

Landkreis Goslar • Postfach 31 14 • 38631 Goslar

gegen Empfangsbekanntnis

JUWI GmbH  
Energie-Allee 1  
55286 Wörrstadt

**vorab per Mail**

Fachbereich Bauen und Umwelt  
Fachdienst Bauen | Baurecht und  
Immissionsschutz

Ansprechpartner(in)  
**Frau Kretschmar**  
Zimmernummer  
2055

Durchwahl/Fax  
05321 76-646  
05321 7699-646

E-Mail  
steffi.kretschmar@landkreis-  
goslar.de

Unser Aktenzeichen  
**6.1/00399/24**

Ihre Nachricht, Ihr Zeichen

Datum  
30.06.2026

Antragsteller **JUWI GmbH**  
**Frau Elena Diez Perez**  
**Energie-Allee 1**  
**55286 Wörrstadt**

Grundstück **Goslar, ohne Straßenbezeichnung**

| Gemarkung | Lochtum | Lochtum | Lochtum | Lochtum |
|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Flur      | 1       | 1       | 9       | 9       |
| Flurstück | 15/6    | 15/8    | 1       | 7       |

Vorhaben Genehmigung nach §§ 4 iVm. 19 BImSchG; Errichtung und Betrieb von 2 Windenergieanlagen (WEA 1 und 3) im Windvorranggebiet Lochtum

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund Ihres Antrages gemäß §§ 4, 6, 10, 13 und 19 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 10.08.2023, der am 18.5.2026 abschließend vervollständigt worden ist, ergeht folgender Bescheid:

## I. Genehmigung

### Genehmigungsgegenstand

1. Ich erteile Ihnen unbeschadet der Rechte Dritter sowie unbeschadet behördlicher Entscheidungen, die nicht nach § 13 BImSchG von diesem Bescheid eingeschlossen werden, unter Einhaltung nachfolgender Nebenbestimmungen und Hinweise die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von zwei Windenergieanlagen (WEA).
2. Die Genehmigung gilt auch für und gegen Ihre Rechtsnachfolgerinnen/Rechtsnachfolger.

### 3. Lage/Standorte der Anlagen (Baugrundstücke)

| Bezeichnung | Gemarkung | Flur | Flurstück(e) |
|-------------|-----------|------|--------------|
| WEA 1       | Lochtum   | 1    | 15/6; 15/8   |
| WEA 3       | Lochtum   | 9    | 7            |

### 4. Koordinaten der Anlagen

| Bezeichnung | UTM-Koordinaten<br>ETRS 89 (Zone 32) |              | Geographische Koordinaten WGS<br>84 (Grad, Min, Sek) |              |
|-------------|--------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------|--------------|
|             | Rechtswert(E )                       | Hochwert (N) | LAT (N)                                              | LON (E )     |
| WEA 1       | 610.707                              | 5.756.163    | 51 56'42.54"                                         | 10 36'38.52" |
| WEA 3       | 611.010                              | 5.755.713    | 51 56'27.76"                                         | 10 36'53.86" |

#### Genehmigungsumfang

Diese Genehmigung umfasst die Errichtung und den Betrieb von zwei WEA (WEA 1 und 3) des Typs Vestas V 150 mit einer Nennleistung von jeweils 6,0 Megawatt (MW), einer Nabenhöhe von 148,0 m, einem Rotordurchmesser von jeweils 150,0 m und einer Gesamthöhe von 223,0 m zur Erzeugung von elektrischer Energie.

Die Errichtung und der Betrieb der beantragten WEA 5 ist nicht Bestandteil dieser Genehmigung. Für die WEA 5 besteht kein immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsanspruch nach §§ 4, 6 BImSchG.

#### Integrierte Entscheidungen

Aufgrund der Konzentrationswirkung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung (§ 13 BImSchG) beinhaltet diese Genehmigung auch die Baugenehmigung nach der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO), einschließlich einer Abweichungszulassung.

#### Antragsunterlagen

Die im Anhang aufgeführten Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Genehmigung und bestimmen deren Inhalt und Umfang. Die von der Genehmigung erfassten Anlagen sind nach Maßgabe der Antragsunterlagen zu errichten, zu betreiben und instand zu halten, soweit nicht durch Nebenbestimmungen oder Grüneintragungen Abweichendes festgelegt ist. Bei der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen sind die einschlägigen Vorschriften sowie der Stand der Technik zu beachten und einzuhalten.

Antragsunterlagen, die die WEA 5 betreffen, sind **nicht** Bestandteil dieser Genehmigung. Sammelgutachten, die für alle Windenergieanlagen erstellt worden sind, wurden im Genehmigungsverfahren **nur** hinsichtlich der Standorte der WEA 1 und der WEA 3 ausgewertet.

#### Erlöschen der Genehmigung

Diese Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Erteilung dieses Bescheides mit der Errichtung und innerhalb von fünf Jahren mit dem Betrieb der Anlage begonnen wurde (§ 18 Abs. 1 BImSchG). Wird die Genehmigung angefochten, so wird der Lauf der Frist bis zur rechtskräftigen Entscheidung gehemmt.

Die Genehmigung erlischt ferner, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben wird/worden ist (§ 18 Abs. 1 BImSchG). Die Genehmigung erlischt ferner, soweit das Genehmigungserfordernis aufgehoben wird (§ 18 Abs. 2 BImSchG).

### Begriffsbestimmungen

Es ist innerhalb der in der Genehmigung formulierten Nebenbestimmungen und Hinweise zu unterscheiden zwischen Probetrieb und Inbetriebnahme. Dazu ist wie folgt zu differenzieren:

**Inbetriebnahme** zu Produktionszwecken (ohne Probetrieb)

**Probetrieb** (bis zu 3 Monaten) ist in diesem Bescheid definiert als Zeitraum vor der Inbetriebnahme zu Produktionszwecken.

Hiermit werden Maßnahmen zur Prüfung der Betriebstüchtigkeit erfasst. Als Probetrieb kommt nur eine Inbetriebnahme der Windenergieanlage zu Testzwecken in Betracht, um die Anlage zu optimieren und Emissionsmessungen vorzunehmen. Die Maßnahmen dürfen ausschließlich der Betriebstauglichkeit der Windenergieanlage dienen. Zudem müssen die mit dem Probetrieb verbundenen Risiken deutlich hinter denen des regulären Betriebs zurückbleiben.

### Verwaltungskosten

Die Kosten des Verfahrens sind von der Antragstellerin zu tragen.

## II.

### **Nebenbestimmungen und Hinweise**

#### **1 Bauplanungsrecht**

##### **1.1 Bedingung**

Mit der Durchführung der Baumaßnahme darf erst begonnen werden (Baubeginn), wenn zur Sicherung des Rückbaus auf Grundlage des § 35 Absatz 5 Sätze 2 und 3 Baugesetzbuch (BauGB) eine Sicherungsleistung zugunsten der Stadt Goslar, FD 3.1.1 (Bauordnung und Denkmalschutz) erbracht worden ist.

Die Sicherheitsleistungen zur Sicherung des Rückbaus sind in Form von unbefristeten, unbedingten, selbstschuldnerischen Bürgschaften unter dem Verzicht auf Einrede der Vorausklage einer deutschen Bank oder Sparkasse an die Untere Bauaufsichtsbehörde der Stadt Goslar zu erbringen.

Die Höhe der Sicherheitsleistungen wird in Anlehnung an die von Vestas Rückbaukostenschätzung (Dokument „Nachweis Rückbaukosten vom 01.11.2024) bis auf Weiteres einzeln pro WEA auf [REDACTED] und gesamt für WEA 1 und WEA 3 auf [REDACTED] festgesetzt.

Die Sicherheitsleistung muss die Bezeichnung des Vorhabens und der Vorhabengrundstücke enthalten sowie die Option, die Höhe der Sicherheitsleistung auf Veranlassung der Stadt Goslar anzupassen, ohne dass der Stadt Goslar hierfür Kosten entstehen.

Die untere Bauaufsichtsbehörde behält sich vor, die Höhe der Sicherheitsleistungen zur Sicherung des Rückbaus für ihren Zuständigkeitsbereich neu festzusetzen. Eine Prüfung erfolgt erstmalig nach Ablauf des zehnten Betriebsjahres und dann nach weiteren zehn Betriebsjahren.

Sofern bei einer dieser Prüfungen festgestellt wird, dass die Rückbau- und Herrichtungskosten um 10 % oder mehr gestiegen sind, erfolgt eine Anpassung um 10% der festgelegten Sicherheitsleistungen. Basis für eine Berechnung der Preissteigerung der Rückbau- und Herrichtungskosten ist die Entwicklung des Baupreisindex des Statistischen Bundesamtes der letzten 10 Jahre.

##### **1.2 Auflagen**

1.2.1 Das Ende der zulässigen Nutzung sowie der Abschluss der nötigen Demontagearbeiten ist der unteren Bauaufsichtsbehörde anzuzeigen.

1.2.2 Die Anlagen sind vollständig einschließlich der Fundamente, Bodenversiegelungen und Wege nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen.

##### **1.3 Hinweise**

1.3.1 Über die Freigabe der Sicherheitsleistung nach der endgültigen Aufgabe der Nutzung, dem Rückbau sowie die Herrichtung des ursprünglichen Zustandes entscheidet die untere Bauaufsichtsbehörde.

1.3.2 Die Verpflichtungserklärung zum Rückbau der WEA 1 und 3 mit Datum vom 10.08.2023 ist Bestandteil der Antragsunterlagen.

## 2 Bauordnungsrecht

### 2.1 Abweichung:

Aufgrund Ihres Antrages vom 10.08.2023 wird Ihnen gemäß § 66 Abs. 1 der Nieders. Bauordnung (NBauO) vom 03. April 2012 (Nieders. GVBl. S. 46), in der zurzeit geltenden Fassung, unbeschadet privater Rechte (auch unbeschadet aller privatrechtlichen Befugnisse der Stadt Goslar und der von der Stadtverwaltung verwalteten Stiftungen), hiermit bezüglich von den Abstandsvorschriften § 5 Abs. 2 Satz 1 NBauO, Abstandsflächen außerhalb des Standortgrundstücks, auf Niemandsland Gemarkung Lochtum, Flur 9, Flurstück 16/6, die Abweichung erteilt.

Das Maß der Überschreitung beträgt für die Windkraftanlagen: WEA 3, F = 322 m<sup>2</sup>.

### 2.2 Bedingungen:

**2.2.1** Mit der Durchführung der Baumaßnahme darf erst begonnen werden (Baubeginn), wenn die erforderlichen Abstandsbaulasten nach § 6 (2) NBauO für die Windkraftanlage:

- WEA 01: auf den Flurstücken 18/1, 17/2, 16/2 und 15/10
- WEA 03: auf den Flurstücken 2, 3, 8/2, 9, 114 und 115

in das Baulastenverzeichnis der Stadt Goslar eingetragen sind.

**2.2.2** Zusätzlich ist für die WEA 1 eine Vereinigungsbaulast gem. § 2 Abs. 12 NBauO für die Flurstücke 15/6 und 15/8 in das Baulastenverzeichnis der Stadt Goslar einzutragen.

**2.2.3** Die erforderlichen Baulasten-Lagepläne mit den erforderlichen Eintragungen (wie z. B. einzelne Baulastenflächen) sind der Stadt Goslar 3-fach zur weiteren Bearbeitung vorzulegen.

**2.2.4** **Vor Baubeginn** ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde der Name des Bauleiters / der Bauleiterin und während der Bauausführung ein Wechsel dieser Person unverzüglich schriftlich mitzuteilen (§ 52 Abs. 2 NBauO). Die Nichtbeachtung stellt eine Ordnungswidrigkeit dar und kann mit einer Geldbuße bis zu 50.000 € geahndet werden (§ 80 Abs. 1 Nr. 8 NBauO).

**2.2.5** Der geplante **Baubeginn** ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde mindestens 2 Wochen vorher schriftlich anzuzeigen (§ 76 Abs.1 NBauO).

**2.2.6** Es ist ein amtlicher Nachweis des Katasteramtes bzw. eines öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs darüber vorzulegen, dass die baulichen Anlagen die genehmigten Abstände sowie die Grundflächen und Höhenangaben einhalten. Diese Bescheinigung ist bei den aufgeführten Stellen so rechtzeitig zu beantragen, dass sie zur Schlussabnahme der Unteren Bauaufsichtsbehörde vorliegt (§ 76 Abs. 3 NBauO).

### 2.3 Auflagen:

**2.3.1** Die Prüfberichte für Typenstatiken für Turm und Fundament, Stahlrohrturm, Flachgründung und Ankerkorb sind Bestandteil dieser Baugenehmigung. Alle Auflagen in den zugrundeliegenden Prüfberichten und gutachterlichen Stellungnahmen sind vollumfänglich zu beachten und umzusetzen (§ 12 NBauO).

**2.3.2** Die brandschutztechnische Stellungnahme der Firma CSR Brandschutzingenieure Hameln Nr. 22-1226-S i. d. F. vom 15.6.2023 und das Generische Brandschutzkonzept vom 19.12.2022 des TÜV Süd München, Zeichen: IS-ESM 4-MUC/wi /19.12.2022 sind Bestandteil dieser Genehmigung unter Beachtung der Forderung, dass:

- 2.3.2.1** Der notwendige Feuerwehrplan muss gem. Ziff. 3.5.3.5 Windenenergieerlass 20.07.2021 einen Lageplan auf Luftbildbasis beinhalten.
- 2.3.2.2** Im Lageplan sind die Kennzeichnungen der WEA, die örtlich angebracht werden müssen, sowie die 100m Orientierungsradien zur Einschätzung von Sperrzonen darzustellen.
- 2.3.2.3** Im Übrigen sind die hier angegebenen brandschutztechnischen Anforderungen und Maßnahmen vollständig als Auflagen bei der Bauausführung einzuhalten und umzusetzen.
- 2.3.3** Die erforderliche Löschwassermenge ist vor Inbetriebnahme der baulichen Anlagen nachzuweisen (§ 14 NBauO).
- 2.3.4** Während der Bauzeit ist eine **Behelfsbefuerung** erforderlich. Die Behelfsbefuerung wird an der jeweils höchsten Spitze der Baustelle (Montagekran, Turm etc.) solange nachts im Betrieb gehalten, bis die endgültige Nachtkennzeichnung in Betrieb ist. Sie ist ebenfalls mit einer Notstromversorgung auszustatten (§ 3 Abs. 1 NBauO i.V.m. § 51 NBauO).
- 2.3.5** Es ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde eine Ansprechperson mit Anschrift und Telefonnummer der Stelle zu benennen, die einen Ausfall der Nachtkennzeichnung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist (§ 3 Abs. 1 NBauO i.V.m. § 51 NBauO).
- 2.3.6** Zum Schutz gegen Absturzgefahren müssen zum Begehen bestimmte Flächen baulicher Anlagen und Treppen bei einer Absturzhöhe von mehr als 1,00 m umwehrt werden (§ 16 NBauO i.V.m. § 4 Abs. 1 DVO-NBauO).
- 2.3.7** Bei Absturzhöhen von mehr als 12 m müssen Umwehrungen mindestens 1,10 m hoch sein (§ 16 NBauO i.V.m. § 51 NBauO). Umwehrungen müssen aus einer mindestens 10 cm hohen Fußleiste, einer Knieleiste und einem Handlauf bestehen (§ 16 NBauO i.V.m. § 51 NBauO).
- 2.3.8** Bezüglich der Entfernung von 130,0 m vom Kiesabbau zu den zu errichtenden Windkraftanlagen ist ein/e Bodengutachter/in hinzuzuziehen, um zu beurteilen, ob dieses eine Änderung der vorgesehenen Gründung nach sich ziehen könnte. Die sich bei Bedarf hieraus resultierenden Maßnahmen sind vollständig umzusetzen.
- **2.3.9** Die Teilabnahme in statisch-konstruktiver Hinsicht wird für die Stahlbeton- und Stahlkonstruktionen angeordnet (§ 77 (1) NBauO). Sie ist durch einen Prüfsachverständigen auszuführen. Über das Ergebnis der Abnahmen ist dem Landkreis Goslar bis spätestens zur Schlussabnahme ein Bericht einzureichen.
- 2.3.10** Eine Schlussabnahme der baulichen Anlage nach Fertigstellung wird angeordnet (§ 77 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 NBauO).
- 2.3.11** Der Probetrieb der WEA darf erst nach erfolgreicher Schlussabnahme erfolgen (§ 77 Absatz 6 Satz 2 NBauO). Unterlagen, die ggf. erst im Rahmen des Probetriebes erstellt werden können, sind vor Inbetriebnahme nachzureichen.
- 2.3.12** Die Zuwiderhandlung stellt eine Ordnungswidrigkeit dar (§ 80 Abs. 1 Nr. 18 NBauO). Ordnungswidrigkeiten können mit einer Geldbuße bis zu 50.000 € geahndet werden.

## **2.4 Hinweise:**

Da im Außenbereich die Grundversorgung mit Löschwasser nicht durch die Gemeinde sichergestellt werden muss, ist der Abschluss eines städtebaulichen Vertrages zur Sicherung der entsprechenden Löschwasserversorgung zu empfehlen.

## **3 Immissionsschutzrecht**

### **3.1 Lärmimmissionen**

#### **3.1.1 Bedingung**

Bei der Prüfung des Gutachtens wurde festgestellt, dass für die Immissionspunkte IO 2.1 und IO 2.2 (Osterwiecker Straße 103 (Wohnhaus), Osterwiecker Straße 105 (Wohnhaus mit angeschlossener Ferienwohnung)) aufgrund einer Vorbelastung durch eine Klein-WEA die Lärm-Immissionsrichtwerte nicht ausreichend berücksichtigt wurden. Vor Inbetriebnahme der Anlagen ist der unteren Immissionsschutzbehörde der gutachterliche Nachweis vorzulegen, dass durch das Vorhaben keine unzulässige Belästigung an vorgenannten Immissionsorten entsteht. Die Inbetriebnahme ist erst durch die Freigabe der Genehmigungsbehörde zulässig.

#### **3.1.2 Auflagen**

**3.1.2.1** Das schalltechnische Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von fünf Windenergieanlagen am Standort Lochtum, der I17- Wind GmbH & Co.KG. Berichtsnr.: Lochtum, der I17-Wind GmbH & Co. KG, Berichts-Nummer: I17-SCH-2022-162 Rev. 02 vom 26. September 2024 inklusive aller Anlagen und schriftlicher Darlegung zur Vermeidung von unzulässigen Lärmimmissionen auf die Immissionspunkte IO1 bis IO21 ist Bestandteil dieser Genehmigung.

**3.1.2.2** Bei dem Betrieb der Windenergieanlagen sind die dem Stand der Technik entsprechenden Lärmschutzmaßnahmen anzuwenden, damit die Lärmimmissionen so gering wie möglich gehalten werden.

Für die im Einwirkungsbereich der Windenergieanlage nächst benachbarten, zum Aufenthalt von Menschen bestimmten Gebäude werden folgende Immissionsrichtwerte festgesetzt:

- Für die Immissionspunkte IO1 bis IO21 sind die in Tabelle 4.1 des Schalltechnischen Gutachtens für die Errichtung und den Betrieb von fünf Windenergieanlagen am Standort Lochtum Berichts Nr.: I17-SCH-2022-162 Rev. 01 vom 05. September 2023 festgesetzten Lärm-Immissionsrichtwerte einzuhalten.
- Das Gutachten betrachtet zwei Varianten, mit den Unterschied der Beachtung der Vorbelastung durch eine Klein-WEA in Variante 1. Variante 1 stellt den aktuellen Sachstand dar und wird der Bemessung zu Grunde gelegt.
- Eine Überschreitung des maximalen Schalleistungspegels ist unzulässig.

### **3.2 Schattenwurf**

#### **3.2.1 Auflagen**

**3.2.1.1** Die Berechnung der Schattenwurfdauer für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen am Standort Lochtum, der I17-Wind GmbH & Co. KG, Berichts-Nummer: 17-SCHATTEN-2022-125 vom 03. November 2022 inklusive aller Anlagen und schriftlichen Darlegungen zur Vermeidung von unzulässigen Schattenimmissionen auf die Immissionspunkte (IO1 bis IO30) sowie der Vermessungsprotokolle und Bauvorlagen zum Schattenwurfmodul sind Bestandteil dieser Genehmigung.

**3.2.1.2** Bezüglich der durch Rotorschattenwurf verursachten Immissionen werden für sämtliche Immissionsorte gemäß genehmigter Antragsunterlagen folgende maximale astronomisch bedingte Schattenwurf-Immissionswerte festgelegt:

- Maximal 30 Stunden pro Kalenderjahr/ maximal 30 Minuten pro Tag.
- Zur Vermeidung von unzulässigen Schattenwurfimmissionen auf die Immissionspunkte (IO 1 bis IO 14, IO20, IO21 und IO27 bis IO30) sind die Windenergieanlagen unter Berücksichtigung der technischen Beschreibungen in den Antragsunterlagen mittels Abschaltmodul zeitweise so abzuschalten, dass alle entstehenden oder zusätzlichen Überschreitungen der tatsächlichen, meteorologisch bedingten Schattenimmissionswerte gemäß Berechnungen der Rotorschattenwurfdauer für den Betrieb der Windenergieanlagen vermieden werden.
- Wie auch in der Betrachtung der Schallimmissionen wurde mit zwei Varianten im Gutachten gearbeitet, wobei Variante 1 maßgeblich ist.
- Der ordnungsgemäße Einbau und die Programmierung des Abschaltmoduls zur Schattenabschaltung in der WEA wird angeordnet. Einbau, Programmierung und Funktionsweise des Abschaltmoduls „Schattenwurf“ sind der Genehmigungsbehörde durch den Fachunternehmer schriftlich zu bestätigen.
- Die Einhaltung dieser Auflage ist erstmalig nach einem Jahr der Inbetriebnahme und in Folgejahren auf Verlangen der Genehmigungsbehörde durch Vorlage der Betriebsprotokolle nachzuweisen.
- Die Farbgebung der Türme, der Rotorblätter und der Maschinenköpfe (Gondel/ Kancel) sind entsprechend den Antragsunterlagen und den weiteren Nebenbestimmungen dieser Genehmigung auszuführen. Um störenden Lichtblitzen (Discoeffekt) und Blendwirkungen vorzubeugen, ist die Verwendungen eines matten Glanzgrades <30 (gem. DIN 67530/ ISO 2813-1976) erforderlich.

### **3.3 Eisabwurf**

#### **3.3.1 Auflagen**

**3.3.1.1** Das Gutachten zu Risiken durch Eiswurf/Eisfall und Bauteilversagen am Standort Lochtum, Referenznr.: 2022-D-078-P4-R0 der Fluid & Energy Engineering GmbH & Co.KG und die Dokumentation zur allgemeinen Spezifikation Vestas Windenergieanlagen, Dokumentennr.: 0049-7921 V15 13. Oktober 2022 zum Vestas Eiserkennungssystem sowie das übersetzte Typenzertifikat zum Rotorblatt-Überwachungssystem Vestas Eisdetektor (VID) auf Grundlage von CR-DNV-SE-043904314-2 vom 20.10.2022 liegt den Antragsunterlagen bei und ist Bestandteil dieser Genehmigung.

**3.3.1.2** Der Einbau der technischen Einrichtungen zur Eiserkennung und der Abschaltautomatik sind durch die einbauende Fachfirma zu bestätigen und vom Anlagenbetreiber der Genehmigungsbehörde vor Inbetriebnahme der Windenergieanlage vorzulegen.

**3.3.1.3** Die Funktionstüchtigkeit der technischen Einrichtungen zur Eiserkennung und Abschaltautomatik ist spätestens zwei Wochen nach erster wetterbedingter Eiserkennung/Abschaltung der Genehmigungsbehörde anzuzeigen.

- 3.3.1.4** Eisabwurf-Warnschilder sind im Bereich des Windparks an der Zuwegung für Jedermann lesbar so anzubringen, dass dieser vor dem Betreten des Gefahrenbereichs eines möglichen Eisabwurfes gewarnt wird

## **3.4 Wiederkehrende Überprüfung**

### **3.4.1 Auflage**

Die WEA und ihre Komponenten sind regelmäßig, mindestens alle 2 Jahren, durch einen Sachverständigen auf den Erhaltungszustand zu prüfen und der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Wird von der Herstellerfirma eine laufende Überwachung und Wartung der WEA durchgeführt, kann der Zeitraum der Sachverständigenprüfung auf 4 Jahre verlängert werden. Der Wartungsvertrag ist bis zur Schlussabnahme vorzulegen.

### **3.4.2 Hinweis**

Eine Zuwiderhaltung stellt gemäß § 62 Abs. 1 Ziffer 3 i.V.m.§12 und §6 Abs.1 Ziff. 2 BImSchG eine Ordnungswidrigkeit dar, die mit einem Bußgeld geahndet werden kann.

## **4 Natur- und Artenschutzrecht**

### **4.1 Bedingungen**

#### **4.1.1 Ersatzgeld**

- 4.1.1.1** Es ist ein Ersatzgeld in Höhe von 2,699 % der Investitionskosten **vor Baubeginn** der Anlagen als Ersatzzahlung gem. § 15 Absatz 6 Satz 2 BNatSchG für das Landschaftsbild zu leisten. Insgesamt muss die Vorhabenträgerin einen **Gesamtbetrag von** [REDACTED] als Ausgleich für die erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Errichtung der Windenergieanlagen leisten. Von diesem Gesamtbetrag von sind 56,1 % [REDACTED] an den Landkreis Goslar und 43,9 % [REDACTED] an das Land Sachsen-Anhalt zu zahlen.

- 4.1.1.2** Das Ersatzgeld für den Landkreis Goslar ist unter Angabe eines Ordnungsbegriffs **vor Baubeginn** auf das Konto der Sparkasse Hildesheim Goslar Peine zu überweisen (IBAN: DE38 2595 0130 0070 0017 06). Der erforderliche Ordnungsbegriff ist vor Überweisung bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Goslar bei Frau Schirok ([katrin.schirok@landkreis-goslar.de](mailto:katrin.schirok@landkreis-goslar.de)) zu erfragen.

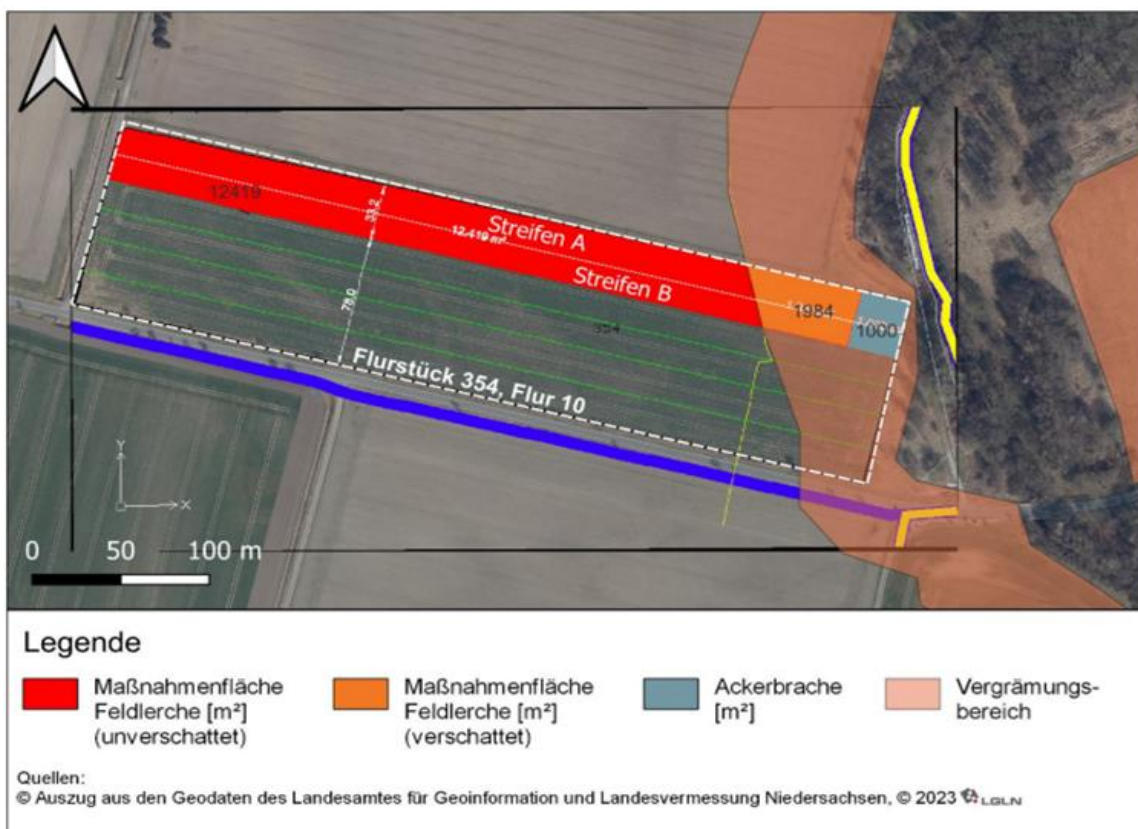
- 4.1.1.3** Das Ersatzgeld für das Land Sachsen-Anhalt ist **vor Baubeginn** an die Landeshauptkasse zu entrichten. Wenden Sie sich bitte an die Obere Naturschutzbehörde des Landes Sachsen-Anhalt (Landesverwaltungsamt Referat 407, Dessauer Straße 70 in 06118 Halle (Saale) oder per E-Mail an: [Claudia.Weber@lvwa.sachsen-anhalt.de](mailto:Claudia.Weber@lvwa.sachsen-anhalt.de)) und fordern dort die zur ordnungsgemäßen Überweisung erforderlichen Angaben (Kassenzeichen, Bankverbindung) ab.

### **4.2 Rechtliche Sicherung von Kompensationsmaßnahmen**

#### **4.2.1 CEF1 Maßnahme „Einrichtung einer Kompensationsfläche für die Feldlerche“**

Mit dem Bau der beantragten Windenergieanlagen darf erst begonnen werden, wenn die Fläche für die CEF1 Maßnahme „Einrichtung einer Kompensationsfläche für die Feldlerche“ gemäß dem Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung, Stand 13.12.2023 (Planungsgruppe Ökologie und Landschaft), in der Gemarkung Lochtum, Flur 10, Flurstück 354 durch die Eintragung einer Baulast oder Eintragung einer

Grunddienstbarkeit ins Grundbuch für die Dauer der Betriebszeit der Anlagen gesichert und der vorgesehene Blühstreifen auf mindestens 8.120 m<sup>2</sup> (vgl. Streifen A+B in der nachfolgenden Abbildung) hergestellt wurde.



Die Sicherung der Fläche und der Nachweis über die Herrichtung des Blühstreifens ist der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Goslar **vor Baubeginn** nachzuweisen.

#### 4.2.2 Ersatzmaßnahme K2 im Heinischen Bruch

(Kompensationsflächenpool der Niedersächsischen Landesforsten)

Mit dem Bau der Windenergieanlagen darf erst begonnen werden, wenn der Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften (Kompensationsbedarf 2.816 m<sup>2</sup>) und Boden (Kompensationsbedarf 5.468 m<sup>2</sup>) durch eine finanzielle Beteiligung des Vorhabenträgers am Kompensationspool „Heinisches Bruch“ der Niedersächsischen Landesforsten erfolgt ist. Die Übernahme der Kompensationsverpflichtung auf den Kompensationspool „Heinisches Bruch“ ist in einem Vertrag festzuhalten.

Ein entsprechender Nachweis ist der unteren Naturschutzbehörde **vor Beginn der ersten Baumaßnahme** vorzulegen.

### 4.3 Auflagen

#### 4.3.1 Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen

Die Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen V1 bis V8 des landschaftspflegerischen Begleitplans sind vollständig umzusetzen. Ergänzend dazu ist Folgendes zu beachten:

- 4.3.1.1** Der Bodenaushub für die Fundamente ist bis spätestens acht Wochen (unter der Voraussetzung, dass der Abtrag der Bodenmieten keine faunistische Lockwirkung entfaltet) nach Inbetriebnahme der Anlage vollständig zu entfernen und die Flächen sind herzurichten. Jegliche Lagerung von Baustoffen oder sonstigen Materialien im Bereich des Mastes, die im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben stehen, ist bis zur letzten Inbetriebnahme der letzten Anlage vollständig zu entfernen. Eine Ablagerung von Ernteprodukten, Mist, Erdhaufen etc. im 100 m Umfeld der Anlagen ist während der Betriebszeit der Anlagen in der Zeit vom 01.04. bis 31.08. jeden Jahres nur zulässig, wenn die Mieten mit wasserabweisender Folie bedeckt werden.
- 4.3.1.2** Für sämtliche Einsaaten im Zusammenhang mit dem Vorhaben ist gem. § 40 Absatz 1 Nr. 4 Bundesnaturschutzgesetz in der freien Natur ausschließlich gebietseigenes (autochthones) Saatgut der Herkunftsregion 6 „Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz“ zu verwenden.
- 4.3.1.3** Für den Anstrich der geplanten Anlage (Rotorblätter, Mastring und Maschinenhaus) sind keine leuchtenden und dem Landschaftsbild unangepassten Farben zu verwenden.
- 4.3.1.4** Die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Goslar ist mindestens **vier Wochen vorher** über den **Zeitpunkt für die Aufnahme des Probetriebs** der ersten WEA zu informieren. Der Probetrieb darf erst nach Kontrolle und Freigabe der zu diesem Zeitpunkt fälligen artenschutzrechtlichen Schutz-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen durch die untere Naturschutzbehörde erfolgen. Sofern innerhalb einer Woche keine Freigabe erfolgt, gilt diese als erteilt.
- 4.3.1.5** Angrenzende oder im Baufeld vorhandene Baumbestände sind durch Baumschutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 vor Schädigungen zu schützen. Bei Erdarbeiten im Wurzelbereich angrenzender Gehölzbestände sind ggfs. Handschachtungsmaßnahmen nach RAS LG-4 zu ergreifen.
- 4.3.1.6** Die Entnahme von Gehölzen ist grundsätzlich außerhalb des Verbotszeitraums nach § 39 Absz 5 BNatSchG (1. März bis 30. September) durchzuführen. Soll abweichend davon verfahren werden, ist nachzuweisen, dass keine Gehölzbrüter oder andere Tierarten getötet oder gestört werden und das Vorgehen vorab mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt wird. Unabhängig von der Bauzeit sind grundsätzlich die Gehölze vor der Entnahme auf Fledermausquartiere oder andere dauerhaft genutzte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Avifauna usw. (z. B. Höhlen oder Horste) zu kontrollieren. Grundsätzlich sind Gehölzeinschläge auf ein Minimum zu reduzieren. Bei einem positiven Befund muss das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden.
- 4.3.1.7** Sofern die Baufeldfreimachung während der Brutzeit stattfinden muss, ist der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Goslar die fachkundige Person zu benennen, die **vor Baubeginn** die Bauflächen begehen wird. Die **Begehung der Bauflächen** ist der unteren Naturschutzbehörde **mindestens 1 Woche vorher anzuzeigen**. Sollte eine Ansiedlung festgestellt werden, muss abgewartet werden, bis die Brut vollendet ist.
- 4.3.1.8** Sollte es in der Brutzeit zu einem länger als sieben Tage andauernden Stillstand der Bautätigkeiten kommen, muss das Baufeld in der Zeit von Anfang März bis Ende September mittels einer Kontrollbegehung auf die Ansiedlung von Feldlerchen- und Wachtelbrutpaaren oder anderen bodenbrütenden Vögeln kontrolliert werden (in kürzeren Zeiträumen ist keine Ansiedlung anzunehmen). Die entsprechende fachkundige Person und die Dauer des Stillstandes sind der unteren Naturschutzbehörde zu benennen. Entsprechend des Ergebnisses kann der Bau fortgesetzt werden oder es ist abzuwarten, bis die Brut vollendet ist.

**4.3.1.9** Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Hinblick auf das Tötungsverbot zu vermeiden, ist die gezielte Vergrämung von Vögeln mittels Flutterbändern in Baufeldern zulässig.

**4.3.1.10** Für die Einrichtung der Zuwegungen zu den geplanten WEA-Standorten müssen straßenbegleitenden Obstbäume unterschiedlichen Alters gefällt werden, die zahlreiche (potenzielle) Bruthöhlen beinhalten. Um die daraus resultierenden Verstöße gegen das Schädigungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu kompensieren, müssen folgende Vogel-Nisthilfen (Vogelkästen) in der näheren Umgebung des Eingriffs an Bäumen angebracht werden (CEF2):

- 2 x Vogelkasten mit rundem 32 mm-Einflugloch;
- 2 x Vogelkasten mit ovalem Einflugloch (z. B. 30 x 45 mm);
- 2 x Vogelkasten mit rundem 38 mm-Einflugloch;
- 2 x Vogelkasten mit rundem 48 mm-Einflugloch.

**Die Umsetzung der Maßnahme muss zeitlich vor der Fällung der Bäume abgeschlossen sein** und sie ist fachlich mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und zu dokumentieren. Die Nistkästen sind sicher vor Räubern (Steinmarder, Waschbären) anzubringen. Sie sind einmal jährlich von den alten Nestern zu reinigen.

#### **4.3.2 Schutzmaßnahmen für kollisionsgefährdete Vogelarten**

Gemäß § 45b Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG werden für den Brutplatz im zentralen Prüfbereich und gemäß § 45b Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG für die Brutplätze im erweiterten Prüfbereich **fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen angeordnet**, um das betriebsbedingt signifikant erhöhte Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle zu senken und somit Verstöße gegen das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden:

- V4 „Unattraktive Gestaltung von Mastfuß, Zuwegung und Stellflächen“
- V5 „Kurzfristige Betriebseinschränkungen bei Mahd/Ernte im WP“
- V6 „Verfügbarkeit von Nahrung reduzieren“
- V7 „Phänologiebedingte Abschaltungen“

Zusätzlich zu den im LBP vorgesehenen vertraglichen Vereinbarungen zur Mahdabschaltung kann die Betreiberin parallel eine technische Überwachungseinrichtung betreiben, die Mahdereignisse automatisch an die Windparkbetreiberin übermittelt.

Die Eignung der technischen Überwachungseinrichtung ist der unteren Naturschutzbehörde durch ein Monitoring über 1 Jahr nachzuweisen. Gelingt der Nachweis über die zuverlässige Meldung von Mahdereignissen, können die vertraglichen Vereinbarungen zur Mahdabschaltung entfallen.

#### Begründung:

Gem. § 6 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) ist eine artenschutzrechtliche Prüfung gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht mehr durchzuführen. Liegen allerdings Daten zu vorhandenen, kollisionsgefährdeten Arten vor, hat die Behörde geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen anzuordnen, die die Einhaltung des § 44 Abs. 1 BNatSchG gewährleisten.

Bei der Antragstellung wurden Daten über kollisionsgefährdete Brutvögel in dem betreffenden Gebiet eingereicht, die die Anforderungen des § 6 WindBG erfüllen und die für die Beurteilung des Tötungs- und Verletzungsrisiko relevant sind.

#### **Brutplatz 1 - westlich des beantragten Windparks**

Der Brutplatz des Rotmilans befindet sich im zentralen Prüfbereich (1.200 m) der WEA 01 und 03.

### **Brutplatz 2 - nordöstlich des beantragten Windparks**

Der Brutplatz des Rotmilans befindet sich außerdem im erweiterten Prüfbereich (3.500 m) der WEA 01 und 03.

### **Brutplatz 3 - südöstlich des geplanten Windparks**

Der Brutplatz des Rotmilans befindet sich im erweiterten Prüfbereich (3500 m) der WEA 01 und 03.

Die Regelvermutung des § 45b Abs. 3 BNatSchG für die den Brutplatz im zentralen Prüfbereich wurde durch die vertiefte Raumnutzungsanalyse bestätigt: 744 Rotmilan-Beobachtungen bei 336 Stunden Beobachtungszeit lassen auf ein häufig genutztes Nahrungshabitat der Art schließen. Wie in Karte 1a des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags im Anhang dargestellt, weisen nahezu die gesamte Vorrangfläche Windenergienutzung und die östlich daran angrenzenden Flächen Bereiche deutlich erhöhter Rotmilan-Flugaktivitäten auf. Es ist aufgrund der funktionalen Beziehungen sehr wahrscheinlich, dass ein erheblicher Teil der beobachteten Flüge von den drei Brutpaaren in der Umgebung des geplanten Windparks durchgeführt wurde.

Gleichzeitig konnte die Regelvermutung des § 45b Abs. 4 BNatSchG für die Brutplätze im erweiterten Prüfbereich widerlegt werden: Aufgrund der funktionalen Beziehung des Brutplatzes zu den günstigen Nahrungsflächen innerhalb der Vorrangfläche Windenergienutzung und dem direkten Umfeld (Sand- und Kiesgruben), ist die Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Individuen in den Rotor überstrichenen Bereichen deutlich erhöht. Die Ergebnisse von LaReG unterstützen diese Einschätzung (siehe PLANUNGSGEMEINSCHAFT LAREG 2020, Abbildung 3).

Mit erfolgreicher Umsetzung der angeordneten Maßnahmen wird das betriebsbedingt erhöhte Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle gesenkt, artenschutzrechtliche Verstöße gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG werden vermieden.

(Grundlage: Planungsgruppe Ökologie und Landschaft, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag S. 53 und 54)

## **4.3.3 Schutzmaßnahmen für Fledermäuse**

### **4.3.3.1 Die Anlagen sind vom 01. April bis 31. Oktober mit **mindestens** folgenden Abschaltalgorithmen zu versehen:**

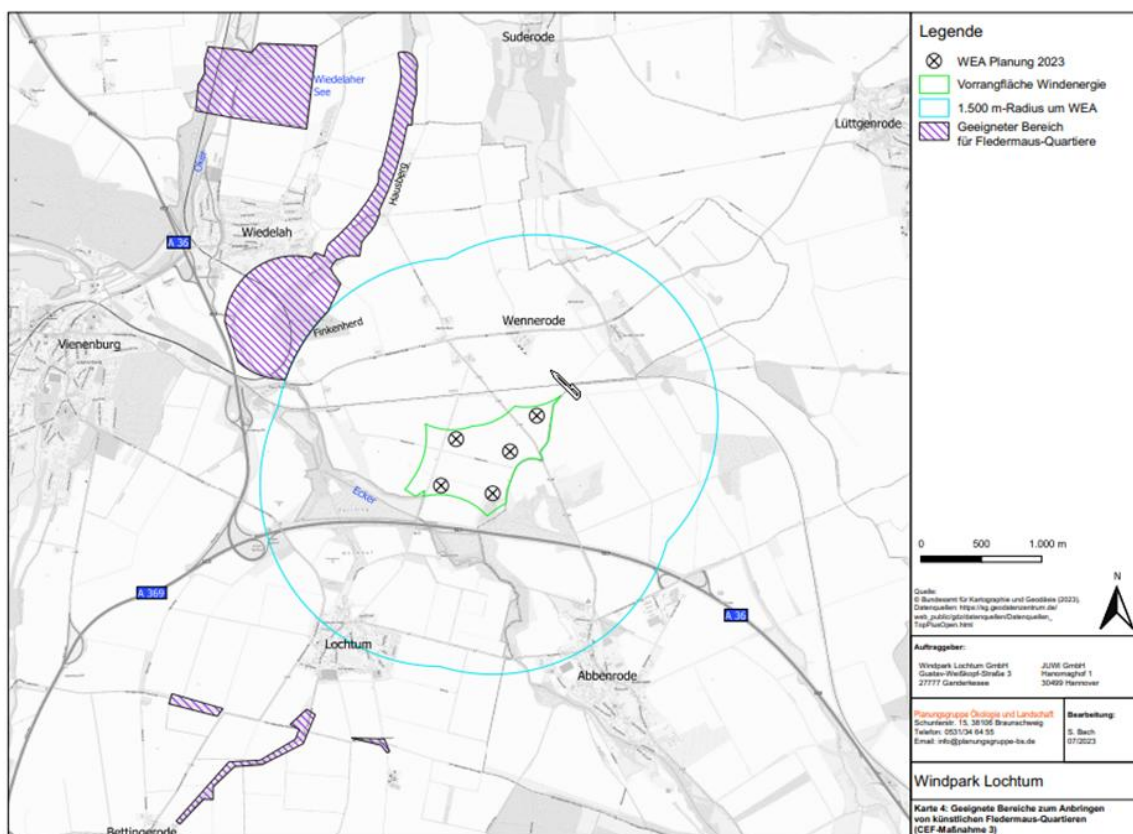
Um eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen zu vermeiden, ist eine Abschaltung der WEA im Zeitraum zwischen Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei Windgeschwindigkeiten unterhalb von 6 m/s, Temperaturen  $\geq 10$  Grad Celsius in Gondelhöhe und Niederschlagsfreiheit erforderlich. Der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Goslar sind die Betriebsprotokolle über die Abschaltzeiten mit vollständigen Temperatur- und Winddaten jeweils zum 15.12. eines jeden Jahres unaufgefordert zur Kontrolle vorzulegen.

Hinweis: Nach einem freiwilligen, zweijährigen Gondelmonitoring kann auf Antrag der Abschaltzeitraum ggf. verringert werden.

Auf eine ggf. geplante Dauerbeleuchtung sowohl im Bereich der Gondel, als auch im Eingangsbereich des Standfußes ist zu verzichten, um keine zusätzliche Attraktivität bzw. Anlockeffekte auf Insekten zu bewirken. Dieser Umstand würde zu einer künstlichen Attraktivität des betreffenden Bereichs für Fledermäuse führen. Bei einer

Beleuchtung des Mastfußes bzw. allgemein sind Lichtquellen mit einer nachweislich geringeren Anflugwirkung auf Insekten zu verwenden, um keine Lockeffekte für Fledermäuse und Insekten in diesem Bereich der WEA auszulösen.

- 4.3.3.2** Für die Einrichtung der Zuwegungen zu den geplanten WEA-Standorten müssen straßenbegleitenden Obstbäume unterschiedlichen Alters gefällt werden, die insgesamt bis zu acht (potenzielle) Quartierstrukturen beinhalten. Um die daraus resultierenden Verstöße gegen das Schädigungsverbot des § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG zu kompensieren, müssen acht Fledermaus-Quartierkästen in den in Karte 4 im Anhang dargestellten Bereichen angebracht werden (CEF3). **Die Umsetzung der Maßnahme muss zeitlich vor der Fällung der Bäume bzw. dem Verschluss von Einflugöffnungen abgeschlossen sein**, um die ökologische Funktion kontinuierlich zu bewahren. Sie ist fachlich mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und zu dokumentieren.



#### 4.3.4 Kompensationsmaßnahmen

Die Kompensationsmaßnahmen sind gemäß Landschaftspflegerischem Begleitplan, Stand Oktober 2023, vollständig umzusetzen. Ergänzend dazu ist Folgendes zu beachten:

- 4.3.4.1** Ausgleichsmaßnahme K 1 „Pflanzung von Obstbäumen“:  
Gemäß „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ Stand. 08.12.2023 (Planungsgruppe Ökologie und Landschaft) sind 46 Obstbäume unterschiedlicher Sorten, 3 x verpflanzt in Baumschulqualität, 14 – 16 cm Stammumfang), als Hochstämme zu pflanzen. Die Standorte sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Baumpflanzung mit Hochstämmen ist so umzusetzen, dass die Solitärgehölze einen Mindestabstand untereinander von 10 m haben. Die Solitärbäume müssen drei Jahre lang jährlich einen Erziehungsschnitt und dann alle 5 Jahre einen Erhaltungsschnitt für insgesamt 20 Jahre erhalten. Die Bäume müssen einen Einzelschutz gegen Wildverbiss

erhalten. Für die Baumpflanzung ist **vor Baubeginn** des Windparks eine Ausführungsplanung bei der unteren Naturschutzbehörde einzureichen, die mit dem Grundstückseigentümer nachweislich abgestimmt ist.

Als Obstbäume sind gebietsheimische, alte Sorten zu verwenden. Die Kompensationsflächen sind mindestens so lange zu erhalten und zu pflegen, wie die Beeinträchtigungen aus dem Eingriffsvorhaben andauern. Festgestellte Mängel sind fachgerecht zu beheben.

**4.3.4.2** Eingriffe, die abweichend vom LBP durchgeführt werden sollen, sind **vor Beginn** der Baumaßnahmen bzw. nach Erstellung der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen in einer Nachbilanzierung im Sinne des § 15 BNatSchG darzustellen und zu erfassen sowie der unteren Naturschutzbehörde zur Genehmigung vorzulegen.

**4.3.4.3** In den ersten 3 Jahren nach Inbetriebnahme der Windenergieanlagen sind jährlich zum 31.12. Berichte (Text und Fotos) zur Nutzung und zum Zustand der Schutz-, Vermeidungs- und Kompensationsflächen im Hinblick auf das geplante Entwicklungsziel bei der unteren Naturschutzbehörde einzureichen.

**4.3.4.4** Die Schlussabnahme der Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen findet nach dem dritten Maßnahmenjahr durch die untere Naturschutzbehörde statt.

**4.3.4.5** Für den Blühstreifen der Feldlerche ist weiterhin zu beachten:

- jagdliche Fütterung und Kirsung sind auf den Flächen unzulässig,
- die Errichtung von baulichen Anlagen wie z. B. Hochsitze ist verboten,
- die Anlage von Lagerflächen sowie das Abstellen von Maschinen sind unzulässig.

#### **4.3.5 Umweltbaubegleitung (UBB)**

**4.3.5.1** Im Rahmen der Bauvorbereitung und Ausführungsplanung, während der gesamten Bauphase und bis zum Abschluss der Herrichtungsarbeiten der Kompensationsflächen ist eine Umweltbaubegleitung als Fachperson bzw. Fachbüro zu beauftragen. Dabei ist die frist- sowie fachgerechte Durchführung und dauerhafte Herrichtung der vorgesehenen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie die Herrichtung der Kompensationsmaßnahmen regelmäßig zu überprüfen und ggf. durch Nachbesserungen sicherzustellen. Die UBB begleitet und überwacht die fachgerechte Umsetzung der Kompensationsmaßnahme (Obstbaumpflanzung) in der Gemarkung Lochtum und die Erreichung der Zielvorgaben.

**4.3.5.2** Des Weiteren ist durch die UBB die Beachtung aller gesetzlichen Umweltvorschriften, Normen und Regelwerke, die Einhaltung aller naturschutzrechtlichen Bedingungen und Auflagen aus der BImSchG-Genehmigung und die Erkennung sowie Vermeidung von unvorhergesehenen Beeinträchtigungen sowie von Umweltschäden zu planen und zu beachten. Die beauftragte Person trägt Sorge und Verantwortung für die naturschutzfachlich sach- und fachgerechte Abwicklung der Baumaßnahmen sowie der Schutz-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen. Rechtzeitig **vor Baubeginn** sind der unteren Naturschutzbehörde das mit der UBB beauftragte Gutachterbüro und ein Ansprechpartner zu benennen. Nach Abschluss der Bauphase und nach erfolgter Herstellung der Kompensationsflächen ist der unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert jeweils ein schriftlicher Ergebnisbericht vorzulegen. Während der gesamten Bauphase sind monatliche Zwischenberichte zu verfassen und der Naturschutzbehörde zur Verfügung zu stellen.

## 5 Abfall- und Bodenschutzrecht

### 5.1 Auflagen

- 5.1.1 Das Bauvorhaben ist bodenkundlich zu begleiten. Die bodenkundliche Baubegleitung kann entweder eigenständig oder als Teilleistung einer Umweltbaubegleitung beauftragt werden.
- 5.1.2 Die mit der bodenkundlichen Baubegleitung beauftragte Person bzw. das beauftragte Fachbüro ist der unteren Bodenschutzbehörde spätestens vier Wochen **vor Baubeginn** zu benennen. Zusätzlich sind Nachweise zur Qualifikation (z. B. Referenzprojekte, Teilnahme von Fortbildungsveranstaltungen) einzureichen.
- 5.1.3 Die untere Bodenschutzbehörde ist vor Aufnahme der Arbeiten im Rahmen einer Bauanlaufbesprechung zu beteiligen. Zwischenberichte über die relevanten Arbeitsschritte während der Baumaßnahme sind nach Absprache der unteren Bodenschutzbehörde unaufgefordert zur Verfügung zu stellen.
- 5.1.4 Eine Abschlussdokumentation (Gutachten) ist der unteren Bodenschutzbehörde spätestens drei Monate nach Abschluss der Arbeiten ebenfalls unaufgefordert vorzulegen.

### 5.2 Hinweise

- 5.2.1 Bodenaushub aus den Flurstücken des Vorhabengebietes ist aufgrund seiner Schadstoffgehalte als Abfall einzustufen. Bei einer erforderlichen Entsorgung des Bodenaushubs sind die Vorgaben der Verordnung über das Bodenplanungsbiet Harz im Landkreis Goslar zu berücksichtigen (siehe § 18 BPG-VO).
- 5.2.2 Abfälle sind so weit wie möglich zu vermeiden (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)). Unvermeidbare Abfälle wie z.B. Verpackungsmaterial, Bauschutt und Baustellenabfälle sind entsprechend den §§ 6, 7, 8 und 9 KrWG von Ihnen einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zuzuführen und zu diesem Zweck nach § 9 Abs. 1 KrWG von ihrer Entstehung an voneinander und von anderen Abfällen getrennt zu halten, soweit dies für ihre Verwertung erforderlich ist. Nicht verwertbare Abfälle sind gemeinwohlverträglich zu beseitigen.

## 6 Luftfahrtrecht – militärische fliegerische Belange

### 6.1 Bedingung

Spätestens vier Wochen **vor Baubeginn** sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra I 3, per E-Mail an [baiudbwtoeb@bundeswehr.org](mailto:baiudbwtoeb@bundeswehr.org) unter Angabe des Zeichens II-0543-24-BIA mit den endgültigen Daten:

- Art des Hindernisses,
- Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84,
- Höhe über Erdoberfläche,
- Gesamthöhe über NHN
- Zeitraum Baubeginn – Fertigstellung – Rückbauende

schriftlich anzuzeigen.

### 6.2 Auflage

Die vorgenannte Anzeige ist der Genehmigungsbehörde parallel zur Kenntnis zu übermitteln.

### 6.3 Hinweis

Bei Änderung der Bauhöhe, des Anlagentyps oder der Standortkoordinaten muss die Genehmigungsbehörde das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr erneut beteiligen.

## 7 Luftfahrtrecht – zivile fliegerische Belange

Der Erteilung einer Genehmigung für das o. a. Vorhaben mit folgenden Windenergieanlagen als Bestandteil:

| WEA | Flur | Flurstücke | Gemarkung | Höhe ü NN | Höhe ü. Grund |
|-----|------|------------|-----------|-----------|---------------|
| 01  | 1    | 15/6, 15/8 | Lochtum   | 380,91    | 223,00        |
| 03  | 9    | 7          | Lochtum   | 389,94    | 223,00        |

wird gemäß § 14 Abs. 1 LuftVG nach Beteiligung der Deutschen Flugsicherung (DFS) zugestimmt.

Die Genehmigung ist zur Wahrung der Sicherheit des zivilen und militärischen Luftverkehrs und zum Schutz der Allgemeinheit mit folgenden Auflagen verbunden:

### 7.1 Kennzeichnung

Die Windenergieanlagen sind mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ (AVV; Bundesanzeiger; BAnz AT 28.12.2023 B4) zu versehen und als Luftfahrthindernis zu veröffentlichen.

#### 7.1.1 Tageskennzeichnung

Die Rotorblätter der Windenergieanlagen sind 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.

Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windkraftanlage ist das Maschinenhaus auf halber Höhe rückwärtig umlaufend 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.

Der Mast ist mit zwei 9 Meter hohen Farbringen in orange/rot, beginnend in 40 Meter über Grund und in 60 Meter über Grund, 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.

Es ist auf jeder Windenergieanlage ein Tagesfeuer (Mittelleistungsfeuer Typ A, 20 000 cd, gemäß ICAO Anhang 14, Band I, Tabelle 6.1 und 6.3 des Chicagoer Abkommens) anzubringen, da dies für die sichere Durchführung des Luftverkehrs notwendig ist. Das Tagesfeuer muss auf dem Dach des Maschinenhauses gedoppelt installiert werden. Außerhalb von Hindernisbegrenzungsflächen an Flugplätzen darf das Tagesfeuer um mehr als 50 m überragt werden.

### 7.1.2 Nachtkennzeichnung

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

Es ist eine zusätzliche Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuer, 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.

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.

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

Sofern die Vorgaben des Anhangs 6 der AVV erfüllt werden, kann an dem geplanten Standort die Nachtkennzeichnung bedarfsgesteuert erfolgen.

In diesem Fall ist die Nachtkennzeichnung mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung gemäß Artikel 1 Teil 2 Nummer 3.6 AVV zu kombinieren.

Vor Inbetriebnahme der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) ist die geplante Installation der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, unter Benennung des Aktenzeichens 4244/30316-3 (72/23), anzuzeigen.

Hierbei sind folgende Unterlagen schriftlich oder elektronisch zu übersenden:

- Nachweis der Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Nummer 2 AVV durch eine vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur benannte Stelle sowie
- Nachweis des Herstellers und/oder Anlagenbetreibers über die Funktionsfähigkeit der BNK am Standort der Windkraftanlage (standortbezogene Erfüllung der Anforderungen) auf Basis der Prüfkriterien nach Anhang 6, Nummer 2 AVV
- Nachweis über erfolgte Funktionstests

### 7.1.3 Installation

Das „Feuer W, rot“ ist 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.

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

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.

#### **7.1.4 Stromversorgung**

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

Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete Windenergieanlagen können als Windenergieanlagen-Blöcke zusammengefasst werden. Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen an der Peripherie des Blocks, nicht aber die innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung durch Feuer für die Tages- und Nachtkennzeichnung. Übertreten einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks signifikant die sie umgebenden Hindernisse, so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen. Bei einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs untersagt die zuständige Luftfahrtbehörde die Peripheriebefeuerung und ordnet die Befeuerung aller Anlagen an. Die Einrichtung einer Peripheriebefeuerung ist bei der zuständigen Luftfahrtbehörde gesondert zu beantragen.

Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED) kann auf ein „redundantes Feuer“ mit automatischer Umschaltung verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird. Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen.

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, ist die NOTAM-Zentrale und die zuständige Genehmigungsbehörde, nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.

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

#### **7.1.5 Sonstiges**

**7.1.6** Die Windenergieanlagen sind mit einer Abschaltautomatik, die den Rotor für die Dauer von Starts und Landungen von Luftfahrzeugen am Hubschraubersonderlandeplatz Abbenrode abstellt, auszurüsten.

**7.1.7** Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer und „Feuer W, rot“ 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.

**7.1.7.1** Die in den Auflagen geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen einer Hindernishöhe von mehr als 100 m ü. Grund zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.

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

### 7.1.7.2 Veröffentlichung

Da die Windenergieanlage aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind

- a) mind. 6 Wochen **vor Baubeginn** das Datum des Baubeginns und
- b) spätestens 4 Wochen nach Errichtung die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Vergabe der ENR- Nummer und die endgültige Veröffentlichung in die Wege leiten zu können.

Die Meldung der Daten erfolgt elektronisch oder schriftlich an die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Dezernat 42 Luftverkehr, Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover oder [luftfahrthindernisse@nlstbv.niedersachsen.de](mailto:luftfahrthindernisse@nlstbv.niedersachsen.de), unter Angabe des Aktenzeichens **4244/30316-3 (72/23)** und umfasst folgende Details:

- DFS- Bearbeitungsnummer (Ni-10891-a)
- Name des Standorts
- Art des Luftfahrthindernisses
- Geographische Standortkoordinaten (Grad, Min. und Sek. mit Angabe des Bezugsellipsoids (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)
- Höhe der Bauwerksspitze (m über Grund)
- Höhe der Bauwerksspitze (m über NN, Höhensystem: DHHN 92)
- Art der Kennzeichnung (Beschreibung)

Schließlich ist ein Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer der Stelle zu benennen, die einen Ausfall der Befeuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.

## 7.2 Hinweise

- 7.2.1** Eine Entscheidung des Bundesaufsichtsamts für Flugsicherung (BAF) gemäß § 18a LuftVG ist nicht einzuholen, da Anlagenschutzbereiche ziviler Flugsicherungseinrichtungen nicht betroffen sind.
- 7.2.2** Die Entscheidung nach § 14 LuftVG ist gemäß §§ 1, 2 LuftkostV2 i. V. m. Abschnitt V Ziffer 13 des Gebührenverzeichnisses zu § 2 Abs. 1 LuftkostV gebührenpflichtig. Die Kosten werden dem Antragsteller unmittelbar in Rechnung gestellt.
- 7.2.3** Bei Änderung der Bauhöhe, des Anlagentyps oder der Standortkoordinaten sind sowohl die zivilen als auch militärischen Luftfahrtbehörden erneut zu beteiligen.

## 8 Straßenrecht

### 8.1 Hinweise

- 8.1.1** Die Nutzung der Wege für den geplanten Windpark sind mit der Straßenbauverwaltung der K 28 abgestimmt und für die Zufahrten ist eine Sondernutzungserlaubnis erteilt. Bei Änderung der Lage der Zufahrten ist eine Änderung der Sondernutzungserlaubnis bei der Straßenbauverwaltung neu zu beantragen.

- 8.1.2** Bei den geplanten Schwerlasttransporten ist ein Antrag über das Portal VEMAGS (VerfahrensMANagement für Großraum- und Schwertransporte) zu stellen und dabei anzugeben, ob die Kreisstraße 1332 tangiert wird. Für einen Transport von der A 36 über Abbenrode nach Lochtum ist zu beachten, dass hier eine 90° Kurve passiert werden muss. Hinsichtlich einer Überquerung einer Brücke über die A 36 per Schwerlasttransport und der zu berücksichtigenden Tonnagebegrenzung ist die Autobahn GmbH als zuständige Behörde zu beteiligen.

## **9 Arbeitssicherheit**

### **9.1 Auflage**

Dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig, Ludwig-Winter-Str. 2, 38120 Braunschweig sind zu jeder Windenergieanlage die Identifikationsnummer des Turmes sowie die jeweils zugehörige Herstell-Nr. der Aufzugsanlage mitzuteilen.

## **10 Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

### **10.1 Hinweise**

- 10.1.1** Die Inanspruchnahme von Wirtschaftswegen und Zuwegungen ist mit den Eigentümern und Unterhaltspflichtigen einvernehmlich zu regeln und es ist sicherzustellen, dass landwirtschaftlicher Verkehr, insbesondere auch während der Bauzeiten, uneingeschränkt die Wege passieren kann.
- 10.1.2** Werden vorübergehend landwirtschaftliche Nutzflächen für Baustelleneinrichtungen usw. in Anspruch genommen, ist dieses mit den Eigentümern/Bewirtschaftern einvernehmlich zu klären und weiterhin sind diese Flächen nach Abschluss der Maßnahme ordnungsgemäß wiederherzustellen – hier gelten die allgemeinen Regeln zu einer Rekultivierung.
- 10.1.3** Es ist sicherzustellen, dass Be- und Entwässerungseinrichtungen, sofern betroffen, nicht beeinträchtigt werden und im Falle einer Beeinträchtigung ordnungsgemäß und nach einvernehmlichen Regeln mit den Eigentümern/Bewirtschaftern wiederhergestellt werden – gleiches gilt für Wirtschaftswege.
- 10.1.4** Unter Berücksichtigung eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden gilt es auch bei Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen diese flächenschonend umzusetzen. Sofern Wald entnommen wird, ist dieser im Verhältnis 1:1, sprich Aufforstung in gleichem Umfang, auszugleichen. Ggf. weiterer, erforderlicher Ausgleich- und Ersatz sollte flächensparend umgesetzt werden, was z.B. durch eine Aufwertung vorhandener Ausgleichsmaßnahmen oder Waldumbau erreicht werden könnte.

## **11 Überwachung**

### **11.1 Auflagen**

- 11.1.1** Der geplante Probetrieb der WEA ist der Genehmigungsbehörde spätestens 14 Tage vorher schriftlich anzuzeigen (§ 52 BImSchG).
- 11.1.2** Es ist ein Betriebstagebuch zu führen (§ 78 NBauO), welches vor Inbetriebnahme der WEA einzurichten ist. Es muss unter Datums- und Uhrzeitangabe alle für den Betrieb der Anlagen wesentlichen Daten enthalten, insbesondere
- a) Ergebnisse von Kontrolluntersuchungen (Eigen- und Fremdkontrollen),
  - b) besondere Vorkommnisse, vor allem Betriebsstörungen einschließlich der möglichen Ursachen und erfolgten Abhilfemaßnahmen,
  - c) Betriebszeiten und Stillstandzeiten der Anlagen,
  - d) die Abschaltzeiten der Anlagen zur Erfüllung der Anforderungen wegen Lärm, Schattenwurf, Eisansatz und Artenschutz sowie
  - e) Art und Umfang von Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen.

- 11.1.3** Dieser Genehmigungsbescheid oder eine Kopie davon ist zusammen mit den Antragsunterlagen am Betriebsort in Papierform oder digital aufzubewahren (§ 72 Absatz 1 Satz 3 NBauO). Er ist der Überwachungsbehörde auf Verlangen unverzüglich zur Einsicht vorzulegen.
- 11.1.4** Ein Betreiber-/Betreiberinnen- oder Eigentümer-/Eigentümerinnenwechsel ist der unteren Bauaufsichtsbehörde unverzüglich mitzuteilen. Ebenso ist ihr jeder Wechsel im Kreis der die Betreiberpflichten der WEA wahrnehmenden Personen im Sinne von § 52b BImSchG unverzüglich anzuzeigen.
- 11.1.5** Mit der Inbetriebnahme der WEA sind der unteren Bauaufsichtsbehörde folgende Sachverhalte unverzüglich schriftlich anzuzeigen:
- a) Jede bedeutsame Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der WEA, zum Beispiel Beschädigungen/Abrisse der Rotorblätter;
  - b) der beabsichtigte Zeitpunkt einer Betriebseinstellung.
- 11.1.6** Das Betriebstagebuch kann mittels elektronischer Datenverarbeitung geführt werden. Es muss jederzeit für die Genehmigungsbehörde einsehbar sein und ausgedruckt vorgelegt werden können.
- 11.1.7** Das Betriebstagebuch ist für die Dauer des Bestehens der WEA aufzubewahren und meiner unteren Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen unverzüglich vorzulegen.
- 11.1.8** An Maschinen und Rotorblättern sowie an der Tragstruktur (Türme und zugängliche Bereiche der Fundamente) sind wiederkehrende Prüfungen durch Sachverständige durchzuführen (DIBt 2012, Ziffer 15).
- 11.1.9** Die Prüfintervalle ergeben sich aus den Typenprüfungen der WEA. Die wiederkehrenden Prüfungen sind jedoch mindestens alle zwei Jahre durchzuführen.
- 11.1.10** Sollen die Prüfintervalle verlängert werden (siehe auch nachstehenden betreffenden Hinweis), ist der Genehmigungsbehörde ein Überwachungs- und Wartungsvertrag oder eine schriftliche Bestätigung der/des Sachverständigen über den Abschluss eines solchen Vertrages, vorzulegen.

## **11.2 Hinweise**

- 11.2.1** Die Prüfintervalle dürfen abweichend von den allgemeinen Regelungen auf vier Jahre verlängert werden, wenn durch von der Herstellerfirma autorisierte Sachkundige eine laufende (mindestens jährliche) Überwachung und Wartung der WEA durchgeführt wird.
- 11.2.2** Sollen die WEA über den Zeitraum ihrer Auslegungslbensdauer von 25 Jahren hinaus weiter betrieben werden, ist der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde rechtzeitig vorher ein prüffähiger Standsicherheitsnachweis für die Anlagen, welcher die Standsicherheit belegt, zur Prüfung vorzulegen.
- 11.2.3** Ein Weiterbetrieb der WEA über ihre Auslegungslbensdauer von 25 Jahren hinaus ist nur zulässig, wenn der geprüfte Standsicherheitsnachweis von der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde bestätigt worden ist.

### III. Begründung

Die Genehmigungsentscheidung basiert auf den §§ 4, 6, 10, 12, 13 und 19 BImSchG in Verbindung mit

- a) §§ 1 und 2 sowie der Nummer 1.6.2 des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV) und
- b) der Neunten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV).

#### 1 Verfahrensablauf

Die JUWI GmbH hat mit ihrem Antrag vom 10.08.2023, abschließend vervollständigt am 18.5.2026, die Genehmigung nach dem BImSchG zur Errichtung und zum Betrieb von drei WEA des Typs Vestas V 150 mit einer Nennleistung von jeweils 6 Megawatt (MW), einer Nabenhöhe von 148,0, einem Rotordurchmesser von jeweils 150,0 m und einer Gesamthöhe von 223,0 m im Windvorranggebiet mit der Standortbezeichnung „Lochtum 01“ in der Gemarkung Lochtum der Stadt Goslar beantragt.

Nach Nr. 8.1 a) der Anlage zu § 1 Absatz 1 der Verordnung über Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen Rechtsgebieten (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz) ist der Landkreis Goslar für die Durchführung des Genehmigungsverfahrens zuständig.

Das Vorhaben fällt gemäß § 1 Absatz 1 letzter Satz der 4. BImSchV unter die in Nummer 1.6.2 genannte Anlagenart des Anhangs zur 4. BImSchV, die in Spalte „c“ mit einem „V“ gekennzeichnet ist. Demnach ist gemäß § 2 Absatz 1 Nummer 2 der 4. BImSchV für dieses Vorhaben ein vereinfachtes immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach § 19 BImSchG durchzuführen.

Das Vorhaben ist gemäß § 1 Absatz 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) unter der Nummer 1.6.2 in Spalte 2 der Anlage 1 aufgeführt. Danach ist für das Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen, um zu prüfen, ob für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich ist.

Im vorliegenden Fall ist jedoch § 6 WindBG anzuwenden. Danach sind eine Umweltverträglichkeitsprüfung im Sinne des UVPG und eine artenschutzrechtliche Prüfung im Sinne der §§ 44 ff BNatSchG nicht durchzuführen. An die Stelle der artenschutzrechtlichen Prüfung tritt eine modifizierte Prüfung nach § 6 Absatz 1 WindBG. Gem. § 6 Abs. 1 Satz 3 WindBG hat die Behörde bei der Anordnung von Minderungsmaßnahmen ausschließlich auf vorhandene Daten zurückzugreifen. Sind einzelne Daten nicht oder nicht ausreichend vorhanden, sind jährliche Zahlungen festzulegen.

Die Genehmigungsbehörde bestätigte die Anwendung des § 6 WindBG und informierte die Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Behördenbeteiligung über die Verfahrenserleichterungen.

Im Genehmigungsverfahren wurden die nachfolgend aufgeführten Behörden / Stellen beteiligt und ihnen damit Gelegenheit gegeben, innerhalb der genannten Frist zu den von ihnen zu vertretenden Belangen Stellung zu nehmen:

- a) Untere Bauaufsichtsbehörde inkl. Bauplanungsrecht, Stadt Goslar (St. GS)
- b) Untere Denkmalschutzbehörde, St. GS,
- c) Untere Wasserbehörde, St. GS
- d) Stadtbrandmeister der St. GS
- e) Untere Naturschutzbehörde, Landkreis Goslar (LK GS),

- f) Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde, LK GS,
- g) Kreisstraßenwesen, LK GS,
- h) Untere Waldbehörde; Interessen vertreten durch Forstamt Clausthal- Zellerfeld,
- i) Brandschutzdienststelle, LK GS,
- j) Untere Immissionsschutzbehörde LK GS,
- k) Untere Katastrophenschutzbehörde, LK GS,
- l) Gemeinde Nordharz
- m) Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt
- n) Landkreis Harz, Umweltamt
- o) Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr; Geschäftsbereich Goslar,
- p) Regionalverband Großraum Braunschweig,
- q) Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Braunschweig,
- r) Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr,
- s) Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Zentrale Geschäftsbereiche Hannover, Dezernat 42,
- t) Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr,
- u) Deutscher Wetterdienst,
- v) Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie,
- w) Landwirtschaftskammer Niedersachsen,
- x) Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz,
- y) Deutsche Telekom Technik GmbH,
- z) Telefonica Germany,
- aa) Harzwasserwerke GmbH,
- bb) AVACON Netz AG,
- cc) Harz Energie Netz GmbH,
- dd) Avacon Wasser GmbH.

Die beteiligten Fachbehörden / Stellen und die Genehmigungsbehörde haben entsprechend der Zuständigkeiten die Antragsunterlagen geprüft und, soweit erforderlich, Nebenbestimmungen und Hinweise vorgeschlagen, die im Abschnitt II dieses Bescheides aufgeführt sind.

## **2 Genehmigungsvoraussetzung**

Nach § 6 Absatz 1 BlmSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus den §§ 5 und 7 BlmSchG ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und die Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der WEA nicht entgegenstehen.

### **2.1 Voraussetzungen Bauplanungsrecht**

Die Nebenbestimmungen und der Hinweis zum Bauplanungsrecht basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen.

Der Standort des Vorhabens liegt im planungsrechtlichen Außenbereich gemäß § 35 Absatz 1 BauGB. Es handelt sich um ein gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegiertes Außenbereichsvorhaben (Vorhaben, das der Nutzung der Windenergie dient), das planungsrechtlich zulässig ist, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist.

Der Regionalverband Großraum Braunschweig hat mit der am 02.05.2020 in Kraft getretenen 1. Änderung seines Regionalen Raumordnungsprogramms 2008 (RROP 2008) seine bereits seit 1998 bestehende raumordnerische Windenergieplanung überarbeitet und zum wiederholten Mal Vorrang- und Eignungsgebiete für die Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung an anderer Stelle im Planungsraum festgelegt.

Die 1. Änderung des RROP 2008 ist vom Niedersächsischen OVG nach § 47 Abs. 5 Satz 2 VwGO für unwirksam erklärt worden. Das Bundesverwaltungsgericht hat die

eingelegte Beschwerde vom Regionalverband mit Beschluss vom 17.10.2023 zurückgewiesen. Damit ist das Urteil des Niedersächsischen OVG rechtskräftig.

Mit dem Ziel, die 1. Änderung des RROP 2008 rückwirkend wieder in Kraft zu setzen, hat der Regionalverband am 11. Januar 2024 die neue Satzung der 1. Änderung des RROP 2008 beschlossen.

Mit Bescheid vom 13.03.2024 hat das Amt für regionale Landesentwicklung Braunschweig die Satzung der 1. Änderung des RROP 2008 mit Ausnahme des Vorranggebietes Windenergienutzung „GF Meinersen Seershausen 01“ sowie des im Rahmen der 1. Änderung des RROP 2008 erweiterten Teils des Vorranggebietes Windenergienutzung „GF Wittingen Stöcken GF 2 Erweiterung“ genehmigt. Mit öffentlicher Bekanntmachung vom 08.05.2024 sind die genehmigten Teile der 1. Änderung des RROP 2008 rückwirkend zum 02.05.2020 in Kraft getreten.

Bei dem Vorhaben handelt es sich zweifellos um ein raumbedeutsames Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 2 und 3 BauGB. Das Vorhaben soll innerhalb des mit der 1. Änderung des RROP 2008 festgelegten Vorranggebietes für Windenergienutzung mit der Standortbezeichnung „Lochtum 01“ entstehen. Die Lage der WEA-Standorte innerhalb dieses Vorranggebietes wurde vom Regionalverband Großraum Braunschweig in seiner Stellungnahme vom 27.3.2024 und vom 08.07.2024 bestätigt.

Die beantragten Windenergieanlagen befinden sich vollständig innerhalb des geplanten Vorranggebietes Windenergienutzung mit der Standortbezeichnung „Lochtum 01“ und entsprechen somit den in der 1. Änderung des RROP 2008 „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ festgelegten Zielen der Raumordnung.

Bei dem Vorranggebiet „Lochtum 01“ handelt es sich zugleich um ein Beschleunigungsgebiet. Die 1. Änderung des RROP 2008 ist am 08.05.2024 rückwirkend zum 02.05.2020 in Kraft getreten. Gemäß § 6a WindBG sind Windenergiegebiete, die bis zum Ablauf des 19. Mai 2024 ausgewiesen worden sind und für die eine Umweltprüfung gem. § 8 ROG durchgeführt wurde, soweit sie nicht in einem Natura 2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet, einem Nationalpark oder in der Kern- oder Pflegezone eines Biosphärenreservates liegen, per Gesetz zu Beschleunigungsgebieten erklärt worden. Das Vorranggebiet erfüllt die genannten Bedingungen, insofern handelt es sich um ein Beschleunigungsgebiet. Dennoch gilt § 6 b Abs. 9 WindBG. Danach wurde ein Wechsel des Genehmigungsverfahrens nicht verlangt. Das Verfahren ist nach § 6 WindBG zu führen.

Durch eine aufschiebende Bedingung wird die Erbringung einer Sicherheitsleistung in Form einer unbefristeten selbstschuldnerischen Bankbürgschaft für den Rückbau des Vorhabens auf Grundlage des § 35 Absatz 5 Satz 3 BauGB sichergestellt. Es wird darauf hingewiesen, dass die Erlöse aus Recycling und Wiederverkauf (Stahlschrott, Alteisen, Kupfer) von Anlagenbestandteilen nicht gegengerechnet werden dürfen, weil weder gesichert ist, dass sie in nennenswerter Höhe anfallen, noch, dass sie dann der Genehmigungsbehörde zustünden, die einen Rückbau im Wege der Ersatzvornahme durchzuführen hätte (vgl. OVG Schl.-Hol, Urteil vom 24.6.2020 – 5 LB 4/19).

Das Dokument „Nachweis Rückbaukosten vom 01.11.2024 muss um die Position „Erlöse aus Recycling und Wiederverkauf (Stahlschrott, Alteisen, Kupfer) korrigiert werden. Danach ergeben sich Netto-Rückbaukosten gesamt von 212.250,00 EUR. Unter Berücksichtigung der Mehrwertsteuer in Höhe von 19 % betragen die Brutto-Rückbaukosten 252.577,50 EUR pro Windenergieanlage. Für die Windenergieanlagen 1 und 3 ergeben sich Rückbaugesamtkosten in Höhe von 505.155,00 EUR.

Die planungsrechtliche Zulässigkeit der Art der baulichen Nutzung ist aufgrund der durch den § 35 (1) Nr. 5 BauGB eingeräumten Privilegierung und dem raumordnerischen Vorrang gegeben. Die verkehrliche und technische Erschließung der Baugrundstücke ist gesichert.

## 2.2 Voraussetzungen Bauordnungsrecht

Die Nebenbestimmungen und Hinweise zum Bauordnungsrecht basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen.

Die o. a. Maßnahme ist gemäß §§ 59 (2), 70 Niedersächsische Bauordnung (NBauO) baugenehmigungspflichtig. Das Bauvorhaben entspricht unter Berücksichtigung der genannten Nebenbestimmungen und Hinweise dem öffentlichen Baurecht.

## 2.3 Voraussetzung Immissionsschutz

Die immissionsschutzrechtlichen Nebenbestimmungen basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen und aus den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen und den LAI-Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen.

Das Gutachten betrachtet zwei Varianten, mit den Unterschied der Beachtung der Vorbelastung durch eine Klein-WEA in Variante 1. Variante 1 stellt den aktuellen Sachstand dar und wird der Bemessung zu Grunde zu legen.

## 2.4 Voraussetzungen Natur- und Artenschutzrecht

Die naturschutzrechtlichen Nebenbestimmungen und Hinweise basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen.

**Ersatzgeld:** Wird ein Eingriff nach § 15 Absatz 5 BNatSchG zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten (§ 15 Absatz 6 S. 1 BNatSchG).

Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild kann vorhabenbedingt weder ausgeglichen noch ersetzt werden. Ein Ersatzgeld nach § 15 Absatz 6 S. 1 BNatSchG ist daher vom Vorhabenträger zu leisten.

**Eingriffsregelung:** Nach § 14 Absatz 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Durch das Vorhaben werden die vorgenannten Kriterien erfüllt, wodurch die Eingriffsregelung mit den im folgenden genannten Verursacherpflichten Anwendung findet.

Nach § 15 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungs- und Minimierungsgebot). Die von der Vorhabenträgerin in der Unterlage Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen und deren nähere Beschreibungen entsprechen diesen Anforderungen und wurden daher als Bestandteil in diese Genehmigung aufgenommen.

Nach § 15 Absatz 2 Satz 1 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Die in Unterlage LBP genannten Kompensationsmaßnahmen entsprechen den vorgenannten Anforderungen und sind daher ebenfalls Bestandteil dieser Genehmigung.

## 2.5 Voraussetzungen Abfall- und Bodenschutzrecht

Die abfall- und bodenschutzrechtlichen Nebenbestimmungen und Hinweise basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen.

Infolge des Baus der Anlage ist mit einer Verdichtung des Ober- und Unterbodens zu rechnen und in der Folge mit einer negativen Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Nutzungsfunktion „Standort für landwirtschaftliche Nutzung“. Die bodenkundliche Baubegleitung kann über eine Berücksichtigung der Vorgaben des vorsorgenden Bodenschutzes in der Planungsphase, während des eigentlichen Baus und auch für den Zeitraum danach unter Heranziehung der vorhandenen Informationen zur Bodenbeschaffenheit eine wertvolle Hilfestellung sein und der Vorhabenträgerin Rechtssicherheit hinsichtlich der Erfüllung der ihr obliegenden bodenschutzrechtlichen Pflichten geben. Die Vorhabenträgerin ist grundsätzlich verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch die Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden.

Das von dem Bodensachverständigen aufzustellende Bodenschutzkonzept - *welches in den Antragsunterlagen vorliegt* - führt die aus bodenschutzrechtlicher Sicht notwendigen Schutzmaßnahmen auf und stellt diese in einem Bodenschutzplan dar (Vorgaben zum Schutz des Bodens vor Verdichtungen, für den Bodenabtrag, für die Lagerung und für den (Wieder-) Einbau von Aushubmaterial, zur Festlegung von nicht nutzbaren Flächen, zu Rekultivierungszielen, etc.). Dem Sachverständigen obliegt die Beratung, Begleitung und Dokumentation der Bauausführung, er hat eine Mittlerfunktion zwischen Vorhabenträgerin und Behörden inne.

Die BBodSchV in der ab 1. August 2023 gültigen Fassung trägt dem Gedanken des vorsorgenden Bodenschutzes mit § 4 Abs. 5 über die mögliche Vorgabe einer bodenkundlichen Baubegleitung (inkl. des späteren Rückbaus der WEAs) Rechnung.

Darüber hinaus ist der Boden des Baugrundstücks aller Voraussicht nach mit Schadstoffen belastet (wie z. B. Arsen, Antimon, Blei, Cadmium, Kupfer, Nickel oder Zink). Hierbei handelt es sich um eine flächendeckende Bodenbelastung, die in weiten Teilen des Landkreises Goslar auftritt und eine Folge der Bergbau- und Montangeschichte des Harzes ist. Das Wissen über diese Bodenbelastungen stammt aus flächendeckenden Bodenuntersuchungen, die Ende der 1990er Jahre in den Städten und Gemeinden des Landkreises Goslar durchgeführt worden sind. Belastet sind in der Regel die ersten 30 cm der Böden.

Es wurde auch festgestellt, dass manche Gebiete höher mit Schadstoffen belastet sind, als andere. Flächen mit ähnlicher Schadstoffbelastung wurden zu Teilgebieten zusammengefasst. Derzeit gibt es vier solcher Teilgebiete (Teilgebiet 1, 2, 3 und 4) sowie das GE-Gebiet mit erhöhten Belastungen. Die Flurstücke des Vorhabengebietes sind analog der Verordnung des Bodenplanungsgebietes Harz im Landkreis Goslar (BPG-VO) als Teilgebiet 4 einzustufen.

Der Landkreis Goslar hat eine Verordnung (Verordnung über das Bodenplanungsbiet Harz im Landkreis Goslar (BPG-VO)) erlassen, die den Umgang mit diesen schadstoffbelasteten Böden regelt. Die Verordnung enthält neben Vorgaben für den Gesundheitsschutz von Grundstücksnutzern, auch Vorgaben für die Entsorgung von Bodenaushub aus diesen Bereichen.

In der Verordnung sind je nach Teilgebiet und der jeweiligen Nutzung der Grundstücke, verschiedene Sanierungs-, Schutz-, sowie Beschränkungsmaßnahmen festgelegt, die zu beachten und umzusetzen sind. Da die Grundstücke gewerblich genutzt werden sollen, sind die Regelungen der Verordnung für eine solche Nutzung zu beachten.

Sofern bei dem Bauvorhaben Bodenaushub anfällt und Sie diesen entsorgen wollen oder müssen, sind die Vorgaben der Verordnung über das Bodenplanungsbiet Harz im Landkreis Goslar zu berücksichtigen (siehe § 12 BPG-VO).

## **2.6 Voraussetzungen Luftfahrtrecht – militärische fliegerische Belange**

Die luftfahrtrechtlichen Nebenbestimmungen und Hinweise zu den militärischen fliegerischen Belangen basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen.

## **2.7 Voraussetzungen Luftfahrtrecht – zivile fliegerische Belange**

Die luftfahrtrechtlichen Nebenbestimmungen und Hinweise zu den zivilen fliegerischen Belangen basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen.

## **2.8 Voraussetzungen Straßenrecht (Kreisstraßen)**

Die straßenrechtlichen Nebenbestimmungen und Hinweise basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen.

Die genaue Umsetzung der verkehrlichen Erschließung für den Windpark wurde in einem separaten Verfahren der Straßenbauverwaltung geprüft und überwacht.

Die für die Zufahrten erforderliche Sondernutzungserlaubnis wurde bereits in einem gesonderten Verfahren erteilt und ist nicht Bestandteil dieser Genehmigung.

Es wurde ein Mindestabstand von  $1,5 \times (\text{Nabenhöhe} + \text{Rotordurchmesser})$  von der Kreisstraße 28 durch die Straßenbauverwaltung gefordert.

Hintergrund ist, dass dem Straßenbaulastträger die Verkehrssicherungspflicht auf seiner öffentlichen Straße obliegt. Steht eine WEA zu nah an einer Straße, so kann von ihr eine Gefahr für den öffentlichen Verkehr ausgehen. Die Gefahr kann z. B. durch Eisabwurf, Abwurf anderer Teile (Bruchstücke, Bauteile, Vögel etc.), das Herunterfallen von Eis oder anderen Teilen und durch das Kippen der WEA ausgelöst werden.

Gemäß dem Windenergieerlass in Niedersachsen vom 20.07.2021 gelten Abstände größer als  $1,5 \times (\text{Rotordurchmesser} + \text{Nabenhöhe})$  zu Verkehrswegen und Gebäuden im Allgemeinen als ausreichend. Diese Abstände können gleichwohl unterschritten werden, sofern Einrichtungen installiert werden, durch die der Betrieb der Windenergieanlage bei Eisansatz sicher ausgeschlossen (z. B. durch Eisansatzerkennungssysteme) oder ein Eisansatz verhindert (z.B. durch Rotorblattheizung) werden kann.

Eine gutachterliche Stellungnahme zur Funktionssicherheit dieser Einrichtungen ist als Teil der Bauvorlagen vorgelegt worden.

Aufgrund der in den eingereichten Unterlagen unter Kap. 6.5.3 enthaltene gutachtliche Stellungnahme zur Risikobeurteilung Eisabwurf/Eisabfall, Rotorblattbruch und Turmversagen kann davon ausgegangen werden, dass das Risiko des Eiswurfs auf ein Minimum reduziert wurde. Zudem wurde durch das unter Kap. 6.5.3 enthaltene Gutachten zu Risiken durch Bauteilversagen an Windenergieanlagen bestätigt, dass sich durch ein Bauteilversagen keine Gefährdung von Schutzobjekten ergibt. Somit kann auch die geringe Unterschreitung des geforderten Mindestabstandes zu den Kreisstraßen K 28/K 1332 mitgetragen werden.

Die Anbauverbotszone gem. § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 FStrG und die Anbaubeschränkungszone gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 FStrG werden gemäß der Antragsunterlagen in allen Bereichen eingehalten.

Die Abstandsvorgaben gemäß § 24 Straßengesetz LSA werden eingehalten.

## **2.9 Voraussetzungen Arbeitssicherheit**

Die arbeitssicherheitsrechtlichen Nebenbestimmungen und Hinweise basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen.

## **2.10 Voraussetzungen Landwirtschaftskammer Niedersachsen**

Die Hinweise basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen.

## **2.11 Voraussetzungen Überwachung**

Die Nebenbestimmungen und Hinweise zur Überwachung basieren auf den dort angegebenen Rechtsgrundlagen in Verbindung mit den sich aus den vorgelegten Antragsunterlagen ergebenden Erfordernissen. Insbesondere ein Betriebstagebuch ist erforderlich und geeignet, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen nachweislich zu dokumentieren.

## **3 Ergebnis der Antragsprüfung**

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die beantragten WEA 1 und WEA 3 war zu erteilen, da bei Einhaltung der in diesem unter Bedingungen erteilten Bescheid und den damit verbundenen Auflagen die Erfüllung der Pflichten nach § 6 Absatz 1 Nummer 1 in Verbindung mit § 5 BImSchG sichergestellt ist. Insbesondere sind durch das Vorhaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren sowie keine erheblichen Nachteile und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft zu erwarten (§ 5 Absatz 1 Nummer 1 BImSchG).

Einer diesbezüglichen Vorsorge wird mittels Bedingungen und Auflagen, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen, Rechnung getragen (§ 5 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG). Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften sowie Belange des Arbeitsschutzes (§ 6 Absatz 1 Nummer 2 BImSchG) stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Dies alles ergibt sich aus den Stellungnahmen der im Genehmigungsverfahren beteiligten Stellen.

Des Weiteren wurde für die oben genannte Baumaßnahme die Erteilung einer Baugenehmigung im Baugenehmigungsverfahren nach § 64 NBauO beantragt.

Für Ihre Baumaßnahme besteht gemäß § 59 NBauO ein Baugenehmigungsvorbehalt. Die Baugenehmigung war nach § 70 Absatz 1 NBauO zu erteilen, da die Baumaßnahme, soweit eine Prüfung erforderlich war, dem öffentlichen Baurecht entspricht. Etwaige Hindernisse aus dem öffentlichen Baurecht konnten durch Beifügung von Nebenbestimmungen gemäß § 12 Absatz 1 Satz 1 BImSchG ausgeräumt werden.

Auf Antrag der Antragstellerin wird diese Genehmigung gemäß § 10 Absätze 7 und 8 BImSchG i. V. m. § 21a der 9. BImSchV mit gesonderter Rechtsbehelfsbelehrung nach § 63 BImSchG öffentlich bekannt gemacht.

## **IV. Ablehnung**

Mit dem Antrag vom 10.08.2023 wurde die Genehmigung nach § 4 in Verbindung mit § 19 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zur Errichtung und zum Betrieb von drei Windenergieanlagen (WEA 1, 3 und 5) des Typs Vestas V 150 mit einer Nennleistung von jeweils 6 Megawatt (MW), einer Nabenhöhe von 148,0 m und einer Gesamthöhe von 223,0 m im Windvorranggebiet mit der Standortbezeichnung „Lochtum 01“ in der Gemarkung Lochtum der Stadt Goslar beantragt.

Das Genehmigungsverfahren wurde im März 2024 eröffnet und es wurden die betroffenen Behörden und Fachstellen beteiligt.

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Zentrale Geschäftsbereiche Hannover, Dezernat 42 hat mit ihrer Stellungnahme vom 29.5.2024 die luftverkehrsrechtliche Genehmigung gemäß § 14 Abs. 1 des Luftverkehrsgesetzes vom 10.5.2007 (BGBl. I S. 698) für die drei Windenergieanlagen (WEA 1, 3 und 5) untersagt.

Als Begründung wurde ausgeführt, dass durch die Errichtung und den Betrieb der drei Windenergieanlagen eine Gefährdung des Luftverkehrs rund um den Hubschrauberlandeplatz Abbenrode entstehen würde. Die WEA bedeuten für den An- sowie Abflug hohe Steig- sowie Sinkraten, welches ein unnötig hohes Risiko im Flugbetrieb darstellen würde. Des Weiteren stehen die WEA direkt in der An- und Abfluglinie des Landeplatzes. Der Landeplatz soll aus nördlicher Richtung angefliegen werden, um die Ortschaft Abbenrode im Süden zu meiden.

Für etwaige Notfälle im Startvorgang wären die Flächen nördlich der Autobahn A36 als Notlandeflächen ideal. Diese wären aufgrund der Türme und sich drehenden Rotorblätter der WEA nicht mehr verfügbar. Hinzukommend wird die Luft im Bereich der WEA verwirbelt und hat Auswirkungen auf Windrichtung und Geschwindigkeit für den Start- und Landevorgang. Bei Flügen mit Mindestsichtweite von 800 m für Hubschrauber wären die WEA vom Landeplatz Abbenrode aus nicht sichtbar und stellen somit ein hohes Risiko dar.

Die Stellungnahme der Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Zentrale Geschäftsbereiche Hannover vom 29.5.2024 wurde seinerzeit zur Verfügung gestellt.

Mit Schreiben vom 03.06.2024 reichten Sie die Bestätigung zur Fortsetzung des Genehmigungsverfahrens ein, als ob keine negative Stellungnahme der Fachbehörde ergangen wäre. Zugleich teilten Sie mit, dass Sie einen Fachgutachter für Luftverkehr mit der Erstellung eines Fachgutachtens beauftragt haben.

Am 30.8.2024 reichten Sie das Fachgutachten zum Hubschrauberlandeplatz in Abbenrode vom Gutachterbüro airsight GmbH ein und baten um erneute Beteiligung der zuständigen Luftfahrtbehörde.

Ich bin wunschgemäß nochmals an die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr herangetreten und habe unter Berücksichtigung des neuen Gutachtens um eine Prüfung gebeten. Dabei handelte es sich um keine neue Beteiligung, da bereits eine abschließende Stellungnahme vom 29.5.2024 vorlag.

Im Ergebnis wurde die luftverkehrsrechtliche Genehmigung gemäß § 14 Abs. 1 LuftVG für die WEA 1 und 3 am 21.1.2025 erteilt. Die Ablehnung der WEA 5 vom 29.05.2024 wurde aufrechterhalten. Dabei wurde empfohlen, Kontakt mit dem Betreiber des Hubschrauberlandeplatzes Abbenrode bezüglich eines möglichen Änderungs genehmigungsverfahrens aufzunehmen um eine Anpassung des nördlichen An-/Abflugsektors des Landeplatzes zu erwirken.

Dieser Empfehlung sind Sie gefolgt und haben gemäß § 10 Abs. 6a Satz 4 i.V.m. § 19 BImSchG Fristverlängerung bei mir beantragt. Zuletzt erfolgte die Verlängerung bis zum 30.4.2026. Mit Schreiben vom 4.3.2026 baten Sie um Fortsetzung des Genehmigungsverfahrens. Als Begründung führten Sie an, dass Sie eine zielführende Einigung mit dem Betreiber des Hubschrauberlandeplatzes Abbenrode nicht erreichen konnten.

Folglich haben die Stellungnahmen vom 29.5.2024 und vom 21.1.2025 der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Zentrale Geschäftsbereiche Hannover Bestand. Luftverkehrsrechtlich bestehen Bedenken gegen die Errichtung und den Betrieb der WEA 5.

## **Begründung:**

Nach § 6 Absatz 1 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus den §§ 5 und 7 BImSchG ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und die Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der WEA nicht entgegenstehen.

Der Erteilung einer Genehmigung für die WEA 5 stehen insbesondere Aspekte der Luftverkehrssicherheit entgegen. Eine Gefährdung des Luftverkehrs ist durch die WEA 5 zu erwarten.

Die geplante WEA 5 mit einer Gesamthöhe von 223,0 m befindet sich im An- und Abflugbereich des Hubschrauberlandeplatzes Abberode. Aufgrund ihrer Höhe und Lage stellt die Anlage ein erhebliches Luftfahrthindernis dar.

Luftfahrzeuge müssten im Start- und Landevorgang höhere Steig- bzw. Sinkraten einhalten, um die Anlage sicher zu überfliegen. Dies führt insbesondere bei ungünstigen Wetterbedingungen, technischen Störungen oder eingeschränkter Leistungsfähigkeit der Luftfahrzeuge zu einer signifikanten Erhöhung des Unfallrisikos.

Nach der fachlichen Bewertung der zuständigen Luftfahrtbehörde ist damit nicht gewährleistet, dass ein sicherer Flugbetrieb im Umfeld des Hubschrauberlandeplatzes Abberode bei Errichtung der WEA 5 weiterhin möglich ist.

Die nördlich der Autobahn A 36 gelegenen Flächen werden durch die Luftfahrt als besonders geeignete Notlande- und Sicherheitsflächen im Startvorgang genutzt bzw. vorgehalten.

Durch die Errichtung des Turms und der sich drehenden Rotorblätter der WEA 5 würden diese Flächen im Notfall nicht mehr als sichere Ausweich- bzw. Notlandeooption zur Verfügung stehen. Die Handlungsmöglichkeiten der Pilotinnen und Piloten in kritischen Situationen würden dadurch erheblich eingeschränkt. Dies führt zu einer deutlichen Erhöhung des Risikos schwerer Unfälle im Falle von Startabbrüchen, Triebwerksausfällen oder anderen Notlagen im unmittelbaren Umfeld des Flugplatzes.

Nach den vorliegenden fachlichen Stellungnahmen ist die WEA 5 aus der für Hubschraubereinsätze maßgeblichen Entfernung von etwa 800 m nicht rechtzeitig optisch sicher erkennbar. Gerade bei Flügen in geringer Höhe (z.B. Rettungs- oder Polizeihubschrauber) ist die frühzeitige visuelle Erfassung von Hindernissen jedoch von zentraler Bedeutung für die Flugsicherheit.

Eine schlecht oder zu spät erkennbare, sehr hohe Anlage in der Nähe eines Landeplatzes stellt ein akutes Kollisionsrisiko insbesondere für Hubschrauber dar. Die Errichtung der WEA 5 würde daher die sichere Durchführung von Hubschraubereinsätzen im Bereich des Hubschrauberlandeplatzes Abbenrode erheblich beeinträchtigen.

Die rotierenden Rotorblätter der WEA 5 erzeugen im Nahbereich der Anlage erhebliche Luftverwirbelungen (Turbulenzen). Diese Turbulenzen verändern lokal Windrichtung und Windgeschwindigkeit in den Bereichen, in denen Luftfahrzeuge starten und landen. Gerade in bodennahen Flugphasen sind Luftfahrzeuge besonders empfindlich gegenüber plötzlichen Änderungen der Strömungsverhältnisse. Die durch die Windenergieanlage verursachten Turbulenzen können zu Kontrollverlusten, Fehlanflügen oder Abbrüchen von Start- und Landevorgängen führen und erhöhen damit das Risiko von Flugunfällen im Umfeld des Hubschrauberlandeplatzes Abbenrode.

In der Gesamtwürdigung der vorgenannten Umstände – Lage der WEA 5 im An- und Abflugbereich, Wegfall geeigneter Notlande- und Ausweichflächen, eingeschränkte Sichtbarkeit insbesondere für Hubschrauber sowie zusätzliche Turbulenzen im bodennahen Bereich – ist aus luftverkehrsrechtlicher Sicht von einer konkreten Gefährdung von Luftfahrzeugen und damit von Leib und Leben der Insassen auszugehen.

Die zuständige Luftfahrtbehörde hat daher die nach § 14 LuftVG erforderliche Zustimmung zur Errichtung der WEA 5 versagt. Ohne diese luftverkehrsrechtliche Zustimmung kann die

Seite 31 von 41

immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die WEA 5 nicht erteilt werden. Der Schutz der Sicherheit des Luftverkehrs stellt einen überwiegenden öffentlichen Belang dar, der der Zulassung des Vorhabens entgegensteht.“

Die fehlende luftverkehrsrechtliche Zustimmung nach § 14 LuftVG und die damit verbundene konkrete Gefährdung der Luftverkehrssicherheit führen dazu, dass dem Vorhaben überwiegende öffentliche Belange entgegenstehen. Die Voraussetzungen für die Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach §§ 4, 6 BImSchG liegen daher nicht vor.

Im Ergebnis besteht für die WEA 5 kein immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsanspruch nach §§ 4, 6 BImSchG. Die am 10.8.2023 beantragte WEA 5 ist daher abzulehnen.

Auf meine Anhörung vom 2.6.2026 haben Sie reagiert und verwiesen auf den bereits erwähnten Sachverhalt. Ihre Argumentation wurde geprüft. Daraus ergaben sich jedoch keine anderen Gesichtspunkte, die zu einer anderen Entscheidung meinerseits führen würden.

## V.

### Kosten

Dieser Bescheid ist kostenpflichtig. Über die Höhe der Kosten ergeht ein gesonderter Kostenfestsetzungsbescheid.

## VI.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch beim Landkreis Goslar, Klubgartenstr. 6, 38640 Goslar, schriftlich, zur Niederschrift oder auf elektronischem Weg per De-Mail oder über das Elektronische Gerichts- und Verwaltungspostfach (EGVP) erhoben werden.

Hinweis:

Näheres zu den elektronischen Übertragungswegen (De-Mail-Adresse, Nutzung EGVP) finden Sie auf der Internetseite [www.landkreis-goslar.de/elektronische-kommunikation](http://www.landkreis-goslar.de/elektronische-kommunikation).

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

Margarethe Brandt

## **4 Anlagen**

1. Eine mit „1“ gekennzeichnete und mit Sichtvermerken versehene Ausfertigung der genehmigten Antragsunterlagen

## 5 Anhang: Verzeichnis der Antragsunterlagen

| 1       | Antrag                                                                                                                           | Seite | Gültigkeit seit |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|
|         | <b>Kapitelübersichten</b>                                                                                                        | 5     |                 |
| 1.1     | Antrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz                                                                                        |       |                 |
| 1.1.1   | Antragsformular                                                                                                                  | 6     | 10.08.2023      |
| 1.1.2   | Anlage – Standorte der WEA                                                                                                       | 1     | 10.08.2023      |
| 1.1.3   | Nachweis der Vorlageberechtigung                                                                                                 |       |                 |
| 1.1.3.1 | Entwurfsverfasserliste                                                                                                           | 1     | 30.01.1997      |
| 1.1.3.2 | Entwurfsverfasserliste Niedersachsen                                                                                             | 2     | 16.03.2026      |
| 1.1.3.3 | Bescheinigung Entwurfsverfasser                                                                                                  | 3     | 27.09.2024      |
| 1.1.4   | Handelsregisterauszug                                                                                                            | 3     | 07.06.2023      |
| 1.2     | Kurzbeschreibung                                                                                                                 | 11    | 10.08.2023      |
| 1.3     | Übersicht der Kosten                                                                                                             |       |                 |
| 1.3.1   | Ermittlung der Errichtungskosten<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                                   | 1     | 17.04.2026      |
| 1.3.2   | Nachweis der Herstellkosten<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                                        | 2     | 01.11.2024      |
| 1.3.3   | Nachweis der Rohbaukosten<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                                          | 2     | 01.11.2024      |
| 1.4     | Übersicht weiterer Anträge                                                                                                       | 1     | 10.08.2023      |
| 1.5     | Übersicht über vertrauliche Dokumente                                                                                            | 2     | 12.12.2024      |
|         |                                                                                                                                  |       |                 |
| 2       | <b>Lagepläne</b>                                                                                                                 |       |                 |
|         | <b>Kapitelübersichten</b>                                                                                                        | 7     |                 |
| 2.1     | Topographische Karte 1:25.000                                                                                                    | 1     | 10.08.2023      |
| 2.2     | Grundkarte 1:5.000                                                                                                               | 1     | 27.11.2024      |
| 2.3     | Amtliche Lagepläne                                                                                                               |       |                 |
| 2.3.1   | Einfacher Lageplan 1:1.000 – WEA 1<br>Mit Angaben aus dem Liegenschaftskataster und Amtliche Karte<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT - | 3     | 05.11.2024      |
| 2.3.2   | Einfacher Lageplan 1:1.000 – WEA 3<br>Mit Angaben aus dem Liegenschaftskataster und Amtliche Karte<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT - | 3     | 05.11.2024      |
| 2.3.3   | Einfacher Lageplan 1:1.000 – WEA 5<br>Mit Angaben aus dem Liegenschaftskataster und Amtliche Karte<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT - | 3     | 05.11.2024      |
| 2.4     | Flurstücks- und Eigentumsnachweise                                                                                               |       |                 |
| 2.4.1   | Eigentumsübersicht<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                                                 | 2     | 12.12.2024      |
| 2.4.2   | Flurstücks- und Eigentumsnachweise – WEA 1<br>- VERTRAULICHES DOKUMENTE -                                                        | 8     | 07.2023         |
| 2.4.3   | Flurstücks- und Eigentumsnachweise – WEA 3<br>- VERTRAULICHES DOKUMENTE -                                                        | 8     | 07.2023         |
| 2.4.4   | Flurstücks- und Eigentumsnachweise – WEA 5<br>- VERTRAULICHES DOKUMENTE -                                                        | 3     | 07.2023         |
| 2.5     | Detailpläne                                                                                                                      |       |                 |
| 2.5.1   | Übersichtsplan Bauphase 1:5.000                                                                                                  | 1     | 27.11.2024      |
| 2.5.2   | Lageplan Bauphase 1:1.000 – WEA 1                                                                                                | 1     | 27.11.2024      |
| 2.5.3   | Lageplan Bauphase 1:1.000 – WEA 3                                                                                                | 1     | 27.11.2024      |
| 2.5.4   | Lageplan Bauphase 1:1.000 – WEA 5                                                                                                | 1     | 27.11.2024      |
| 2.6     | WEA-Zeichnungen                                                                                                                  | 1     | 10.08.2023      |
| 2.7     | Planungsrechtliche Grundlagen                                                                                                    |       |                 |
| 2.7.1   | Planungsrecht – Bauleitplanung                                                                                                   | 5     | 10.08.2023      |

|          |       |                                                                                                                                                                                          |     |            |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|
|          | 2.7.2 | Planungsrecht – Vorbescheid                                                                                                                                                              | 11  | 10.08.2023 |
| <b>3</b> |       | <b>Anlage und Betrieb</b>                                                                                                                                                                |     |            |
|          |       | <b>Kapitelübersichten</b>                                                                                                                                                                | 8   |            |
|          | 3.1   | Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren                                                            |     |            |
|          | 3.1.1 | Allgemeine Beschreibung                                                                                                                                                                  | 37  | 11.01.2022 |
|          | 3.1.2 | Rotorblatttiefen                                                                                                                                                                         | 4   | 16.06.2022 |
|          | 3.1.3 | Leistungsspezifikationen                                                                                                                                                                 | 35  | 12.03.2021 |
|          | 3.1.4 | EU-Konformitätserklärung                                                                                                                                                                 | 3   | 18.03.2021 |
|          | 3.2   | Angaben zu verwendeten und anfallenden Energien                                                                                                                                          |     |            |
|          | 3.2.1 | Prinzipieller Aufbau und Energiefluss                                                                                                                                                    | 4   | 19.03.2021 |
|          | 3.2.2 | Eigenverbrauch von Windenergieanlagen                                                                                                                                                    | 2   | 17.02.2022 |
|          | 3.2.3 | Abschätzung des Referenzenergieertrages                                                                                                                                                  | 2   | 04.03.2021 |
|          | 3.3   | Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten – Übersicht: Formular 3.3                                                                                                    | 1   | 26.07.2023 |
|          | 3.4   | Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate und Behälter: Formular 3.4                                                                                                                          | 1   | 09.08.2023 |
|          | 3.5   | Angaben zu gehandhabten Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen: Formular 3.5                                                                                       | 2   | 09.08.2023 |
|          | 3.6   | Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe                                                                                                                                          | 1   | 10.08.2023 |
|          | 3.7   | Maschinenzeichnung                                                                                                                                                                       |     |            |
|          | 3.7.1 | Zeichnungslegende                                                                                                                                                                        | 2   | 05.01.2023 |
|          | 3.7.2 | Übersichtszeichnung Windenergieanlage                                                                                                                                                    | 1   | 10.08.2023 |
|          | 3.7.3 | Ansichtszeichnung Maschinenhaus                                                                                                                                                          | 1   | 16.05.2019 |
|          | 3.7.4 | TP-Zeichnungen Turm – NH 148 m                                                                                                                                                           | 1   | 02.08.2023 |
|          | 3.7.5 | TP-Zeichnungen Fundament – NH 148 m                                                                                                                                                      | 4   | 25.11.2020 |
|          | 3.7.6 | Stellungnahme Stempelung                                                                                                                                                                 | 1   | 03.03.2025 |
|          | 3.8   | Anforderungen an Leerrohre im Fundament                                                                                                                                                  | 7   | 25.10.2022 |
| <b>4</b> |       | <b>Emissionen und Immissionen</b>                                                                                                                                                        |     |            |
|          |       | <b>Kapitelübersichten</b>                                                                                                                                                                | 3   |            |
|          | 4.1   | Betriebszustand und Schallemissionen: Formular 4.5                                                                                                                                       | 1   | 04.08.2023 |
|          | 4.2   | Schallimmissionsprognose                                                                                                                                                                 |     |            |
|          |       | Anmerkungen zur Schallimmissionsprognose                                                                                                                                                 | 1   | 10.08.2023 |
|          |       | Gutachten Schallimmissionsprognose<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                                                                                         | 110 | 26.09.2024 |
|          | 4.3   | Gutachten Schattenwurfprognose<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                                                                                             | 161 | 03.11.2022 |
|          | 4.4   | Stellungnahme Abweichung NHN                                                                                                                                                             | 2   | 15.10.2024 |
| <b>5</b> |       | <b>Messung von Emissionen und Immissionen sowie Emissionsminderung</b>                                                                                                                   |     |            |
|          |       | <b>Kapitelübersichten</b>                                                                                                                                                                | 4   |            |
|          | 5.1   | Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere zur Verminderung der Emissionen sowie zur Messung von Emissionen und Immissionen | 1   | 10.08.2023 |
|          | 5.2   | Allgemeine Informationen über die Umweltverträglichkeit von Windenergieanlagen                                                                                                           | 13  | 07.03.2023 |
|          | 5.3   | Technische Datenblätter – Lärmschutz                                                                                                                                                     |     |            |
|          | 5.3.1 | Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognosen                                                                                                                                             | 5   | 19.03.2021 |
|          | 5.3.2 | Technische Beschreibung – Sägezahn-Hinterkante                                                                                                                                           | 4   | -          |

|           |       |                                                                                              |     |            |
|-----------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|
|           | 5.3.3 | Nachweisführung Geräuschreduzierter Betrieb                                                  | 12  | 02.12.2022 |
|           | 5.4   | Schattenwurf-Abschaltssystem                                                                 | 7   | 10.01.2023 |
|           |       |                                                                                              |     |            |
| <b>6</b>  |       | <b>Anlagensicherheit</b>                                                                     |     |            |
|           |       | <b>Kapitelübersichten</b>                                                                    | 5   |            |
|           | 6.1   | Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit                                           |     |            |
|           | 6.1.1 | Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit                                                       | 1   | 10.08.2023 |
|           | 6.1.2 | Anwendbarkeit der Störfallverordnung                                                         | 1   | 01.04.2020 |
|           | 6.1.3 | Interne Einschätzung zur Störfallverordnung                                                  | 1   | 01.04.2020 |
|           | 6.2   | Blitzschutz und elektromagnetische Verträglichkeit                                           | 18  | 30.11.2022 |
|           | 6.3   | Erdungssystem                                                                                | 16  | 30.06.2011 |
|           | 6.4   | Kennzeichnung von Windenergieanlagen                                                         | 1   | 10.08.2023 |
|           | 6.5   | Informationen und Nachweise zum Schutz gegen Eisabwurf                                       |     |            |
|           | 6.5.1 | Allgemeine Spezifikationen Eiserkennungssystem (VID)                                         | 8   | 13.10.2022 |
|           | 6.5.2 | Gutachten BladeControl Ice Detector (BID)                                                    | 7   | 20.10.2022 |
|           | 6.5.3 | Gutachten zu Risiken durch Eiswurf/Eisfall und Bauteilversagen<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT - | 48  | 08.09.2022 |
|           |       |                                                                                              |     |            |
| <b>7</b>  |       | <b>Arbeitsschutz</b>                                                                         |     |            |
|           |       | <b>Kapitelübersichten</b>                                                                    | 4   |            |
|           | 7.1   | Allgemeine Angaben zum Arbeitsschutz                                                         | 5   | 29.03.2022 |
|           | 7.2   | Arbeitsschutzhandbuch                                                                        | 130 | 02.2022    |
|           | 7.3   | Technische Beschreibung WEA-Aufstiegshilfe – NH 148 m                                        |     |            |
|           | 7.3.1 | Betriebsanleitung Servicelift SHERPA-SD4                                                     | 2   | 24.03.2014 |
|           | 7.3.2 | Typenprüfung Servicelift SHERPA-SD4                                                          | 2   | 10.02.2021 |
|           | 7.3.3 | Avanti Fallschutzsystem                                                                      | 24  | 01.2017    |
|           | 7.4   | Anweisungen für den Notfall                                                                  |     |            |
|           | 7.4.1 | Notbeleuchtung                                                                               | 3   | 02.08.2018 |
|           | 7.4.2 | Evakuierung – Flucht – Rettung / Plan                                                        | 6   | 09.06.2022 |
|           | 7.4.3 | Evakuierung – Flucht – Rettung / Anweisung                                                   | 61  | 10.11.2022 |
|           |       |                                                                                              |     |            |
| <b>8</b>  |       | <b>Betriebseinstellung</b>                                                                   |     |            |
|           |       | <b>Kapitelübersichten</b>                                                                    | 3   |            |
|           | 8.1   | Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung                                   | 1   | 10.08.2023 |
|           | 8.2   | Verpflichtungserklärung zum Rückbau                                                          | 1   | 10.08.2023 |
|           | 8.3   | Nachweis der Rückbaukosten<br>- VERTRAULICHES DOKUMENTE -                                    | 2   | 01.11.2024 |
|           |       |                                                                                              |     |            |
| <b>9</b>  |       | <b>Abfälle</b>                                                                               |     |            |
|           |       | <b>Kapitelübersichten</b>                                                                    | 3   |            |
|           | 9.1   | Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen               | 1   | 10.08.2023 |
|           | 9.2   | Angaben zum Abfall                                                                           | 10  | 12.08.2021 |
|           | 9.3   | Herkunft, Menge und Verbleib von Abfällen, ohne Abwasser:<br>Formular 9.2                    | 1   | 10.08.2023 |
|           |       |                                                                                              |     |            |
| <b>10</b> |       | <b>Abwasser</b>                                                                              |     |            |
|           |       | <b>Kapitelübersichten</b>                                                                    | 4   |            |
|           | 10.1  | Allgemeine Angaben zur Abwasserentsorgung                                                    | 1   | 10.08.2023 |
|           | 10.2  | Niederschlagsentwässerung – Formular 10.2                                                    | 1   | 19.07.2023 |
|           | 10.3  | Antrag auf Entwässerung während der Bauphase                                                 | 1   | 10.08.2023 |

|           |        |                                                                                                                   |     |                           |
|-----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------|
|           | 10.4   | Verrohrung von Wegeseitengräben / Antrag auf Grabenquerungen und Kabeldükerung                                    | 5   | 10.08.2023                |
| <b>11</b> |        | <b>Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</b>                                                                      |     |                           |
|           |        | <b>Kapitelübersichten</b>                                                                                         | 2   |                           |
|           | 11.1   | Beschreibung der wassergefährdenden Stoffe, mit denen umgegangen wird                                             |     |                           |
|           | 11.1.1 | Beschreibung wassergefährdender Stoffe – Formular 11.1                                                            | 1   | 03.08.2023                |
|           | 11.1.2 | Angaben zu wassergefährdenden Stoffen                                                                             | 7   | 07.01.2022                |
|           | 11.1.3 | Umgang mit wassergefährdenden Stoffen                                                                             | 15  | 24.04.2023                |
|           | 11.2   | Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe                                                                   | 194 | 2020/2021/2023            |
| <b>12</b> |        | <b>Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz</b>                                                                 |     |                           |
|           |        | <b>Kapitelübersichten</b>                                                                                         | 9   |                           |
|           | 12.1   | Antrag auf Baugenehmigung                                                                                         |     |                           |
|           | 12.1.1 | Antragsformular                                                                                                   | 4   | 02.08.2023                |
|           | 12.1.2 | Abweichungsantrag                                                                                                 | 20  | 10.08.2023                |
|           | 12.1.3 | Nachweis der Bauvorlageberechtigung                                                                               | 1   | 10.08.2023                |
|           | 12.2   | Einfacher oder qualifizierter Lageplan                                                                            | 1   | 10.08.2023                |
|           | 12.3   | Unterlagen zu Baulasten                                                                                           |     |                           |
|           | 12.3.1 | Grenzabstandsberechnung                                                                                           | 1   | 03.12.2024                |
|           | 12.3.2 | Antrag auf Eintragung von Baulasten inkl. Lageplan Abstandsbaulast für WEA 03                                     | 1   | 10.08.2023/<br>18.05.2026 |
|           | 12.3.3 | Kostenübernahmeerklärung für Baulasteneintragungen                                                                | 1   | 10.08.2023                |
|           | 12.4   | Baubeschreibung                                                                                                   | 1   | 10.08.2023                |
|           | 12.5   | Bauzeichnungen (Grundrisse, Ansichten, Schnitte)                                                                  | 1   | 10.08.2023                |
|           | 12.6   | Brandschutz                                                                                                       |     |                           |
|           | 12.6.1 | Allgemeine Beschreibung – Brandschutz EnVentus                                                                    | 25  | 10.05.2022                |
|           | 12.6.2 | Generisches Brandschutzkonzept - VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                         | 15  | 19.12.2022                |
|           | 12.6.3 | Brandschutztechnische Stellungnahme - VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                    | 9   | 15.06.2023                |
|           | 12.7   | Baugrund                                                                                                          |     |                           |
|           | 12.7.1 | Anforderungen an Baugrundgutachten                                                                                | 7   | 08.07.2020                |
|           | 12.7.2 | Geotechnischer Bericht / Baugrundgutachten - VERTRAULICHES DOKUMENT -                                             | 402 | 26.01.2023                |
|           | 12.8   | Gutachten zur Standorteignung - VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                          | 39  | 17.01.2023                |
|           | 12.9   | Typenprüfungsdokumente V150 – NH 148 m                                                                            | 1   | 10.08.2023                |
| <b>13</b> |        | <b>Natur, Landschaft und Bodenschutz</b>                                                                          |     |                           |
|           |        | <b>Kapitelübersichten</b>                                                                                         | 9   |                           |
|           | 13.1   | Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz: Formular 13.1 | 3   | 18.04.2023                |
|           | 13.2   | Artenschutzrechtliche Untersuchung / LaReG                                                                        |     |                           |
|           | 13.2.1 | Kartierung Avifauna und Fledermäuse                                                                               | 59  | 2019                      |
|           | 13.2.2 | Raumnutzungsanalyse Rotmilan und Schlaggefährdete Arten                                                           | 24  | 03.04.2020                |
|           | 13.3   | Artenschutzrechtliche Untersuchung / Planungsgruppe Ökologie und Landschaft (PÖL)                                 |     |                           |
|           | 13.3.1 | Bestandsbericht Avifauna, Fledermäuse und Feldhamster                                                             | 112 | 10.07.2023                |
|           | 13.3.2 | Ergebnisbericht Horsterfassung 2023                                                                               | 15  | 08.12.2023                |
|           | 13.4   | Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag                                                                                | 124 | 04.08.2023                |

|           |        |                                                                                                                                                          |    |            |
|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|
|           | 13.5   | Landschaftspflegerischer Begleitplan                                                                                                                     | 56 | 08.12.2023 |
|           | 13.6   | FFH-Vorprüfung                                                                                                                                           |    |            |
|           | 13.6.1 | FFH-Vorprüfung Niedersachsen                                                                                                                             | 33 | 02.06.2022 |
|           | 13.6.2 | FFH-Vorprüfung Sachsen-Anhalt                                                                                                                            | 31 | 02.06.2022 |
|           | 13.7   | Bodenschutzkonzept                                                                                                                                       | 48 | 29.06.2023 |
|           | 13.8   | Beschreibung Fledermausschutzsystem                                                                                                                      | 1  | 10.08.2023 |
|           | 13.9   | Beeinträchtigung des Landschaftsbildes                                                                                                                   |    |            |
|           | 13.9.1 | Gutachten zur optisch bedrängenden Wirkung<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                                                 | 73 | 07.2023    |
|           | 13.9.2 | Visualisierung der Windenergieanlagen<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                                                      | 45 | 07.2023    |
|           |        |                                                                                                                                                          |    |            |
| <b>14</b> |        | <b>Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)</b>                                                                                                               |    |            |
|           |        | <b>Kapitelübersichten</b>                                                                                                                                | 1  |            |
|           | 14     | Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)                                                                                                                      | 1  | 10.08.2023 |
|           |        |                                                                                                                                                          |    |            |
| <b>15</b> |        | <b>Anlagenspezifische Unterlagen</b>                                                                                                                     |    |            |
|           |        | <b>Kapitelübersichten</b>                                                                                                                                | 3  |            |
|           | 15.1   | Antrag auf luftverkehrsrechtliche Zustimmung<br>einschließlich Standort-Koordinaten der<br>Windenergieanlagen und<br>Datenblätter zum Luftfahrthindernis | 8  | 10.08.2023 |
|           | 15.2   | Tages- und Nachtkennzeichnung von Windenergieanlagen                                                                                                     |    |            |
|           | 15.2.1 | Tages- und Nachtkennzeichnung von Windenergieanlagen<br>-Auszug-                                                                                         | 8  | 09.12.2022 |
|           | 15.2.2 | Gefahrenfeuer Sichtweitenmessgerät                                                                                                                       | 16 | 27.04.2022 |
|           | 15.2.3 | Allgemeinde Spezifikation – Gefahrenfeuer ORGA AL L240                                                                                                   | 10 | 06.10.2021 |
|           | 15.2.4 | Allgemeinde Spezifikation – Gefahrenfeuer ORGA AL L550                                                                                                   | 10 | 06.09.2022 |
|           | 15.2.5 | Allgemeinde Spezifikation – Gefahrenfeuer Turm                                                                                                           | 11 | 13.10.2021 |
|           | 15.3   | Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK)                                                                                                               |    |            |
|           | 15.3.1 | Beiblatt AVV                                                                                                                                             | 1  | 10.08.2023 |
|           | 15.3.2 | Allgemeine Beschreibung ADLS-Integration von<br>Drittanbietern                                                                                           | 10 | 15.03.2021 |
|           | 15.4   | Hubschraubersonderlandeplatz Abbenrode                                                                                                                   |    |            |
|           | 15.4.1 | Fachgutachten zum HSLP Abbenrode (airsight)<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                                                | 37 | 15.08.2024 |
|           | 15.4.2 | Ergänzende Stellungnahme (tettau Partnerschaft)                                                                                                          | 3  | 30.08.2024 |
|           |        |                                                                                                                                                          |    |            |
| <b>16</b> |        | <b>Sonstige Unterlagen</b>                                                                                                                               |    |            |
|           |        | <b>Kapitelübersichten</b>                                                                                                                                | 4  |            |
|           | 16.1   | Anforderungen an Transportwege und Kranstellflächen<br>-Auszug-                                                                                          | 45 | 01.05.2022 |
|           | 16.2   | Antrag auf Sondernutzungserlaubnis / Zufahrt von<br>Kreisstraße                                                                                          | 3  | 10.08.2023 |
|           | 16.3   | Nachweis der Kampfmittelfreiheit                                                                                                                         |    |            |
|           | 16.3.1 | Ergebnis der Luftbildauswertung                                                                                                                          | 3  | 16.09.2022 |
|           | 16.3.2 | Untersuchungsbericht über die Kampfmittelerkundung                                                                                                       | 2  | 26.01.2023 |
|           | 16.4   | Auskunft Richtfunk                                                                                                                                       |    |            |
|           | 16.4.1 | Übersicht Auskunft Richtfunk                                                                                                                             | 1  | 10.08.2023 |
|           | 16.4.2 | Antwort BNetzA<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                                                                             | 2  | 02.08.2021 |
|           | 16.4.3 | Antwort E-plus / Telefonica<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                                                                | 3  | 19.08.2021 |
|           | 16.4.4 | Antwort Ericsson<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                                                                           | 2  | 14.08.2021 |

|            |                                                                                                                            |    |            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|
| 16.4.5     | Antwort Deutsche Telekom<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                                     | 3  | 18.08.2021 |
| 16.4.6     | Antwort Vodafone<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                                             | 5  | 17.08.2021 |
|            |                                                                                                                            |    |            |
|            |                                                                                                                            |    |            |
|            | Zusatzakten                                                                                                                |    |            |
| Zu<br>12.9 | Typenprüfungsdokumente V150 – NH 148 m                                                                                     |    |            |
| 12.9.1     | Maschinengutachten<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                                                           | 31 | 09.07.2025 |
| 12.9.2     | Gutachterliche Stellungnahme für Lastannahmen zur<br>Turmberechnung<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                          | 8  | 09.07.2025 |
| 12.9.3     | Prüfbescheid für eine Typenprüfung – Turm und<br>Fundamente<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                  | 7  | 20.10.2025 |
| 12.9.4     | Prüfbericht für eine Typenprüfung – Stahlrohrturm<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                            | 13 | 01.09.2025 |
| 12.9.5     | Prüfbericht für eine Typenprüfung – Flachgründung<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT -                                            | 8  | 01.09.2025 |
| 12.9.6     | Prüfbericht für eine Typenprüfung – Ankerkorb<br>(integriert in Prüfbescheid– Stahlrohrturm)<br>- VERTRAULICHES DOKUMENT - | 7  | 01.09.2025 |

# Anhang: Abkürzungsverzeichnis, Rechtgrundlagen und Sonstiges

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. BImSchV    | Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), zuletzt geändert durch Art. 1 Dritte ÄndVO vom 12.11.2024 (BGBl. 2024 I Nr. <a href="#">355</a> )                                                                                                                                                        |
| 9. BImSchV    | Verordnung über das Genehmigungsverfahren in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Art. 4 G zur Verbesserung des Klimaschutzes beim Immissionsschutz, zur Beschleunigung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren und zur Umsetzung von EU-Recht vom 3.7.2024 (BGBl. 2024 I Nr. <a href="#">225</a> )            |
| BauGB         | Baugesetzbuch vom 3.11.2017 (BGBl. I S. 3634); zuletzt geändert durch Art. 5 G zur Beschleunigung des Ausbaus von Geothermieranlagen, Wärmepumpen und Wärmespeichern sowie zur Änd. des BauGB und des BImSchG vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. <a href="#">348</a> )                                                                                                          |
| uBB           | Untere Bodenschutzbehörde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| UBB           | Umweltbaubegleitung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| BBodSchG      | Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist                                                                                                                                                                                                               |
| BBodSchV      | Siehe Bundesbodenschutzverordnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| BImSchG       | Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Art. 1 Zweites G zur Weiterentwicklung der Treibhausgasminderungs-Quote vom 1.6.2026 (BGBl. 2026 I Nr. <a href="#">163</a> )                                                                                                        |
| BNatSchG      | Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Art. 2 G zur Änd. des BundesjagdG und zur Änd. des BundesnaturschutzG vom 29.3.2026 (BGBl. 2026 I Nr. <a href="#">87</a> )                                                                                                                                              |
| BPG-VO        | Verordnung über das Bodenplanungsgebiet Harz im Landkreis Goslar                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| DFS           | Deutsche Flugsicherung GmbH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ETRS 89       | Europäisches Terrestrische Referenzsystem 1989                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| FStrG         | Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206); zuletzt geändert durch Art. 8 G zur Beschleunigung der Verfügbarkeit von Wasserstoff und zur Änd. weiterer rechtlicher Rahmenbedingungen für den Wasserstoffhochlauf und weiterer energierechtlicher Vorschriften vom 29.3.2026 (BGBl. 2026 I Nr. <a href="#">84</a> ) |
| HDD-Bohrungen | Horizontalbohrungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| LAI           | Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| LBP           | Landschaftspflegerischer Begleitplan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| LuftkostV     | Kostenverordnung der Luftfahrtverwaltung vom 14. Februar 1984 (BGBl. I S. 346), zuletzt geändert durch Art. 29 VO zur Entlastung der Bürgerinnen und Bürger, der Wirtschaft sowie der Verwaltung von Bürokratie vom 11.12.2024 (BGBl. 2024 I Nr. <a href="#">411</a> )                                                                                                        |
| LuftVG        | Luftverkehrsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Art. 2 G zur beschleunigten Planung und Beschaffung für die Bundeswehr vom 10.2.2026 (BGBl. 2026 I Nr. <a href="#">40</a> )                                                                                                                                    |
| NBauO         | Niedersächsische Bauordnung vom 3. April 2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndG zur Bauordnung und des IngenieurG vom 25.6.2025 (Nds. GVBl. Nr. 52)                                                                                                                                                                                                      |
| NHN           | Normalhöhennull                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| NWG           | Niedersächsisches Wassergesetz vom 19.2.2010 (Nds. GVBl. S. 64);                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndG vom 25.9.2024 (Nds. GVBl. Nr. 82)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| RAS LG-4                    | Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil Landschaftspflege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| RROP 2008                   | Regionalverband Großraum Braunschweig, Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008, 1. Änderung - „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“, Stand 02.05.2020                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Strg LSA                    | Straßengesetz für das Land Sachsen-Anhalt (StrG LSA) vom 6. Juli 1993 (GVBl. S. 334); zuletzt geändert durch § 1 Zweites ÄndG vom 25.2.2026 (GVBl. LSA S. 63)                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| UVPg                        | Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPg) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), Zuletzt geändert durch Art. 4 G zur Beschleunigung des Ausbaus von Geothermieranlagen, Wärmepumpen und Wärmespeichern sowie zur Änd. des BauGB und des BImSchG vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. <a href="#">348</a> )                                                                                        |
| VwVfG                       | Verwaltungsverfahrensgesetz vom 23.1.2003 (BGBl. I S. 102); Zuletzt geändert durch Art. 2 PostrechtsmodernisierungG vom 15.7.2024 (BGBl. 2024 I Nr. <a href="#">236</a> )                                                                                                                                                                                                                                                               |
| WEA                         | Windenergieanlagen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| WGS 84                      | Siehe World Geodetic System 1984                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| WHG                         | Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 G zur Umsetzung von Vorgaben der RL (EU) 2023/2413 für Zulassungsverfahren nach dem BImSchG und dem WHG sowie für Planverfahren nach dem BauGB und dem ROG, zur Änd. des WaStrG und zur Änd. des WindBG vom 12.8.2025 (BGBl. 2025 I Nr. <a href="#">189</a> )                                                                                  |
| WindBG                      | Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz) vom 20.7.2022 (BGBl. I S. 1353); zuletzt geändert durch Art. 4 G zur Umsetzung von Vorgaben der RL (EU) 2023/2413 für Zulassungsverfahren nach dem BImSchG und dem WHG sowie für Planverfahren nach dem BauGB und dem ROG, zur Änd. des WaStrG und zur Änd. des WindBG vom 12.8.2025 (BGBl. 2025 I Nr. <a href="#">189</a> ) |
| ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz | Verordnung über Zuständigkeiten auf den Gebieten des Arbeitsschutz-, Immissionsschutz-, Sprengstoff-, Gentechnik- und Strahlenschutzrechts sowie in anderen Rechtsgebieten (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz) vom 27. Oktober 2009 (Nds. GVBl. S. 374), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndVO zur ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz vom 12.12.2023 (Nds. GVBl. S. 343)                                                                               |