt dieser Pläne, DIN 14034 und DIN 4844 die zu verwendenden Bildzeichen fest. Die Vorgaben der DIN 14095 und auch dieses Merkblattes dienen vor allem der Vereinheitlichung der benötigten Pläne.

### Art der Pläne und Planinhalt

1. Feuerwehrpläne bestehen aus einem Übersichtsplan, den Grundrissplänen der einzelnen Geschosse (Geschosspläne) und evtl. Anlagen. Falls zum besseren Verständnis der Gebäude erforderlich, können auch Gebäudeabschnittspläne und Detailpläne notwendig werden.
2. Feuerwehrpläne müssen alle notwendigen Angaben enthalten, die eine rasche Orientierung am und im Objekt gewährleisten sowie durch ihre Aussagen über bauliche Beschaffenheit, Gefahrenpunkte und vorhandene Schutzeinrichtungen eine genaue Lagebeurteilung ermöglichen.
3. **Übersichtspläne** müssen Angaben enthalten über:
  - 3.1 Lage der Gebäude-, Anlagen- und Lagerflächen auf dem Grundstück mit Angaben der Keller- und Vollgeschosse und der betrieblichen Gebäudebezeichnung, der Gebäudenutzung, angrenzenden öffentlichen Straßen mit Straßennamen;
  - 3.2 Darstellung der Nachbarschaft;
  - 3.3 Anbindung des Grundstücks an die öffentlichen Verkehrsflächen;
  - 3.4 Zufahrten einschließlich Absperrungen, Straßen und Wege auf dem Grundstück; Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr nach DIN 14090 sowie die Einfriedungen mit Höhenangaben;
  - 3.5 Löschwasserentnahmemöglichkeiten aus Hydranten, Behältern oder offenen Gewässern und die zur Verfügung stehenden Mengen; Möglichkeiten der Löschwasserrückhaltung einschließlich aller für die Inbetriebnahme erforderlichen Angaben;
  - 3.6 Lage der Hauptabsperranlagen für Löschwasserrückhaltung, Wasser, Gas und Strom, Lage von Transformatoren und Übergabestationen, elektrischen Freileitungen, freiliegenden Rohrleitungen (Rohrbrücken) usw.

**Werden für ein Objekt nur Übersichtspläne erstellt, müssen diese teilweise Angaben nach Nr. 4.1 bis 4.10 mitenthalten.**

4. **Geschosspläne** müssen Angaben enthalten über:
  - 4.1 Brandwände und feuerbeständige Trennwände;
  - 4.2 Öffnungen in Wänden und Decken mit Brandschutzanforderungen ohne Feuerschutzabschlüsse;
  - 4.3 Rettungswege, wie Treppen, Treppenträume, Flure bzw. Gänge und Ausgänge / Notausgänge sowie Zugänge von außen, die als Angriffsweg für die Feuerwehr dienen können;
  - 4.4 Bezeichnung der Raumnutzungen;
  - 4.5 besonders gefährdete Räume oder Bereiche im Zusammenhang mit der Verarbeitung und / oder Lagerung von gefährlichen Stoffen;
  - 4.6 Warnhinweise auf Räume und Bereiche, in denen bestimmte Löschmittel nicht eingesetzt werden dürfen;
  - 4.7 Feuerwehr- und sonstige Aufzüge, Räume und Bereiche von haustechnischen Anlagen für Lüftung, Heizung, Energieversorgung;
  - 4.8 Absperranlagen für Gas, Wasser, Strom sowie Rohstoff- und Produktförderung im Gebäude;
  - 4.9 Akten- und Warenförderanlagen;
  - 4.10 Räume oder Bereiche, die durch ortsfeste Löschanlagen geschützt oder durch Brandmeldeanlagen überwacht werden, einschl. der Standorte der jeweiligen Zentralen;

**Brandschutzeinrichtungen, wie fahrbare Löscheräte, tragbare Feuerlöscher, Löschdecken, Fluchtwegkennzeichen und Brandmelder, sind in den Feuerwehrplänen nicht darzustellen.**

5. Für schwer zugängliche Räume sowie für Bereiche, die stark untergliedert oder in denen besondere betriebliche Anlagen und / oder Gefahrenpunkte vorhanden sind, sollen Sonderpläne erstellt werden, auf denen Details ersichtlich sind und die als Anlage den jeweiligen Geschossplänen beigelegt werden.
6. Schriftliche Angaben, die in den Geschossplänen nicht untergebracht werden können, wie Raumnutzungen, besondere Gefahren durch Lagergüter oder Verarbeitung und die Erläuterung der verwendeten Bildzeichen und Farben (Legende), können auf einem Beiblatt erfolgen. Ein Beiblatt ist immer erforderlich, wenn durch eine Beschriftung die Übersicht und Genauigkeit der Zeichnung verloren geht. Beim Vorhandensein vieler kleiner Räume sind diese Räume in den Geschossplänen mit ihren tatsächlichen Raumnummern zu versehen und auf dem Beiblatt mit der jeweiligen Raumnutzung aufzuführen. Sind keine betrieblichen Raumnummern vorhanden, so sind die Räume in den Geschossplänen fortlaufend zu nummerieren.
7. Feuerwehrpläne müssen möglichst genaue Angaben über besondere Gefahren auf der Liegenschaft und im Gebäude enthalten. Hierzu zählen Angaben über:
  - 7.1 brandgefährdete Stoffe, wie z.B. leicht entzündliche feste Stoffe, brennbare Flüssigkeiten und Gase mit Angabe von Stoffart, Lager und Verarbeitungsmengen;
  - 7.2 giftige und ätzende Stoffe mit Angabe des Handelsnamens, des Trivialnamens und der genauen chemischen Bezeichnung einschließlich den jeweiligen Lagermengen;
  - 7.3 explosionsfähige Stoffe, wie z.B. Druckgase, Lösungsmittel, brennbare Stäube udgl., mit Angabe von Stoffart, Lagerart und Lagermenge;
  - 7.4 radioaktive Stoffe mit Angabe der Präparate, ob in offener oder verschlossener Form vorliegend, der Strahlenaktivität und der Feuerwehrgefahrengruppe;
  - 7.5 biologische und gentechnische Stoffe mit Angabe der Präparate, ob in offener oder verschlossener Form vorliegend, der Größenordnung, Möglichkeiten der Desinfektion und der Feuerwehrgefahrengruppe;

Im Zusammenhang mit v. g. Stoffen ist ein Entwässerungs-Kanalplan zu erstellen. Für Gefahrstoffe sind die Gefahrnummern, die Stoffnummern sowie der Standort der Sicherheitsdatenblätter anzugeben.

Die vorstehenden Angaben sind von den Sicherheitsfachkräften des Betreibers zu erfragen oder aus den entsprechenden Nachschlagewerken für gefährliche Stoffe zu entnehmen.

#### Ausführung der Pläne

8. Feuerwehrpläne sind im Format DIN A 4 oder DIN A 3 anzufertigen. Sie dürfen nicht größer als DIN A 3 sein. Bei großflächigen Gebäuden können mehrere Teilpläne erforderlich werden. Die Schnittstellen sowie die Blattbezeichnungen auf einem Übersichtsplan sind mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.
9. Der Maßstab ist so zu wählen, dass die Darstellung formatfüllend ist.
10. Die kartographische Richtung von Feuerwehrplänen ist durch einen Nordpfeil zu kennzeichnen. Die Pläne sollen nach Möglichkeit so aufgebaut sein, dass die Hauptzufahrt bzw. der Hauptzugang am unteren Blattende liegt.
11. Zur Darstellung baulicher Anlagen sind die Linienbreiten üblicher Bauzeichnungen zu verwenden. Eine Bemaßung ist nicht erforderlich. Feuerwehrpläne müssen mit einem 10 m-Raster versehen sein. Im Übersichtsplan darf ein 20 m- oder 50 m-Raster gewählt werden. Alternativ dazu kann am unteren und seitlichen Rand der Zeichnungen ein Maßband eingezeichnet werden.
12. Zur Darstellung der baulichen Beschaffenheit haustechnischer und brandschutztechnischer Anlagen und Einrichtungen sowie besonderer Gefahren sind die in den Technischen Bestimmungen festgelegten Bildzeichen und Farben zu verwenden. Abweichungen bedürfen in jedem Einzelfall der Zustimmung der Brandschutzdienststelle.
13. Die Gebäude, Räume und Anlagen sollen mit der im Betrieb üblichen Kennzeichnung, Benennung oder Nummerierung in die Feuerwehrpläne eingetragen werden.
14. Im Übersichtsplan ist die Anzahl der Vollgeschosse mit einer Buchstaben- / Zahlen-Kombination anzugeben (z.B. -2 + E + 3 + 1 D). In den Geschossplänen ist die betrieblicherseits übliche Geschossbezeichnung (z.B. Ebene 01) oder die bauliche Art der Geschosse (z.B. 2. OG) anzugeben.
15. Auf den Feuerwehrplänen ist in der unteren rechten Ecke ein Schriftfeld für die Planbezeichnung (max. 80 x 30 mm) vorzusehen. Im Schriftfeld ist einzutragen:  
Feuerwehrplan, Name des Betriebes oder Objektes, Anschrift am Ort, Ortsteil, Straße und Hausnummer, Planersteller, Bearbeitungsstand und ein Feld für den Genehmigungsvermerk der Brandschutzdienststelle.  
In der oberen rechten Ecke ist für die Eintragung z. B. einer Registriernummer ein Schriftfeld mit den Maßen 30 x 10 mm vorzusehen.
16. Die Legende über die verwendeten Zeichen und Farben ist am rechten Planrand, oberhalb des Schriftfeldes oder auf einem Beiblatt vorzunehmen. Bei der Legende oder den ergänzenden Angaben dürfen keine Abkürzungen verwendet werden. Es dürfen nur Symbole dargestellt werden, die im Plan enthalten sind.
17. Die Ausführung und die erforderliche Anzahl der Feuerwehrpläne sind mit der zuständigen Brandschutzdienststelle abzustimmen. Die Pläne sind wetter- und griffest auszuführen (z.B. laminiert oder in Klarsichthüllen).  
Feuerwehrpläne werden in der Regel benötigt für:
  - die örtlich zuständige Feuerwehr,
  - die zuständige Stützpunktfeuerwehr,
  - die Zentrale Leitstelle,
  - die betriebliche Objektakte (z.B. an der Pforte),
  - Objektakte bei der Brandschutzdienststelle.

## **Allgemeine Bestimmungen für die Kampfmittelräumung im Lande Hessen**

Auftraggeber für Kampfmittelräumungsarbeiten sind das Land Hessen (Regierungspräsidium Darmstadt), Kommunen, Private und Bundesbehörden.

Kampfmittelräumungsarbeiten sind insbesondere:

- **Aufsuchen, Bergen und Zwischenlagern von Kampfmitteln**
  - Systematische Untersuchung von Flächen mit Sonden
  - Systematische Entmunitionierung von Flächen mit Oberflächensuchgeräten
  - Punktuelle Untersuchung von Blindgängerverdachtspunkten
  - Herstellen von Sondierbohrungen, Messwertaufnahmen und Interpretation der Messergebnisse auf Bombenblindgänger
  - Aufgrabung der detektierten Anomalien
  - Identifizierung der Kampfmittel
  - Zwischenlagerung von Kampfmitteln
  - Berichtsführung

### **1. Durchführungsbestimmungen**

Die Arbeiten sind jeweils nach dem neuesten Stand der Technik durchzuführen. Dies ist bei der Auftragsbestätigung zu versichern.

- Dem Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen sind rechtzeitig mitzuteilen:
- Auftraggeber (Auftrag und Auftragsbestätigung)
- Verantwortliche Person (Befähigungsschein und Ausbildungsnachweis)
- Arbeitsaufnahme und Arbeitszeit, gegebenenfalls Arbeitsunterlagen
- Aktenzeichen des Kampfmittelräumdienstes

Die untersuchten bzw. entmunitionierten Flächen sind in Lageplänen M 1 : 1 000 zu dokumentieren. Eine Ausfertigung ist dem KMRD nach Beendigung der Arbeiten zu übergeben. Kampfmittelräumungsarbeiten sind nach den üblichen Gesetzen, Verordnungen und Regeln der Technik insbesondere auch nach den Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Zerlegen von Gegenständen mit Explosivstoff oder beim Vernichten von Explosivstoff oder Gegenständen mit Explosivstoff BGR 114, Anhang 5, des HVBG Fachausschuß „Chemie“ durchzuführen.

### **2. Sicherheitsbestimmungen**

Die Kampfmittelräumarbeiten dürfen nur unter ständiger Aufsicht einer Verantwortlichen Person (Befähigungsinhaber/in nach § 20 SprengG) durchgeführt werden.

An der Arbeitsstelle ist gut sichtbar ein Alarmplan anzubringen, der folgende Informationen enthält:

- Verantwortliche Person der Arbeitsstelle
- Tel.-Nr. und Adresse des nächsten Unfallkrankenhauses

- Tel.-Nr. des nächsten Hubschrauberrettungsdienstes
- Tel.-Nr. und Adresse des Kampfmittelräumdienstes des Landes Hessen

Die geborgenen Kampfmittel, Munitionsteile sowie alle anderen Objekte, die im Zusammenhang mit Kampfmitteln stehen, sind sofort listen mäßig zu erfassen und nachzuweisen. Sofern Kampfmittel nicht transportfähig sind oder nicht verlagert werden können, ist von der Kampfmittelräumfirma der Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen unverzüglich zu verständigen. Bei Gefahr im Verzug ist die Verantwortliche Person berechtigt und verpflichtet, sofort die zuständige Gefahrenabwehrbehörde (Polizei, Bürgermeister/in, Oberbürgermeister/in) zu verständigen und die seiner/ihrer Meinung nach erforderlichen Abspermaßnahmen zu veranlassen. Die Entschärfung, Sprengung sowie der Abtransport von Kampfmitteln ist ausschließlich dem Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen oder der von ihm beauftragten Person überlassen.

### 3. Ergänzende Bestimmungen

Bergungsfremde Gegenstände, die bei den Arbeiten gefunden werden und keine Kampfmiteleigenschaft aufweisen, sind dem Eigentümer des Grundstücks zu überlassen. Sofern ehem. reichseigene Kampfmittel gefunden werden, besteht die Möglichkeit der Kostenerstattung durch den Bund. Er macht allerdings zur Auflage, dass der Kampfmittelräumdienst die von der Fachfirma gestellte Rechnung zur Prüfung erhält und diese mit einem Sichtvermerk kennzeichnet. Dies setzt in jedem Falle die Einhaltung der vorgenannten Bestimmungen voraus. Weiterhin ist zu erklären, ob das betreffende Grundstück vom Bund erworben wurde.

## Bauaushubüberwachung und Baubegleitende Kampfmittelräumung Theorie und Wirklichkeit, Verantwortlichkeiten

Jürgen Sebald  
BG Bau, Pirnaer Landstraße 40, 01237 Dresden  
0351-2572-324, juergen.sebald@bgbau.de

### 1. Einleitung

Weltweit werden Bauarbeiten für verschiedenste Vorhaben durchgeführt, sei es wie z.B. Um-, oder Ausbau bzw. Sanierung von Industrie-, Wohn- oder Mischgebieten, aber auch Lückenbebauungen. Für erneuerbare Energien sind tollkühne Ideen in der Planung, einiges davon steht bereits in der Ausführungsphase. Pipelines werden durch unwirtliche Gegenden, sogar durch Gewässer wie z.B. Ostsee verlegt, auch an Orten, wo bekanntermaßen Kampfmittel verklappt wurden.

Es ist davon auszugehen, dass ca. 10 - 15 % der im 2. Weltkrieg abgeworfenen Bomben nicht zur Wirkung gelangten und auch heute noch eine Gefahr für die Umgebung darstellen (Abb. 1). Zusätzlich dazu findet man auch in Ballungszentren

- aufgegebene oder zerstörte Fliegerabwehrstellungen,
- Vergrabestellen,
- zur Sprengung vorbereitete Bauwerke,
- ehemalige Stells- und Grabensysteme mit Munition.

Daher werden Bauvorhaben immer wieder durch Kampfmittelfunde, ja sogar auch „Explosionen von Kampfmitteln“ gestoppt (Abb. 2).



Abb. 1. Fliegerbombe, angetroffen bei Bauarbeiten in der Nähe einer Tankstelle



Abb. 2: bei Bohrarbeiten 5-Zentner-Bombe angebohrt

Vor diesem Hintergrund stellen sich folgende Fragen:

- hat der Bauherr bzw. dessen Planer im Rahmen der Gefahrenvorsorge das Problem „Kampfmittel im Baugrund“ überhaupt erkannt?
- hat der sich Bauherr bzw. dessen Planer mit den zur Verfügung stehenden Sondier- und Räumverfahren überhaupt befasst?
- ist sich der Bauherr seiner Verantwortung gegenüber den bauausführenden Unternehmen bewusst?

Bei Bauarbeiten unter Kampfmittelverdacht entstehen Gefährdungen, deren Beseitigung zu den vertraglichen Pflichten des Bauherrn gehört (siehe dazu VOB/C ATV DIN 18299).

Vielfach ist aber festzustellen, dass "aus Kostengründen" keine Kampfmittelräumung im engeren Sinne geschieht, sondern versucht wird, dem Problem des Kampfmittelverdachttes mittels sog. „Bauaushubüberwachung“ oder der „Baubegleitenden Kampfmittelräumung“ Herr zu werden. Dies geschieht insbesondere dann, wenn kein konkreter, sondern ein sogenannter "diffuser" Kampfmittelverdacht vorliegt, d.h., dass anhand von Luftbildern oder anderer Unterlagen zwar keine verortbaren Ansatzpunkte festgestellt werden können, aber doch so konkrete Verdachtsmomente dafür, dass ein gewisser Kampfmittelverdacht bestehen bleibt (tw. auch bezeichnet als "Fläche mit Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr" [1]).

## 2. Pflichten des Bauherren

Die Bereitstellung des Baugrundes zur weiteren Bearbeitung, z.B. zur Herstellung eines Bauwerkes ist gemäß der Rechtsprechung nach § 645 BGB im Sinne der Lieferung eines Baustoffes zu sehen. Die Verantwortung für den Zustand des Baustoffes „Baugrund“ trägt grundsätzlich der Bauherr, d.h. er trägt das so genannte „Baugrundrisiko“.

Unter Beachtung des Rechtsgrundsatzes der Allgemeinen Verkehrsicherungspflicht hat der Bauherr, der sein Vorhaben auf einer Fläche errichten möchte, die nach historischer Erkundung als kampfmittelgefährdet anzusehen ist, die Pflicht, Schäden, die von seinem Grund und Boden ausgehen, von den Bauarbeitern abzuwenden. Er hat somit dafür zu sorgen, dass evtl. vorhandene Kampfmittel unschädlich gemacht werden, was i.d.R. durch eine Kampfmittelräumung im klassischen Sinn geschieht.

Dies gilt sowohl bei einem konkreten, als auch bei dem oben beschriebenen "diffusen" Kampfmittelverdacht. In diesem Fall können z.B. in Nordrhein-Westfalen die Ordnungsbehörden entsprechende Vorgehensweisen verfügen [1] und seit im Jahre 1994 auf einer Baustelle in Berlin die Explosion einer Bombe vier Arbeiter in den Tod gerissen hat, wird in einigen kreisfreien Städten und Landkreisen Sachsens die Antragstellung zur Kampfmittelbelastungsprüfung von Baugrundstücken vorgeschrieben! Eine vorbildliche Vorgehensweise, an die sich andere Städte und Landkreise anschließen sollten !

Darüber hinaus hat aber jeder Bauherr im Rahmen der Planung und Ausführung eines Bauvorhabens ohnehin Vorgaben zu beachten, die in die gleiche Richtung weisen. Hier ist insbesondere die BaustellV in Verbindung mit § 4 ArbSchG zu nennen, aber auch § 819 StGB "Baugefährdung". Weitere Hinweise zu den Bauherrenpflichten bei Bauarbeiten auf Kampfmittelverdachtsflächen enthält auch die BGI 833 - Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung [2].

### 2.1 Baustellenverordnung – BaustellV

Eine ganz allgemeine, in ihrer Zielrichtung aber sehr deutliche Vorgabe, die auf jeder Baustelle zu beachten ist, enthält § 2 BaustellV, "Planung und Ausführung des Bauvorhabens". § 2, Absatz 1 lautet (verkürztes Zitat):

- (1) Bei der Planung der Ausführung eines Bauvorhabens ..... sind die allgemeinen Grundsätze nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes zu berücksichtigen (siehe auch Abb.2)

Somit hat der Bauherr schon bei der Planung der Ausführung eines Bauvorhabens gemäß den ersten und wesentlichsten drei allgemeinen Grundsätzen nach § 4 ArbSchG zu berücksichtigen, dass

- Die Arbeit so zu gestalten ist, daß eine Gefährdung für Leben und Gesundheit möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst gering gehalten wird;
- Gefahren an ihrer Quelle zu bekämpfen sind;
- der Stand von Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigt werden.

Werden diese Vorgaben der BaustellV nicht beachtet, könnte im Schadensfall, d.h. in unserer Betrachtung der "Explosion" eines Kampfmittels, auch § 819 StGB "Baugefährdung" heranzuziehen sein:

- (1) Wer bei der Planung, Leitung oder Ausführung eines Baues oder des Abbruchs eines Bauwerks gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik verstößt und dadurch Leib oder Leben eines anderen Menschen gefährdet, wird mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

Eine für die Kampfmittelräumung aus dem Kreis der anerkannten Regeln der Technik einschlägige Regel ist die oben bereits erwähnte BGI 833 [2]. Diese BGI hilft in erster Linie der Kampfmittelräumfirma, aber auch dem Bauherrn bzw. dessen Planer, die allgemeinen Grundsätze nach § 4 ArbSchG bei der Planung und Ausführung des Bauvorhabens auf "kampfmittel-verdächtigem Untergrund" zu berücksichtigen und umzusetzen.

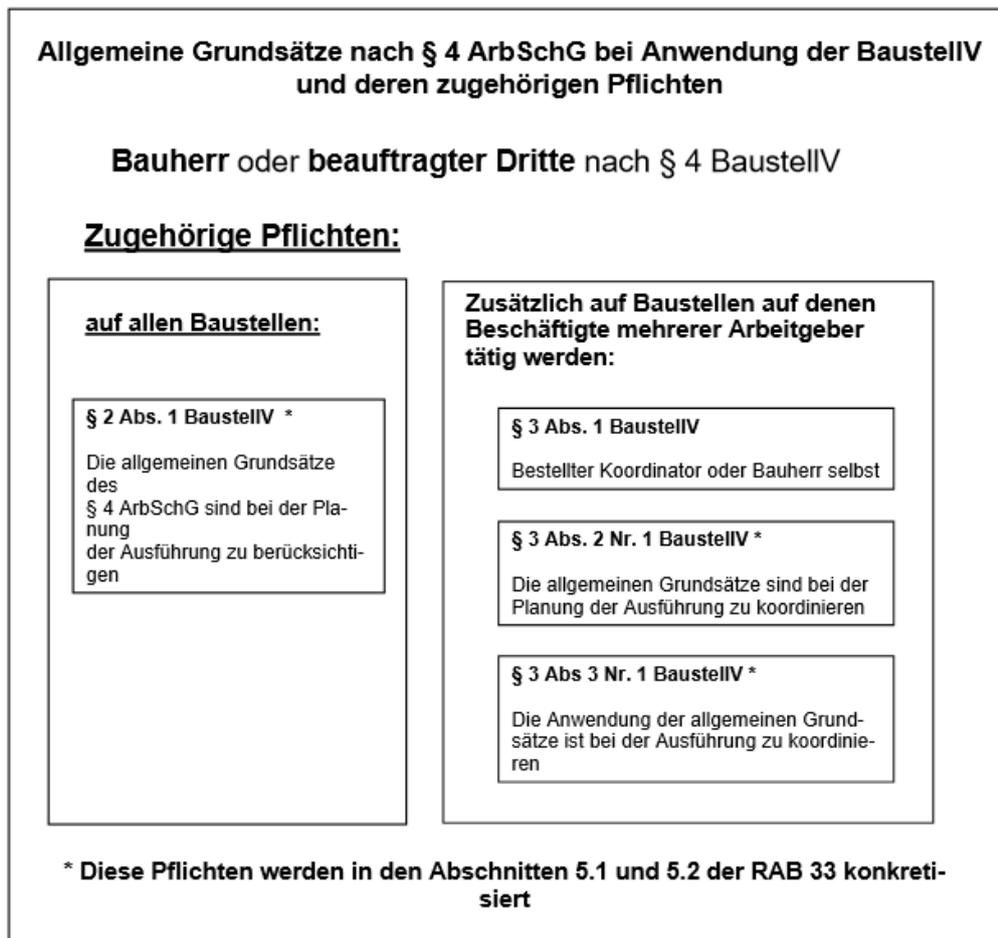


Abb. 3

### 3 „Bauaushubüberwachung“ - "baubegleitende Kampfmittelräumung" - Verfahren nach dem Stand der Technik ?

Gängige Praxis ist es, in den Ausschreibungsunterlagen von den ausführenden Unternehmen "den Stand der Technik" abzufordern.

Weil aber aufgrund zu vieler im Untergrund vorhandener Störkörper die klassischen Vorgehensweisen der Kampfmittelräumung manchmal nicht anwendbar sind, aber auch deshalb, weil Bauherren aus finanziellen Gründen vor Sondierungen zurückschrecken, wird schon bei der Planung des Bauvorhabens auf "kampfmittel-verdächtigem Untergrund" zum Mittel der sogenannten Bauaushubüberwachung gegriffen, d.h. es wird eine zur Kampfmittelräumung befähigte Person - im folgenden "Feuerwerker" genannt - neben den Bagger gestellt, die ein Auge auf den Aushub haben und die Arbeiten sofort stoppen soll, wenn sie etwas Auffälliges bemerkt.

Diese auch als „fachtechnische Begleitung“ des Bauvorhabens bezeichnete Vorgehensweise stößt in der Fachwelt auf herbe Kritik ("ist eigentlich nur ein zusätzlicher Toter"), sowohl in der Tatsache, dass es vom Bauherrn so gefordert und ausgeschrieben wird, aber auch in der Tatsache, dass sich einige Kampfmittelräumfirmen überhaupt darauf einlassen ! Vor dem Hintergrund wirtschaftlicher Zwänge mag das zwar verständlich sein, aber eine solche Vorgehensweise ist ein vehementer Verstoß nicht

nur gegen die allgemeinen Grundsätze des § 4 ArbSchG, sondern auch gegen jedes Prinzip der Sicherheitsplanung:

- hat der Feuerwerker überhaupt eine Chance, eine konkrete Gefahr durch ein bewegtes oder freigelegtes Kampfmittel rechtzeitig festzustellen ?
- wie lange hält er das durch, den Aushubbereich nach Unregelmäßigkeiten und die Aushubmassen nach "Verdachtsinhalten" so intensiv wie notwendig zu "scannen" ?
- kann er dem Druck der "Erdbaufirma" standhalten, "Leistung zu bringen", "Masse zu machen" ?
- wer trägt die Verantwortung, wenn es zu einem Schadensereignis kommt, die Verantwortliche Person der Kampfmittelräumfirma, die Kampfmittelräumfirma selbst oder der Bauherr?

Eine Definition der "Bauaushubüberwachung" zum Auffinden von Kampfmitteln und damit eine bindende Vorschrift zur Vorgehensweise gibt es nicht (wie auch, es ist ja kein in der Fachwelt anerkanntes Verfahren!).

Oft wird aber für die gleiche wie oben beschriebene Vorgehensweise ein anderer Begriff gebraucht bzw. missbraucht:

#### "Baubegleitende Kampfmittelräumung"

Im Gegensatz zur "Bauaushubüberwachung" sind die Vorgehensweisen der "baubegleitenden Kampfmittelräumung" exakt beschrieben und definiert im Abschnitt 3 der Arbeitshilfen Kampfmittelräumung - AH-Kampfmittelräumung des Bundes [3]. Folgende Zitate aus diesem Abschnitt der AH-Kampfmittelräumung sprechen für sich und bedürfen keiner weiterer Kommentierung, **besonders wichtige Passagen** aber in Fettdruck hervorgehoben:



Abb. 4. Schichtenweiser Abtrag, verpflichtend bei baubegleitender KMR

#### 3.2 Baubegleitende Kampfmittelräumung

**Bei diesem Räumverfahren werden die horizontalen und vertikalen Flächen der Baugrube mit aktiven und / oder passiven Sonden untersucht.**

Nach Freigabe durch die verantwortliche Person (§ 19 Abs. (1) Nr. 3 SprengG) kann der Boden unter **zusätzlicher visueller Kontrolle schichtweise** ausgebaut werden. Dieser Vorgang wird bis zum Erreichen der Aushubsohle wiederholt.

##### 3.2.1 Verfahrensbeschreibung

Zum Erreichen des Räumziels „Kampfmittelfreiheit“ sind die Aushubsohle und die Grubenböschungen bzw. –wände in Abhängigkeit der vermuteten Kampfmittel mittels aktiver und / oder passiver Sonden vollflächig und systematisch zu untersuchen und ggf. zu räumen.

Die BGR 114 Anhang 5 „Besondere Sicherheitsanforderungen“ ist zu beachten.

##### 3.2.2 Verfahrensgrenzen

Dieses Räumverfahren kann der Reduktion von Gefährdungen bei Maßnahmen mit Bodeneingriff auf kampfmittelbelasteten Flächen dienen. Es kann angewendet werden, wenn Kampfmittelbefunde aufgrund konkreter Verdachtsmomente nicht ausgeschlossen werden können.

Dabei wird der im Wirkungsbereich eines Erdwerkzeuges befindliche Boden auf Kampfmittel **untersucht, bevor der Bodenabtrag stattfindet.**

Dieses Räumverfahren ist aufgrund des methodischen Ansatzes zur Herstellung der Kampfmittelfreiheit ohne Einschränkungen für Baugruben geeignet. Die Verfahrensgrenzen werden durch folgende Eckpunkte beschrieben:

1. Der bei der Räummaßnahme hergestellte kampfmittelfreie Bereich beschränkt sich auf den bei den Bauarbeiten umgesetzten und den in der Baugrube anstehenden Boden.
2. Die Mächtigkeit der in der Baugrube von Kampfmitteln freigemessenen Bodenschicht wird durch die Empfindlichkeit der eingesetzten aktiven und / oder passiven Sonde bzw. die Störkörpergröße bestimmt und ist daher nicht in jedem Fall eindeutig bestimmbar.

**3. Durch vorhandene bauliche Anlagen (Kabel, Leitungen, Betonbaukörper) oder Hilfsbaumaßnahmen (Verbau) können Einschränkungen der Sondierfähigkeit des in der Baugrube anstehenden Bodens entstehen.**

Auch das Verfahren der baubegleitenden Kampfmittelräumung ist in der Fachwelt umstritten, weil es, wie der obige Satz 3 zeigt, nicht nur Unsicherheiten für den Räumefolg enthält, sondern auch für Leib und Leben der Ausführenden. Umstritten ist es aber insbesondere auch deshalb, weil dieses Verfahren so leicht von Bauherren und Planern missbraucht werden kann, um Geld zu sparen !

Das Verfahren wurde aus der Not geboren, dass es eben die Flächen gibt, wo ein nicht eindeutig vertretbarer, diffuser Kampfmittelverdacht besteht und man nach einem Verfahren gesucht hat, um auch dieses Problem unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit der Mittel in den Griff zu bekommen.

Aber, es öffnet dem Missbrauch Tür und Tor: man braucht bei entsprechenden Verdachtsflächen nur zu postulieren, dass die klassische Sondierung nicht geht, dann wird auch noch bereits in der Ausschreibung der schichtenweise Abtrag gestrichen (behindert ja nur die Aushubleistung und bedroht damit den schon vor Beginn der Planung festgelegten Eröffnungstermin mit Bürgermeister und Sekt-empfang), stellt den Ausguck-Feuerwerker an den Bagger, und schon glaubt man als Bauherr das Problem erledigt zu haben !

Da sind gewisse Zweifel angebracht, betrachtet man allein die Verantwortlichkeiten, wenn die Granate dem Ausguck-Feuerwerker entgeht und mit der Aushubfuhre durch die Stadt gefahren wird !

Was ist, wenn ..... ?

Auf der Grundlage des § 2 BaustellV, der den Bauherrn verpflichtet, bereits bei der Planung eines Bauvorhabens die Grundsätze des § 4 ArbSchG zu berücksichtigen, kann nur folgende grundsätzliche Vorgehensweise die Richtige sein:

- 1) zwingende Feststellung des Kampfmittelverdacht, ob konkret oder diffus !
- 2) wenn Kampfmittelverdacht besteht, Erarbeitung eines klar definiertes Räumkonzeptes bzw. eines Arbeits- und Sicherheitsplanes nach BGI 833:

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Anforderungen darf die baubegleitende Kampfmittelräumung nur dann angewandt werden, wenn Bauwerksreste, künstliche Auffüllungen mit hohen ferromagnetischen Anteilen, dichte Leitungsnetze oder dergleichen eine Kampfmittelräumung im klassischen Sinn unmöglich machen.

- 3) im Räumkonzept bzw. Arbeits- und Sicherheitsplan nach BGI 833 Beschreibung der an den Kampfmittelverdacht angepassten Vorgehensweise, insbesondere
  - anstehende Böschungen etc. werden vor Beginn des Aushubes vorsondiert
  - schichtenweiser Abtrag des Materials ("Abziehen")
  - die Schichtstärken werden während des Aushubes ständig durch direkte Kommunikation zwischen visuellem Überwacher (Feuerwerker") und Baggerfahrer abgestimmt
  - aufgenommenes Erdreich auf einer Zwischenlagerfläche vorsichtig abgelegt, vorseparieren und nochmals visuell auf Kampfmittel absuchen
- 4) Definition der Anforderungen an die gerätetechnischen und personelle Ausstattung der ausführenden Unternehmen (siehe BGI 833) und Berücksichtigung dieser Anforderungen in der Ausschreibung
- 5) Bereitstellung technischer und ggf. notwendiger persönlicher Schutzausrüstungen durch die ausführenden Unternehmen
- 6) Herstellung der klaren und eindeutigen Weisungsbefugnis der Verantwortlichen Person der Kampfmittelräumfirma gegenüber den Mitarbeitern der Baufirmen in Bezug auf Gefährdungen durch Kampfmittel
- 7) Anpassung der Gefährdungsbeurteilung der bauausführenden Unternehmen
- 8) Unterweisung aller auf der Baustelle beschäftigten Personen

#### 4. Zusammenfassung

Kurz nach Kriegsende ging man davon aus, dass bis Ende 1945 alle Bombenblindgänger entdeckt und entsorgt werden würden. Heute, 66 Jahre nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs können wir nur sagen: „Wir sind noch lange nicht so weit“ und Deformierungen, Rost, Alterungsprozesse, Bodenverwerfungen bzw. -bewegungen und insbesondere Erschütterungen erhöhen das Risiko einer Detonation.

Darüber hinaus gibt es ja nicht nur Bombenblindgänger, von denen Gefahren ausgehen, sondern von allen Arten von unkontrolliert abgelagerter und Alterungsprozessen unterworfenen Munition.

Beim Thema Kampfmittelbeseitigung nehmen Bauherren/Auftraggeber bzw. deren Planer häufig unkalkulierbare Risiken in Kauf, die sie aber allein durch die Beachtung der oben beschriebenen grundsätzlichen Vorgehensweisen minimieren könnten.

Die Ausführung von Kampfmittelräummaßnahmen bedarf grundsätzlich der planerischen und konzeptionellen Vorbereitung sowie der Begleitung/Überwachung der Ausführung.

Wesentlich ist, dass jede Räummaßnahme, die sorgfältig vorbereitet wird, in der Ausführungsphase ohne größere Unterbrechungen wirtschaftlich umgesetzt werden kann.

Die Erkundung, Feststellung und Bergung von Kampfmitteln stellt außergewöhnlich hohe Anforderungen an die gerätetechnische und personelle Ausstattung der ausführenden Firmen sowie einen wesentlichen Zeit- und Kostenfaktor.

In jedem Fall stellt die baubegleitende Kampfmittelräumung die „ultima ratio“ dar, die nur unter klar definierten Randbedingungen angewendet werden darf, nicht aber allein aus dem Grund der Kostenersparnis.

Die Bauaushubüberwachung ist nicht als Kampfmittelräumung anzusehen und sollte aus dem Planungsvokabular ersatzlos gestrichen werden !

Die Abwehr der von Kampfmitteln ausgehenden Gefahr ist und bleibt ein wesentliches Element in der Sicherung der Lebensgrundlage unserer Gesellschaft und ihrer wirtschaftlichen und infrastrukturellen Entwicklung und sollte sehr ernst genommen werden.

**Grundsatz für Bauarbeiten auf Flächen mit Kampfmittelverdacht sollte immer sein:**

**Zunächst Räumstelle - dann erst Baustelle !**

#### 5. Literatur:

- [1] Merkblatt für Baugrundeingriffe auf Flächen mit Kampfmittelverdacht ohne konkrete Gefahr (Anlage 1 der Technischen Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung in NRW)
- [2] BGI 833 - Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung,
- [3] Arbeitshilfen zur wirtschaftlichen Erkundung, Planung und Räumung von Kampfmitteln auf Liegenschaften des Bundes (Arbeitshilfen Kampfmittelräumung - AH KMR)



## ANHANG

**Lfd.-Nr.: 23-000034/LR-ID: 0729744-AVA (bitte stets mit angeben)**  
**Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**  
**Antragsteller: ABO Wind AG, Unter den Eichen 7, 65195 Wiesbaden**  
**Anlage: Windkraftanlagen nach 1.6.2 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV**  
**Projekt: Errichtung und Betrieb von 4 WKA des Typs Nordex N163 – 6,8MW**  
**in 34508 Willingen (Upland), Gemarkung Usseln**  
**Ihr Zeichen: Az.: RPKS - 33.1-53 e 0422/5-2023/1**

Die einzuhaltenden Sicherheitsabstände zwischen den geplanten Windenergieanlagen und unserer sich im Anfragebereich befindlichen 110-kV-Hochspannungsfreileitung werden durch die DIN VDE 0210-2-4 geregelt.

Arbeiten, Planungen und Bebauungen innerhalb des Leitungsschutzbereiches sind grundsätzlich im Detail mit uns abzustimmen. Innerhalb des Leitungsschutzbereiches sind die zulässigen Arbeits- und Bauhöhen begrenzt.

Der spannungsabhängige Sicherheitsabstand der Hochspannungsfreileitung (Abstand bei Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Teile) beträgt in diesem Fall 5,00 m.

Der Sicherheitsabstand zu den Leiterseilen muss jederzeit, auch bei Witterungseinflüssen wie Wind, eingehalten werden und darf keinesfalls unterschritten werden, da sonst Lebensgefahr besteht.

Zwischen der jeweiligen Turmachse der Windenergieanlagen und dem äußeren ruhenden Leiter unserer 110-kV-Hochspannungsfreileitung ist ein Mindestabstand gefordert der sich wie folgt berechnet:

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

Dabei ist zu prüfen, ob sich unsere 110-kV-Hochspannungsfreileitung im Bereich der Nachlaufströmung der Windenergieanlagen befindet. Die Kosten für die Erstellung dieses Gutachtens sind durch den Verursacher zu tragen.

Befindet sich die 110-kV-Hochspannungsfreileitung im Bereich der Nachlaufströmung, ist die Hochspannungsfreileitung nachträglich auf Kosten des Verursachers mit einem Schwingungsschutz auszurüsten. Auf schwingungsdämpfende Maßnahmen kann verzichtet werden, wenn sich unsere 110-kV-Hochspannungsfreileitung nicht im Bereich der Nachlaufströmung der Windenergieanlagen befindet.

Bitte berücksichtigen Sie bei Ihrer weiteren Planung, dass unter bestimmten klimatischen Bedingungen das Risiko eines Eisansatzes an den Rotorblättern und einem damit verbundenen Eisabwurf besteht. Unter bestimmten Wind- und Witterungsverhältnissen ist eine Gefährdung der 110-kV-Hochspannungsfreileitungsanlage durch Eisabwurf nicht auszuschließen.

Bei einer Änderung der Flurstücke (Teilungen, Zusammenlegungen o. Ä.) sind alle Rechte des alten Bestandes auf den neuen Bestand zu übernehmen. Dies trifft für alle Flurstücke zu, die sich im Leitungsschutzbereich unserer 110-kV-Hochspannungsfreileitung befinden. Für die betroffenen Grundstücke ist eine neue Dienstbarkeit nach aktuellem Stand abzuschließen.

Abgrabungen an den Maststandorten dürfen nicht vorgenommen werden. Sollten innerhalb eines Sicherheitsabstandes von 10,00 m um einen Maststandort Abgrabungsarbeiten erforderlich werden, so sind diese mit uns im Detail abzustimmen.

Für die geplante Kabeltrasse hat das bauausführende Unternehmen mindestens acht Wochen vor Baubeginn eine detaillierte Bauplanung zur Bestimmung der maximal zulässigen Arbeitshöhe einzureichen ([fremdplanung@avacon.de](mailto:fremdplanung@avacon.de)).

Die Maststandorte müssen für Unterhaltungsmaßnahmen zu jeder Zeit, auch mit schwerem Gerät wie z.B. Lastkraftwagen oder Kran, zugänglich sein.

Zur Oberfläche neu geplanter Straßen und Verkehrswege müssen die Sicherheitsabstände, gemäß DIN EN 50341-1, im Bereich der Hochspannungsfreileitung gewährleistet sein.

Für den Fall, dass die Zufahrtswege zu den Standorten der Windenergieanlagen unsere 110-kV-Hochspannungsfreileitung unterkreuzen, ist folgendes zu beachten: Sollten beim Transport der geforderte Mindestabstand zu den unter Spannung stehenden Leiterseilen unterschritten werden (z.B. bei einem Schwertransport mit Überhöhen), ist der Transport rechtzeitig (mindestens vier Wochen vorher) mit der Avacon Netz GmbH abzustimmen.

Aufschüttungen oder kurzzeitige Erdablagerungen innerhalb des Leitungsschutzbereiches sind nicht zulässig.

Äußerste Vorsicht ist beim Einsatz von Baumaschinen (Kränen, Baggern, Aufzügen etc.) und Gerüsten sowie bei ähnlichen Vorrichtungen innerhalb des Leitungsschutzbereiches hinsichtlich der Freileitung geboten.

31. August 2023

Beim Aufbau der Krananlagen ist zwischen der Aufbaufläche und dem äußeren ruhenden Leiterseil der 110-kV-Hochspannungsfreileitung ein Sicherheitsabstand von min. 25,00 m einzuhalten.

Beim Betrieb von Hochspannungsanlagen entstehen elektrische und magnetische Felder. Die Grenzwerte unserer Hochspannungsanlagen werden nach Bundesimmissionsschutzverordnung (26. BImSchV Ausgabe 08/2013) eingehalten. Sollte Ihr geplantes Vorhaben Einfluss auf die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte haben, sind die dadurch entstehenden Kosten, z. B. durch betriebliche Anpassung bis hin zur Ertüchtigung unserer Leitung, vom Verursacher zu tragen. Der Einwirkungsbereich zur Einhaltung der Grenzwerte von elektrischen Anlagen mit einer Spannung von 110kV ist seit dem 04.03.2016 rechtsverbindlich und umfasst einen Radius bis 200,0 m um elektrische Anlagen.

Nach Abschluss der Baumaßnahme ist der Avacon Netz GmbH vom Antragsteller ein Nachweis zu erbringen, dass die Grenzwerte nach der 26. BImSchV eingehalten werden.

Während der Arbeiten im Kreuzungs- und Näherungsbereich der Hochspannungsfreileitung ist der Sicherheitsabstand nach DIN EN 50110-1 (VDE 0105 alt) zu beachten. Die daraus resultierende Höhebeschränkung erfordert eine örtliche Einweisung und gegebenenfalls die Festlegung weiterer Sicherheitsmaßnahmen. Bitte setzen Sie sich dazu mindestens vier Wochen vor dem gewünschten Termin mit uns in Verbindung.

Anschrift:      Avacon Netz GmbH  
                     Region West  
                     Betrieb Spezialnetze Gas  
                     Watenstedter Weg 75  
                     38229 Salzgitter

4/4

