

Aktenzeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):  
33.1-53 e 621-1.1- WP Batzenberg/Sü

Bearbeiter/in: Herr Schütt  
Durchwahl: 0561 106-4759

Datum: 03.02.2022

## **G e n e h m i g u n g s b e s c h e i d**

I.

Auf Antrag vom 02.07.2018 wird der

**Alterric IPP GmbH**  
**Holzweg 87**  
**26605 Aurich**

vertreten durch ihre Geschäftsführung:

**Herrn Jan-Knut Brune**

nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) die Genehmigung erteilt, auf folgenden Grundstücken 4 Windenergieanlagen (WEA) inkl. Nebeneinrichtungen zu errichten und zu betreiben

WEA 1: Grundstück in 34582 Borken  
Gemarkung Stolzenbach  
Flur 3, Flurstück 8/1  
UTM: 32.522.086/5.651.224

WEA 2: Grundstück in 34621 Frielendorf  
Gemarkung Verna  
Flur 1, Flurstücke 18, 19, 20, 26  
UTM: 32. 522.648/5.651.266

WEA 3: Grundstück in 34621 Frielendorf  
Gemarkung Verna  
Flur 1, Flurstücke 99/3, 3, 4/1, 88  
UTM: 32. 523.130/5.651.365

WEA 5: Grundstück in 34621 Frielendorf  
Gemarkung Verna  
Flur 2, Flurstück 1/1  
UTM: 32. 523.492/5.651.145

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

Die Genehmigung berechtigt zur Errichtung und zum Betrieb von 4 Windenergieanlagen des Typs Enercon E-141 mit einem Rotordurchmesser von 141 m, Nabenhöhe von 158,95 m, Gesamthöhe von 229,45 m und 4.200 KW Nennleistung an den gemäß Antragsunterlagen ausgewiesenen Standorten einschließlich Kranstellplätze und Montagefläche auf den Anlagengrundstücken wie in den Kapiteln 5 und 18 der Antragsunterlagen dargestellt. Die beantragten Anlagen 4, 6, 7, 8 und 9 sind nicht Gegenstand dieser Genehmigung und werden gesondert beschieden.

Die Kosten des Verfahrens hat die Antragstellerin zu tragen.

Über die Höhe der Kosten ergeht ein gesonderter Kostenbescheid.

## **II. Eingeschlossene Entscheidungen**

Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet behördlicher Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden (§ 21 Abs. 2 der 9. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV)).

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

Hierbei handelt es sich um die:

- Baugenehmigung nach § 74 der Hessischen Bauordnung (HBO)
- Zulassung gemäß §§ 13 ff. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 17 Abs. 1 BNatSchG
- Genehmigungen zur Rodung von Wald zum Zwecke der dauerhaften oder vorübergehenden Nutzungsänderung mit dem Ziel der späteren Wiederbewaldung nach § 12 Abs. 2 Nr. 1 und 2 Hessisches Waldgesetz (HWaldG)
- luftrechtliche Zustimmung nach den §§ 12 und 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG)
- denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG)

### **III. Antragsunterlagen**

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

#### **1 Antragsformulare gem. § 4 BImSchG**

1. Formular 1/1
2. Herstell- und Rohbaukosten
3. Formular 1/1.4

#### **2 Inhaltsverzeichnis**

#### **3 Kurzbeschreibung**

#### **4 Geschäftsgeheimnisse**

#### **5 Standort und Umgebung der Anlage**

1. Koordinatenübersicht Windpark
2. Infokarte Übersichtsplan\_Homberg 1:25.000
3. Topografische Karte Übersichtsplan Homberg 1:5.000
4. Lageplan Planung Übersicht WP mit Baufenstern und Zuwegung 1:7.500
5. Liegenschaftspläne 1:1.500
6. Abstandsdarstellung zu Straßen
7. Abstandsfächenberechnung Hessen
8. Spezifikation Zuwegung und Kranstellfläche
9. Bauvorlagebescheinigung 2019

#### **6 Anlagen- und Verfahrensbeschreibung**

1. Formular 6/1
2. Technische Beschreibung ENERCON E-141
3. Turmbeschreibung
4. Ansicht Betonfertigteilturm
5. Fundamentbeschreibung
6. Gondelübersicht
7. Gondelabmessungen
8. Farbgebung von ENERCON Windenergieanlagen
9. Spezifikation ENERCON Standard 1 - Turmintegrierte Transformatorstation

10. Technische Beschreibung – Hinterkantenkamm (Trailing Edge Serration-TES)
11. Technische Beschreibung – ENERCON Windenergieanlagen Aufbau
12. Wartungsanleitung ENERCON Windenergieanlage E-141 EP4

## **7 Stoffe**

1. Formular 7/1
2. Formular 7/2
3. Technische Information – Wassergefährdende Stoffe E-141
4. Sicherheitsdatenblätter
5. Technische Beschreibung - Auffangmöglichkeiten für wassergefährdende Stoffe in der Gondel

## **8 Luftreinhaltung (entfällt)**

### **9 Abfallvermeidung und Abfallentsorgung**

1. Abfallmengen ENERCON E-141 bei Errichtung
2. Abfallmengen Turmtyp ENERCON E-141 BF-159-ES-C-01
3. Abfallmengen ENERCON E-141 nach Inbetriebnahme
4. Stellungnahme zur Abfallentsorgung
5. Bodenschutzkonzept - Massenbilanzen und Lagerung/Einbau/Deponierung Erdmaterial

### **10 Abwasserentsorgung**

1. Informationen zur Entstehung von Abwasser

### **11 Abfallentsorgungsanlagen (entfällt)**

### **12 Abwärmennutzung (entfällt)**

### **13 Schutz vor Lärm und sonstige Immissionen**

1. Schallgutachten
2. Schattenwurfprognose
3. Maßnahmen zur Verminderung von Emissionen
4. Technische Beschreibung Schattenabschaltung
5. Schalleistungspegel ENERCON E-141 / 4,2 MW
6. Stellungnahme zum Schalldatenblatt

### **14 Anlagensicherheit**

1. Störfall-Verordnung – 12. BImSchV
2. Technische Beschreibung Anlagensicherheit
3. Technische Beschreibung ENERCON Blattheizung
4. Technische Beschreibung Eiserkennung
5. Herstellererklärung Einfluss von TES auf die Eisansatzerkennung
6. Gutachten Eisansatzerkennung nach dem Kennlinienverfahren
7. Technische Beschreibung ENERCON Sturmregelung
8. Technische Beschreibung ENERCON Blitzschutz
9. Technische Information Befuerung mit/ohne Notstromversorgung
10. Technische Beschreibung Befuerung und farbliche Kennzeichnung
11. Regulierung der Befuerung durch Sichtweitenmessgeräte

12. Kopie des Zertifikats des Mittelleistungsfeuers weiß Typ A
13. Kopie des Zertifikats des Mittelleistungsfeuers weiß MB300
14. Kopie des Zertifikats der Nachtfeuerung W-Rot
15. Kopie der Anerkennung des Sichtweitensensors Typ Biral VPF-710
16. Technische Beschreibung Automatisches Gondellöschsystem

#### **15 Arbeitsschutz**

1. Einrichtungen zum Arbeits-, Personen- und Brandschutz
2. Arbeitsschutz beim Aufbau von Windenergieanlagen
3. Technische Beschreibung EL1 V2.0 - ENERCON Aufstiegshilfe
4. EG Baumusterprüfzertifikat EL1 V2.0
5. EG Konformitätserklärung EL1 V2.0
6. DGUV Test-Prüfbescheinigung Steigleiter mit Mittelholm aus Stahl

#### **16 Brandschutz**

1. Formular 16/1
2. Technische Beschreibung Brandschutz
3. Ganzheitliches Brandschutzkonzept ENERCON E-141
4. Brandschutztechnische Stellungnahme für Waldstandorte
5. Standortbezogenes Brandschutzkonzept

#### **17 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - vgl. Register 7**

1. Formular 17.1
2. Hydrogeologisches Gutachten

#### **18 Bauvorlagen**

1. Bauantragsformular
2. Nachweis Bauvorlageberechtigung
3. Rückbauverpflichtung
4. Gutachten zur Standorteignung
5. Zustimmungserklärung der Grundstückseigentümer
6. Typenprüfung ENERCON E-141 - separat beigelegt Rev. 6
7. Kundeninformation Maßnahmen nach Betriebseinstellung
8. Technische Beschreibung Demontage ENERCON Windenergieanlage
9. Rückbaukostenschätzung

#### **19 Unterlagen für sonstige Zulassungen**

1. Prüfung Luftfahrt
  1. Formular 19/2
  2. Hindernisangabe für die Luftfahrt
2. Prüfung Artenschutz
  1. Faunistisches Gutachten Fledermäuse
  2. Avifaunistisches Gutachten
  3. Kartierung Nahrungshabitate des Wespenbussards
3. Flora-Fauna-Habitat-Verträglichkeitsprüfung
4. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

5. Landschaftspflegerischer Begleitplan
  1. LBP
  2. Karten
  3. Waldschnepfe und Ersatzhorststandorte Mäusebussard
6. Forstrechtliche Unterlagen
  1. Forstgutachten und Karten
  2. Forstliche Unterlage Zuwegung und Kabeltrasser
  3. Erholungsnutzung Wald
  4. Karte Schutzhütten
7. Denkmalfachlicher Beitrag
  1. Stellungnahme
8. Sichtbarkeitsanalyse und Visualisierung
9. Boden

Formular 19/7; Inanspruchnahme von Bodenflächen (vgl. Kap. 9.5 Bodenschutzkonzept), Bodenvorgutachten
10. Gutachten zur Risikobeurteilung
11. Massenermittlung
  1. Massenübersicht
  2. Massenermittlung und Karten

## **20 UVP-Bericht**

1. UVP Bericht

## **IV. Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG**

### **1 Allgemeines**

#### **1.1**

Diese Genehmigung wird für einen Zeitraum von 35 Jahren ab Inbetriebnahme befristet. Die Windenergieanlagen sind nach Ablauf der Befristung unverzüglich vollständig zurückzubauen. Auf Antrag kann die Genehmigung für die Anlagen über die Befristung hinaus verlängert werden, sofern öffentlich-rechtliche Belange nicht entgegenstehen. Der Antrag ist frühestens drei Jahre und mindestens sechs Monate vor Ablauf der Befristung bei der zuständigen Behörde zu stellen.

#### **1.2**

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

### **1.3**

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

### **1.4**

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

### **1.5**

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

### **1.6**

Der Baubeginn der Windenergieanlagen ist dem Regierungspräsidium Kassel, Abteilung Umwelt- und Arbeitsschutz Kassel, mindestens 14 Tage vorher schriftlich anzuzeigen.

### **1.7**

Der Termin der Inbetriebnahme der Windenergieanlagen ist dem Regierungspräsidium Kassel, Abteilung Umwelt- und Arbeitsschutz Kassel, mindestens 14 Tage vorher schriftlich anzuzeigen.

### **1.8**

Die Bescheinigung über die Absteckung nach der Nebenbestimmung Nr. 4.3 ist ebenfalls vor Beginn der Gründungsarbeiten der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Der Bescheinigung ist ein Plan beizufügen, aus dem der tatsächliche, amtlich eingemessene Anlagenstandort mit Rechts- und Hochwerten (Gauß-Krüger-Koordinaten) hervorgeht.

## **2 Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik**

### **2.1**

Die Windenergieanlagen des Windparks dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn die Konformität mit der EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG insbesondere auch bezüglich nachfolgendem Punkt besteht:

Der Zugang zur Nabe ist zum Schutz von Personen gegen Risiken durch bewegliche Teile gemäß Anhang I Ziffer 1.3.8.1. der EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG mit einer

beweglichen trennenden Schutzeinrichtung mit Verriegelung auszustatten. Die Verriegelung ist technisch so auszuführen, dass sichergestellt ist, dass

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

Als Gefahrenbereich sind in diesem Punkt insbesondere Bereiche

- in unmittelbarer Nähe der Rotorlock-Scheibe und
- der Bereich in der Nabe

anzusehen.

## **2.2**

Der Bereich in unmittelbarer Nähe des Azimutantriebs ist zum Schutz von Personen gegen Risiken durch bewegliche Teile in geeigneter Weise so sichern, dass hierdurch keinerlei Risiko für Personen, die sich dort befinden, besteht.

## **2.3**

Vor der Inbetriebnahme sämtlicher Windenergieanlagen des Windparks ist dem Dezernat 35.1 nachzuweisen, dass und wie die o.g. Nebenbestimmung (Nummer 2.1 und 2.2) technisch umgesetzt worden sind.

## **2.4**

Vor der Inbetriebnahme sämtlicher Windenergieanlagen des Windparks ist dem Dezernat 35.1 rechtzeitig die Möglichkeit zur Besichtigung der Anlagen durch entsprechende Benachrichtigung durch den Betreiber zu geben.

## **2.5**

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

## **2.6**

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

## **2.7**

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

## **2.8**

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

## **2.9**

Der Betreiber hat dem Regierungspräsidium Kassel, Dez 35.1 Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik, Am Alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel, unverzüglich jeden Unfall mit einer Überwachungsbedürftigen Anlage (Aufstiegshilfe, Befahranlage), bei dem ein Mensch getötet oder verletzt worden ist, und jeden Schadensfall, bei dem Bauteile oder sicherheitstechnische Einrichtungen versagt haben oder beschädigt worden sind, anzuzeigen (BetrSichV, §19).

## **3 Luftverkehr**

Die nachfolgend aufgeführten Auflagen gelten jeweils für jede einzelne Anlage.

### **Tageskennzeichnung**

#### **3.1**

Die Rotorblätter der Windkraftanlage sind weiß bzw. grau und in den äußeren Bereichen durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge (außen beginnend 6 m orange/rot - 6 m weiß/grau - 6 m orange/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. Um den erforderlichen Kontrast herzustellen, sind weiß mit orange und die Grautöne mit rot zu kombinieren. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig. Die äußersten Farbfelder müssen orange bzw. rot sein.

Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windkraftanlage ist das Maschinenhaus umlaufend durchgängig mit einem 2 Meter hohen orange/roten Streifen in der Mitte des Maschinenhauses und der Mast mit einem 3 Meter hohen Farbring in orange/rot beginnend in  $40 \pm 5$  Meter über Grund oder Wasser, zu versehen. Bei Gittermasten muss der Streifen 6 Meter hoch sein. Der Farbring darf abhängig von der örtlichen Situation (z. B. aufgrund der Höhe des umgebenden Bewuchses) um bis zu 40 Meter nach oben verschoben werden.

### 3.2

Am geplanten Standort können alternativ auch Tagesfeuer (Mittelleistungsfeuer Typ A, 20.000 cd, gemäß ICAO Anhang 14, Band I, Tabelle 6.1 und 6.3 des Chicagoer Abkommens) in Verbindung mit einem 3 m hohen Farbring am Mast (bei Gittermasten 6 m), beginnend in  $40 \pm 5$  m Höhe über Grund eingesetzt werden. In diesem Fall kann auf die Einfärbung des Maschinenhauses verzichtet werden und die Rotorblattspitze das Tagesfeuer um bis zu 50 m überragen. Sollte zusätzlich ein Farbfeld orange/rot von 6 m Länge an den Spitzen der Rotorblätter angebracht werden, bestehen für den Abstand zwischen Tagesfeuer und Rotorblattspitze keine Beschränkungen.

### Nachtkennzeichnung

### 3.3

Die Nachtkennzeichnung der Windenergieanlagen erfolgt durch Hindernisfeuer, Hindernisfeuer ES, Gefahrenfeuer, Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES oder Blattspitzenhindernisfeuer.

In diesen Fällen sind Hindernisbefeuerungsebenen am Turm erforderlich. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein. Einer Abschirmung der Befeuerungsebenen am Turm durch stehende Rotorblätter bei Verwendung von Gefahrenfeuern, Feuern W, rot und Feuern W, rot ES, ist durch Anzahl und Anordnung der Feuer entgegenzuwirken.

### 3.4

Hindernisbefeuerungsebenen sind wie folgt anzubringen:

- a) In einem Abstand von nicht mehr als 45 Metern unterhalb von Gefahrenfeuern und 65,00 Metern unterhalb von Feuern W, rot und Feuern W, rot ES eine Befeuerungsebene. Die Befeuerungsebene ist ein bis drei Meter unterhalb des Rotationsscheitelpunktes der Flügel am Mast anzubringen. Von dieser Regel kann abgewichen werden, wenn aufgrund eines sehr großen Rotors die Befeuerungsebene am Turm, um den Abstand zum Feuer auf dem Maschinenhausdach einzuhalten, hinter dem Rotor liegen muss.
- b) Überschreitet die Hindernisbefeuerungsebene nach a) 100 Meter über Grund, sind weitere Hindernisbefeuerungsebenen im Abstand von 40 bis 45 Metern zueinander erforderlich, wobei auf die unterste Hindernisbefeuerungsebene verzichtet werden kann, wenn deren Höhe über Grund 40 Meter unterschreiten würde.

### 3.5

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

### **3.6**

Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV Nummer 8.1.

### **3.7**

Beim Einsatz des Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES kann der Einschaltvorgang auf Antrag bedarfsgerecht gesteuert werden, sofern die Vorgaben (AVV Anhang 6) erfüllt werden. Für den Einsatz einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung ist die Zustimmung der zuständigen Luftfahrtbehörde erforderlich. Diese entscheidet aufgrund einer Gutachterlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation (DFS) nach § 31b Abs. 1 S. 1 LuftVG.

### **3.8**

Bei der Ausrüstung von Windenergieanlagen mit Blattspitzenhindernisseuern sind auf dem Maschinenhaus zusätzliche Hindernisseuern erforderlich. Es ist durch Steuereinrichtungen sicherzustellen, dass immer das jeweils höchste Blatt in einem Bereich  $\pm 60^\circ$  (bei 2-Blattrotoren  $\pm 90^\circ$ ), von der jeweiligen Senkrechten gemessen, beleuchtet ist. Die Hindernisseuern müssen in einem Winkel von  $360^\circ$  um die Blattspitze herum abstrahlen; der Abstrahlwinkel, innerhalb dessen die Mindestlichtstärke von 10 cd garantiert ist, darf senkrecht zur Schmalseite  $\pm 60^\circ$  und senkrecht zur Breitseite  $\pm 10^\circ$  nicht unterschreiten (AVV, Anhang 2). Bei Stillstand des Rotors bzw. Drehzahlen unterhalb von 50 % der niedrigsten Nenndrehzahl sind alle Blattspitzen zu beleuchten.

### Weitere Anforderungen an die Tages- und Nachtkennzeichnung

### **3.9**

Die Tagesfeuer, das Gefahrenfeuer oder das Feuer W, rot bzw. das Feuer W, rot ES sind so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach – nötigenfalls auf Aufständern – angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Die Blinkfolge der Feuer auf Windenergieanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunden gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von  $\pm 50$  ms zu starten. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der Windkraftanlage während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

Die Rotorblattspitzen dürfen die Gefahrenfeuer um bis zu 50 m, das Feuer „W, rot“ um bis zu 65 m überragen.

**Sollten diese Abstände aufgrund der Länge der Rotorblätter nicht eingehalten werden können, muss eine Ausnahme von der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen bei der zuständigen Landesluftfahrtbehörde (hier: RP Kassel) gestellt werden. Diese muss die Zustimmung vom Bundesverkehrsministerium einholen.**

Die Abstrahlung von Feuer W, rot und Feuer W, rot ES darf unter Einhaltung der technischen Spezifikationen in der AVV, Anhang 3 nach unten begrenzt werden.

### **3.10**

Für die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnungen bzw. Umschaltungen auf die alternativen Tageskennzeichnungen sind Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 bis 150 Lux schalten, einzusetzen.

### **3.11**

Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete Windenergieanlagen können als Windenergieanlagen-Blöcke zusammengefasst werden. Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen in der Peripherie des Blocks, nicht aber die innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung. Übertagen einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks signifikant die sie umgebenden Hindernisse, so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen. In jedem Fall bedarf die Kennzeichnung als Windenergieanlagen-Block die Zustimmung der Luftfahrtbehörde. Bei einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs untersagt die zuständige Luftfahrtbehörde auf der Grundlage einer gutachterlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation (DFS) nach § 31b Abs. 1 S. 1 LuftVG die Peripheriebefeuerung. Bei im Bau befindlichen Windenergieanlagen-Blöcken ist auf eine ausreichende Befeuerung nach Vorgabe der eingangs genannten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zu achten.

### **3.12**

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

### **3.13**

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

### **3.14**

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

### **3.15**

Der Betreiber hat den Ausfall der Kennzeichnung unverzüglich zu beheben.

### **3.16**

Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM-Zentrale unverzüglich telefonisch 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, sind die NOTAM-Zentrale erneut und die zuständige Genehmigungsbehörde nach Ablauf der zwei Wochen zu informieren.

### **3.17**

Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen. Der Betrieb der Feuer ist grundsätzlich bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen.

### **3.18**

Als Grundlage für die Berechnung der notwendigen Kapazität einer Ersatzstromversorgung ist der Zeitraum zugrunde zu legen, den der Netzbetreiber benötigt, um eine Stromversorgung wiederherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Von diesen Vorgaben ausgenommen sind flächendeckende Stromausfälle durch höhere Gewalt, die aus technischen Gründen nicht zeitnah zu beheben sind.

### **3.19**

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

### Weitere Auflagen zur Kennzeichnung

### **3.20**

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

### 3.21

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

### Meldepflichten nach Erteilung der Baugenehmigung

### 3.22

Spätestens einen Monat vor Beginn der Rodungsarbeiten ist der Genehmigungsbehörde und dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 22, der Nachweis vorzulegen, dass die Ausrüstung der WEA bezüglich der Anbringung der Nachtkennzeichnungen den zu diesem Zeitpunkt geltenden luftfahrtrechtlichen Vorschriften zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen entspricht. Ohne einen solchen Nachweis ist die Errichtung der Anlagen nicht zulässig. **In diesem Fall ist keine Ausnahme von der AVV erforderlich.**

### 3.23

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

### 3.24

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

Diese Daten haben zu umfassen:

- Name des Standorts
- Art des Luftfahrthindernisses
- Geographische Standortkoordinaten im WGS84-System
- Höhe der Bauwerksspitze in m über Grund
- Höhe der Bauwerksspitze in m über NN
- Art der tatsächlich ausgeführten Kennzeichnung (Beschreibung der Tags-/ Nachtkennzeichnung)

### 3.25

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

LLB: a HR 20

DFS: He 10194

### **3.26**

Bei den oben genannten Mitteilungen ist dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 22, auch der Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer der Stelle anzugeben, die einen Ausfall der Befeuerung meldet und für die Instandsetzung zuständig ist.

### **3.27**

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

### Meldepflichten bis zur Inbetriebnahme

### **3.28**

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

Gleichzeitig ist das Datum der Betriebsaufnahme anzuzeigen.

### Meldepflichten im Betrieb

### **3.29**

Ausfälle der Befeuerungen (Nachtkennzeichnung), die nicht sofort behoben werden können, sind der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, NOTAM-Zentrale Frankfurt/Main, unter der Rufnummer 069 - 780 72656 bekannt zu geben.

Der Betreiber hat den Ausfall der Kennzeichnungen unverzüglich zu beheben.

Die erforderliche Veröffentlichung durch die NOTAM-Zentrale ist längstens für 2 Wochen sichergestellt. Sollte die Instandsetzung in einem kürzeren Zeitraum erfolgen, ist die NOTAM-Zentrale ebenfalls unter der vorgenannten Telefonnummer in Kenntnis zu setzen.

### Militärischer Luftverkehr

### **3.30**

Die Windenergieanlagen sind mit einer nachtsichtgerätekompabilen Befeuerungsanlage auszurüsten.

### **3.31**

Die Windenergieanlage 5 muss zusätzlich mit einer Steuerfunktion (einer sog. bedarfsgerechten Steuerung) ausgerüstet sein, die eine Störung der Flugsicherheit nach § 18 a LuftVG ausschließt.

#### **3.31.1**

Die geplante technische Lösung ist in ihrer Gesamtheit und Funktionalität von der Planungsphase bis zur Inbetriebnahme mit dem Luftfahrtamt der Bundeswehr (Postfach 90 61 10, 51127 Köln) abzustimmen.

#### **3.31.2**

Der Bundeswehr dürfen durch Errichtung, Betreiben und ggf. Abschaltung oder Abbau der eingebrachten Technologie keine Kosten entstehen. Diese Kosten sind durch den Betreiber zu tragen.

#### **3.31.3**

Die Abschalteinrichtung muss auf dem Flugplatz dauerhaft und durchgehend betriebsbereit sein. Zu diesem Zweck gewährleistet der Betreiber der Windenergieanlagen die einwandfreie Steuerfunktion der Abschalteinrichtung. Dies schließt die permanente technische Überwachung der Steuerung sowie die sofortige automatische Abschaltung der Windenergieanlage im Falle einer Fehlfunktion/Störung der Anlagen oder der Datenverbindung zur militärischen Flugsicherung ein.

#### **3.31.4**

Im Kontrollraum der örtlichen militärischen Flugsicherung ist nur ein zentrales Bedienelement für die bedarfsgerechte Steuerung zulässig. Das Bedienelement muss zusätzlich Zugänge/Nutzungen für unterschiedliche, ggf. auch andere Anbieter oder Nutzer bedarfsgerechter Steuerungen ermöglichen. Entsprechende zusätzliche Ports oder Einrichtungen sind dafür vorzusehen.

#### **3.31.5**

Vor einer Aufgabe und dem endgültigen Betriebsende der Abschalteinrichtung ist die zuständige Genehmigungs- und Überwachungsbehörde auch für den Fall der Einstellung des militärischen Flugbetriebes und einer Nachnutzung des Flugplatzes mit Flugbetrieb unter geänderten Rahmenbedingungen über die Absicht in Kenntnis zu setzen. Deren Zustimmung ist für dieses Betriebsende erforderlich. Die Aufgabe der Abschalteinrichtung ohne vorherige Zustimmung ist nicht zulässig.

### **3.32**

Vier Wochen vor Baubeginn sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3, Fontainengraben 200, 53123 Bonn unter Angabe des Zeichens IV-242-18-BIA-a alle endgültigen Daten wie Art des

Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche, Gesamthöhe über NHN und ggf. Art der Kennzeichnung anzuzeigen.

### 3.33

Die Bedienung der bedarfsgerechten Steuerung und die Entscheidung über die Dauer einer bedarfsgerechten Schaltung obliegen ausschließlich der Bundeswehr.

### 3.34

Für die bedarfsgerechte Steuerung wird der benötigte Luftraum und nicht die einzelne Windenergieanlage angewählt.

### 3.35

Zur weiteren Regelung der Errichtung, Einrichtung und des Betriebes der Windenergieanlage 5 und ihrer bedarfsgerechten Steuerung ist der Abschluss des der Stellungnahme vom 21.06.2019 beigefügten Vertrages zwischen der Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch die Bundeswehr, und dem Windenergieanlagen-Betreiber erforderlich. Der Vertrag muss vor Baubeginn geschlossen sein. Er muss der Genehmigungsbehörde vorgelegt werden.

### 3.36

Zur Inbetriebnahme bedarf es der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Bundeswehr, die der Genehmigungsbehörde ebenfalls vorzulegen ist.

## **4 Baurecht**

### 4.1

Der geprüfte und von der Unteren Bauaufsichtsbehörde genehmigte Standsicherheitsnachweis (Turm und Gründung), einschließlich Prüfbericht, muss vor Baubeginn der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Schwalm-Eder-Kreises, Hans-Scholl-Straße 1, 34576 Homberg, und an der Baustelle vorliegen.

### 4.2

Entsprechend § 53 Abs. 2 Nr. 21 HBO 2018 wird die Bauüberwachung durch in Hessen nach der Verordnung über Prüfberechtigte, Prüfsachverständige, technische Prüfungen und Zuständigkeiten nach der Hessischen Bauordnung anerkannte Prüfsachverständige (HPPVO) für folgende Fachrichtungen angeordnet:

- Standsicherheit (für die Gründung und für den Turm)
- Erd- und Grundbau (für die Baugrube).

### 4.3

Vor Beginn der Gründungsarbeiten ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde eine Bescheinigung über die Absteckung der Windkraftanlage gemäß den genehmigten

Bauvorlagen von einer Vermessungsstelle vorzulegen, soweit die Bescheinigung der Bauaufsichtsbehörde nicht bereits von dieser zugeleitet wurde. Vermessungsstelle kann das zuständige Amt für Bodenmanagement oder ein öffentlich bestellter Vermessungsingenieur sein.

#### **4.4**

Der Baubeginn ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Schwalm-Eder-Kreises zusammen mit der Benennung des Bauleiters und der Angabe aller an der Ausführung beteiligten Unternehmen mindestens eine Woche vorher schriftlich mitzuteilen.

Mit der Mitteilung ist die Baulasterklärung einschließlich der zugehörigen Unterlagen einzureichen.

#### **4.5**

Vor Beginn der Fundamentierungsarbeiten ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Schwalm-Eder-Kreises der Überwachungsbericht des beauftragten Prüfsachverständigen für Erd- u. Grundbau vorzulegen. Im Überwachungsbericht ist ebenfalls die erweiterte Baugrunduntersuchung hinsichtlich früherer Bergbautätigkeiten an den Anlagenstandorten vorzulegen.

#### **4.6**

Nach Fertigstellung des Turmes ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Schwalm-Eder-Kreises der Überwachungsbericht des beauftragten Prüfsachverständigen für Standsicherheit vorzulegen.

#### **4.7**

Der Betreiber muss die jeweilige Windkraftanlage vor der Inbetriebnahme durch einen unabhängigen Sachverständigen überprüfen lassen. Der unabhängige Sachverständige muss der Aufzählung der Sachverständigen unter Anlage 2.7/10 der in Hessen als Technischen Baubestimmungen bauaufsichtlich eingeführten "Richtlinie für Windenergieanlagen" des DIBt Berlin Fassung Oktober 2012", angehören. Voraussetzung für die Inbetriebnahme der Windkraftanlage ist ein Abnahme- und Inbetriebnahmeprotokoll des unabhängigen Sachverständigen, das die Mängelfreiheit bestätigt.

#### **4.8**

Der Bericht des unabhängigen Sachverständigen ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde spätestens 2 Monate nach der Inbetriebnahme unaufgefordert vorzulegen.

#### **4.9**

Vor der Inbetriebnahme ist gegenüber der Unteren Bauaufsicht zu bestätigen, dass die Auflagen in den der Typenprüfung zugrundeliegenden gutachterlichen Stellungnahmen erfüllt sind und dass die installierte Anlage mit der begutachteten und dem Typenbescheid zugrundeliegenden Windkraftanlage identisch ist

(Konformitätsbescheinigung des Herstellers). Auch der Probetrieb gilt als Inbetriebnahme.

Hierbei sind die jeweiligen Revisionsstände oder Nachträge der jeweiligen Gutachten und Typenprüfungen anzugeben.

#### **4.10**

Es ist eine Liste der sich aus den Typenprüfungen ergebenden wiederkehrenden Prüfungen einschließlich der Angabe der erforderlichen Qualifikation des Prüfenden und der jeweiligen Prüffristen vom Hersteller anzufertigen (Wartungspflichtenheft). Diese ist der Bauaufsicht vor Inbetriebnahme zusammen mit der o. g. Konformitätsbescheinigung des Herstellers unaufgefordert vorzulegen.

#### **4.11**

An der Windkraftanlage sind, beauftragt durch den Betreiber, wiederkehrende Prüfungen durch unabhängige Sachverständige für Inspektion und Wartung von Windkraftanlagen durchzuführen. Die unabhängigen Sachverständigen müssen durch den Sachverständigenbeirat des Bundesverbandes WindEnergie (BWE) e. V. anerkannt sein. Die Prüfungen sind auszuführen nach Abschnitt 15 der DIBt Richtlinie für Windenergieanlagen (Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung, Fassung Oktober 2012), welche in Hessen als Technische Baubestimmung bauaufsichtlich eingeführt ist (im Anhang aufgeführt.). Die o. g. Prüfungen hat der Betreiber auf seine Kosten durchzuführen. Das Ergebnis der wiederkehrenden Prüfung ist in einem Bericht festzuhalten und ohne Aufforderung der Genehmigungsbehörde und der Bauaufsicht des Schwalm-Eder-Kreises vorzulegen.

## **5 Naturschutz**

### **5.1 Nebenbestimmungen für alle WKA**

#### **5.1.1**

Für die Baumaßnahme ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) einzusetzen und der Oberen Naturschutzbehörde (ONB) vor Beginn der Erdarbeiten namentlich zu benennen. Die letztliche Bestellung der ÖBB bedarf der Zustimmung der ONB.

Rechte und Pflichten der ÖBB:

- Die ÖBB ist unabhängig von der Vorhabenträgerin, der Baufirma und der Bauoberleitung.
- Sie überwacht und kontrolliert die Ausführung der Baumaßnahme inkl. Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen auf Übereinstimmung mit den genehmigten Antragsunterlagen und den naturschutzfachlichen Auflagen.
- Sie berichtet unverzüglich alle Verstöße gegen naturschutzrechtliche Regelungen dieses Bescheides an die ONB.

- Die ÖBB nimmt an allen Baubesprechungen teil, soweit umweltrelevante Belange betroffen sind.
- Die ÖBB fertigt Wochenberichte an und übersendet diese der ONB Anfang der folgenden Woche.

### **5.1.2**

Vor Baubeginn sind sowohl die Eingriffsbereiche sowie die befestigten (bestehenden) Wegeparzellen (soweit diese Gegenstand des Antrags sind), auch deutlich sichtbar abzupflocken. Darüber hinaus ist eine Markierung der geplanten Höhen durch Auspflocken der Wege- und Eingriffsbereiche vorzunehmen.

### **5.1.3**

In der Zeit vom 01.04. bis 31.10. sind nächtliche Bautätigkeiten (im Zeitraum von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang) zu unterlassen.

### **5.1.4**

Für die Dauer des Betriebes der WKA 1, 2, 3, und 5 sind

- im Zeitraum vom 01.04. bis 31.08. eines jeden Jahres jeweils im Zeitraum von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe < 6 m/s und einer Lufttemperatur in Gondelhöhe ab 10 Grad Celsius abzuschalten.
- im Zeitraum vom 01.09. bis 31.10 eines jeden Jahres jeweils im Zeitraum von 2 Stunden vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei Windgeschwindigkeiten in Gondelhöhe < 6 m/s und einer Lufttemperatur in Gondelhöhe ab 10 Grad Celsius abzuschalten.

Die Einhaltung dieser Abschaltzeiten ist der ONB bis zum 31.12. eines jeden Jahres durch die Vorlage des Betriebsprotokolls der WKA nachzuweisen.

Von den vorgenannten Abschaltzeiten kann bei der Oberen Naturschutzbehörde eine ganze oder teilweise Aussetzung beantragt werden, wenn folgende Voraussetzungen eingehalten werden:

In zwei aufeinanderfolgenden Jahren nach Inbetriebnahme der WKA 01, 02, 03 und 05 ist durchgehend vom 01.01. bis zum 31.12 eines jeden Jahres ein bio-akustisches Gondelmonitoring an der Gondel der WKA 01 und WKA 05 zu betreiben. Für das Gondelmonitoring ist mit der ONB vor Beginn des Monitorings ein Konzept abzustimmen und vorzulegen. Hierfür ist ein fledermaus-kundiger Sachverständiger am WKA-Standort „Batzenberg“ einvernehmlich mit der ONB zu bestimmen. Auf Grundlage des Gondelmonitorings ist mit dem Tool Probat 7.0 abzuleiten, dass kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für die Fledermäuse im Rotorbereich der WKA besteht. Der Antrag ist zu begründen und durch die Vorlage der Ergebnisse des Gondelmonitorings nachvollziehbar zu belegen.

### **5.1.5**

Es ist ein jährliches Monitoring zur Anwesenheit des Wespenbussards in der Zeit vom 20. April bis 15. Mai zur Erfassung des aktuellen Brutplatzes im 500 m Radius um jede

WKA durchzuführen (VB4). Das Ergebnis der Erfassung ist der ONB bis zum 20.05. eines jeden Jahres schriftlich mitzuteilen.

#### **5.1.6**

Befindet sich der nach NB 5.1.5 festgestellte Brutplatz innerhalb des 500 m Radius um eine der beantragten WKA, so ist diese WKA in der Zeit vom 01.05. bis zum 31.08. eines jeden Jahres von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten.

Die Einhaltung dieser Abschaltzeiten ist der ONB bis zum 31.12. eines jeden Jahres durch die Vorlage des Betriebsprotokolls der WKA nachzuweisen.

#### **5.1.7**

Die Maßnahme VB5, ist wie im LBP (S. 69 - 72) beschrieben, umzusetzen.

Die gesicherte Verfügbarkeit des Grundstücks Stadt Borken, Gem. Stolzenbach, Fl. 3, Flst.64/1 (VB5 „Lenkungs-konzept Wespenbussard“ - LBP S. 71 – 72) ist der ONB vor Inbetriebnahme der WKA durch eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit nachzuweisen. Darüber hinaus ist der ONB vor Inbetriebnahme der ersten WKA ein Nachweis der vertraglichen Verpflichtung von Eigentümer und Besitzer des v. g. Flurstücks auf Umsetzung der unter VB5 dargestellten Ausgestaltung der Maßnahmen auf den v. g. Flurstück vorzulegen.

#### **5.1.8**

Vor Inbetriebnahme der ersten WKA ist für die Maßnahme MK5 „Prozesswald“ durch beschränkt persönliche Dienstbarkeit die gesicherte Verfügbarkeit über 6700 m<sup>2</sup> des Grundstücks Gemeinde Frielendorf, Gem. Verna, Fl. 1, Flst. 38 nachzuweisen.

Die genaue Lage der Fläche im Waldgebiet ist dauerhaft durch 1,50 m hohe Pfosten deutlich sichtbar zu kennzeichnen. Die Art der Kennzeichnung ist mit der ONB abzustimmen. Die Lage der Pfosten ist durch GPS-Koordinaten zu dokumentieren.

#### **5.1.9**

Die Ermittlung der Biotopwertpunkte für diese Maßnahme erfolgt im Anschluss an die genaue Verortung im Waldgebiet.

#### **5.1.10**

Vor Inbetriebnahme der ersten WKA ist der ONB eine konkretisierte Umsetzungsplanung für die geplanten Maßnahmen MK5 zur Zustimmung vorzulegen.

#### **5.1.11**

Für die nicht kompensierbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ist für die WKA 02, 03, 01 und 05 eine Ersatzzahlung in Höhe von

**38.592,15 €**

zu leisten.

Die Ersatzzahlung ist bis Baubeginn (hier: vor Aushub der Fundamentgrube) auf das nachstehende Konto unter Angabe der Referenznummer 895 0030 21 1 271 016 zu entrichten:

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

BIC: HELADEFXXX

Für den Fall einer Verlängerung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung ist für jedes Jahr der Verlängerung für WKA 1 eine Ersatzzahlung für die Landschaftsbildbeeinträchtigung in Höhe von 288,44 €, für WKA 2 in Höhe von 279,58 €, für WKA 3 in Höhe von 269,85 € und für WKA 5 in Höhe von 264,77 € festzusetzen.

#### **5.1.12**

Binnen 3 Monaten nach Rechtskraft des Genehmigungsbescheides übermittelt der Vorhabenträger der ONB auf Datenträger die Daten zu den festgelegten Kompensationsmaßnahmen und Art-Kartierungsdaten. Hierzu wird auch auf das „Merkblatt zur Bereitstellung von Naturschutzdaten nach § 4 Abs. 3 HAGB-NatSchG und § 4 Abs. 3 Satz 1 Kompensationsverordnung“ (KV) (Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Juli 2013) verwiesen.

### **5.2 Zusätzliche Nebenbestimmungen für WKA 2**

#### **5.2.1**

Vor dem Feldgehölz ist im Abstand von 1,50 m vom Kronentrauf der Bäume ein stabiler Bauzaun mit einer Höhe von mind. 1,50 m zu errichten.

### **5.3 Zusätzliche Nebenbestimmungen für WKA 1 und 3**

#### **5.3.1**

Vor Durchführung der Rodungsarbeiten sind die Bäume mit dem Fernglas auf Baumhöhlen abzusuchen. Baumhöhlen sind auf Besatz zu überprüfen. Sofern in Baumhöhlen überwinterte Tiere gefunden werden, darf eine Fällung des Baumes erst erfolgen, wenn die überwinterten Tiere die Baumhöhle verlassen haben. Hierzu ist eine erneute Baumkontrolle ab dem 15. April durch einen fachlich versierten und langjährig tätigen Fledermausexperten durchzuführen. Sind die Höhlen dann unbesetzt, ist der Baum unverzüglich zu fällen. Bei durchgehend warmer Witterung können nach Abstimmung mit der ONB Baumkontrollen auch vor dem 15. April durchgeführt werden.

#### **5.3.2**

Vor Beginn der Fällung der Gehölze auf der Eingriffsfläche sind 10 Fledermauskästen für höhlenbewohnende und 10 Kästen für spaltenbewohnende Fledermäuse jeweils als Kasten-Gruppe in einem geeigneten Laub- und Mischbestand mit einem Alter von mindestens 80 Jahren zu installieren. Die Kästen sind in mindestens 500 m Entfernung zum nächstgelegenen WKA-Standort und abseits stark frequentierter Wege in 3 - 8 m Höhe anzubringen. Die Örtlichkeit ist vorab mit der ONB abzustimmen.

Darüber hinaus ist für jeden weiteren gefällten Baum mit Höhlen und/oder Spalten ein Ersatz durch Ergänzung der Kasten-Gruppe zu schaffen. Pro entfallene Höhle sind jeweils 2 Fledermauskästen für höhlenbewohnende Fledermausarten, pro entfallene Spalte sind jeweils 2 Fledermauskästen für spaltenbewohnende Fledermausarten aufzuhängen. Die Fledermauskästen sind fortlaufend zu nummerieren.

Anzahl und Lage der Kästen sind mit Foto und Kastennummer, sowie GPS-Koordinaten zu dokumentieren und der ONB bis Baubeginn (Beginn der Rodung der Gehölze) schriftlich vorzulegen.

Die Funktionsfähigkeit der Fledermauskästen ist für die Dauer des Betriebes der WKA zu gewährleisten und der ONB jährlich durch einen kurzen Bericht zu dokumentieren.

### **5.3.3**

Bis zum 28./29. Februar sind ausschließlich Fällarbeiten auf der Eingriffsfläche zulässig. Das Befahren der Eingriffsflächen abseits vorhandener Wege ist unzulässig.

Die Arbeiten müssen dann motormanuell erfolgen. Hierbei sind auch Sträucher bodengleich herunterzuschneiden und aus den Eingriffsflächen zu entfernen.

Das Entfernen von Stubben und das Abschieben des Oberbodens sind erst nach dem Ende der Winterschlafzeit der Haselmaus, d. h. ab dem 15. Mai, zulässig. Ausnahmen können bei durchgehend warmer Witterung ab 15. April von der ONB zugelassen werden. Vor Beginn der Rodung der Wurzelstubben sind pro WKA-Standort mindestens 5 Haselmauskästen in räumlicher Nähe zum Eingriffsbereich in geeigneten Strukturen auszubringen.

In Abhängigkeit von der Habitategnung in den Maßnahmenflächen sind während der Vegetationsruhe (Anfang Oktober bis Ende Februar) zusätzlich truppweise Pflanzungen verschiedener gebietsheimischer Arten blühender und fruchtender Sträucher (z. B. Himbeeren, Schlehen, Hasel) vorzunehmen. Hierfür sind bis zu 30 Sträucher pro 100 m<sup>2</sup> Maßnahmenfläche als leichte Heister 70 – 90 cm zu verwenden.

In Abstimmung mit der ONB kann die Habitategnung auch durch Einzelbaumentnahme hergestellt werden.

Eine Ausführungsplanung ist der ONB vorher zur Zustimmung vorzulegen.

Die Durchführung der Maßnahme ist der ONB vor Beginn Rodung der Wurzelstubben schriftlich nachzuweisen.

Eine Einverständniserklärung des Waldbesitzers ist vorzulegen.

## **5.4 Zusätzliche Nebenbestimmungen für WKA 2 und 3**

### **5.4.1**

Der Baubeginn (Beginn der Erdarbeiten WKA 2 / Beginn der Erdarbeiten oder der Fällarbeiten WKA 3) ist der ONB spätestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.

### **5.4.2**

Das Baufeld ist bis zum 28./29. Februar eines Jahres herzustellen. Sofern dies nicht möglich ist, ist das Baufeld durch die ÖBB auf Nistplätze boden-brütender Arten (hier: Feldlerche - *Alauda arvensis*) abzusuchen. Das Ergebnis der Kontrollbegehung ist der ONB schriftlich mitzuteilen. Bei einem Fund von Bruten ist die ONB umgehend zu kontaktieren. Sollte es während der Bauarbeiten zur Vorbereitung der Fundamentfläche sowie zur Befestigung der dauerhaft oder temporär genutzten Flächen zu einem Fund von Bruten kommen, muss in der Zeit von 15. März bis 31. August erneut eine Kontrollbegehung zur Feststellung von Bruten stattfinden, bevor die Bauarbeiten wiederaufgenommen werden können. Bei einem Fund von Bruten nach den Stillstandsphasen sind die Bauarbeiten um zwei Wochen zu verschieben. (LBP V6, S. 61)

### **5.4.3**

Für WKA 2 und 3 sind jeweils 6 Lerchenfenster je WKA anzulegen. Kompensationsmaßnahme „MK1 Lerchenfenster“ ist wie im LBP S. 74 / 75 dargestellt auf den Grundstücken Gemarkung Verna Fl. 1 Flurstück 99/3 und Flst. 12/1 jährlich für den

Zeitraum von 35 Jahren herzustellen. Die gesicherte Verfügbarkeit der Grundstücke ist der ONB vor Inbetriebnahme der WKA 2 oder WKA 3 durch eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit nachzuweisen. Darüber hinaus ist der ONB vor Inbetriebnahme der WKA 2 oder WKA 3 ein Nachweis der vertraglichen Verpflichtung von Eigentümer und Besitzer des v. g. Flurstücks auf Umsetzung der unter MK1 dargestellten Ausgestaltung der Maßnahmen auf den v. g. Flurstücken vorzulegen.

#### **5.4.4**

Die vom Rotor überstrichene Fläche der WKA 2 und WKA 3 (je WKA 1,56 ha) ist mit Miscanthus zu unterpflanzen.

#### **5.4.5**

Das Lenkungskonzept für den Rotmilan ist wie im LBP (S. 65 - 68) beschrieben auf den Grundstücken der Gemeinde Borken, Gem. Pfaffenhausen, Flur 1 Flst. 66, 65, und 15, 20/4, Flur 2, Flurstück 43, Flur 3 Flurstück 6 und 7 und Flur 4, Flurstück 16 durchzuführen.

- Die genehmigten WKA dürfen im Zeitraum 01. März bis 31. August, von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang erst dann betrieben werden, wenn der ONB folgende Nachweise vorliegen und die Bestätigung der Eignung der Nachweise durch die ONB erfolgt ist.
- Durch beschränkt persönliche Dienstbarkeit gesicherte Verfügbarkeit der unter VB2 (LBP S. 65 -68) dargelegten Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Rotmilans aufgeführten Flurstücke:  
Gemeinde Borken, Gem. Pfaffenhausen, Flur 1 Flst. 66, 65, und 15, 20/4, Flur 2, Flurstück 43, Flur 3 Flurstück 6 und 7 und Flur 4, Flurstück 16.
- Vertragliche Verpflichtung von Eigentümer und Besitzer der v. g. Flurstücke auf Umsetzung der unter VB2 dargestellten Ausgestaltung der Maßnahmen auf den v. g. Flurstücken.
- Umsetzungsplanung zur Qualitätssicherung und Sicherstellung der Einhaltung und Wirkung des v. g. Konzepts.

Die vor genannte Umsetzungsplanung muss zumindest die folgenden Aspekte beinhalten:

- Festlegung der Häufigkeit und des Rhythmus von Überprüfungen der vertraglichen Verpflichtungen der Eigentümer und Besitzer durch vor-Ort-Kontrollen
- Art und Weise der Dokumentation der Überprüfungen,
- Reaktionskaskaden bei einmaligem und bei mehrmaligen nicht Erfüllen der vertraglichen Verpflichtungen

Mit dem zweiten Betriebsjahr beginnend, sind jeweils bis zum 31.03. folgende Unterlagen der ONB vorzulegen:

Dokumentation der Einzelmaßnahmen der unter NB 5.4.5 geforderten Umsetzungsplanung, deren Ergebnisse und der jeweils getroffenen Maßnahmen.

### **5.5 Zusätzliche Nebenbestimmungen für WKA 3 und 5**

### **5.5.1**

Der Ausweichhorst ist auf der Eiche (S1) nördlich der Ortslage von Verna anzubringen (Maßnahme Mäusebussard-Ausweichhorst S1).

## **5.6 Zusätzliche Nebenbestimmung für WKA 3**

### **5.6.1**

Die Esche und die beiden Eichen am Rande des Baufeldes sind jeweils mit einem Stammschutz gem. DIN 18920 zu versehen.

## **6 Forst**

### **6.1**

Die Genehmigung zur Rodung zum Zwecke der dauerhaften Nutzungsänderung nach § 12 Abs. 2 Nr. 1 HWaldG beschränkt sich zum einen auf die in der mit Datum vom 17.05.2021 nachgereichte Unterlage „Waldumwandlungsflächen je WEA“ als „Dauerhafte Waldumwandlung“ aufgeführten Flächen in der örtlichen Darstellung als „dauerhafte Rodung und Waldumwandlung im Bereich der WEA“ der Karten „Forstgutachten Randschäden und Sturmwurfgefährdung – Stand 12.05.2021 Karte 1 bis 3“. Im Bereich der WEA 3 wird die Genehmigung zur Rodung zum Zwecke der dauerhaften Nutzungsänderung nach § 12 Abs. 2 Nr. 1 HWaldG zum anderen für die in der „Forstlichen Unterlage - Zuwegung und Kabeltrasse (intern und extern)“ unter der Nr. 2.1 in der Tabelle als „dauerhafte Zuwegung m<sup>2</sup>“ aufgeführten Flächen in der Darstellung der „Forstkarte-Batzenberg-Zuwegung- und WEA3 mit Luftbild“ des Antrages für die Zuwegung als „dauerhafte Zuwegung Bereich 1“ aber begrenzt auf den Teil der Darstellung innerhalb der Anlagenabgrenzung der WEA 3 erteilt.

### **6.2**

Die Genehmigung zur Rodung zum Zwecke einer vorübergehenden Nutzungsänderung nach § 12 Abs. 2 Nr. 2 HWaldG beschränkt sich zum einen auf die in der mit Datum vom 17.05.2021 nachgereichte Unterlage „Waldumwandlungsflächen je WEA“ als „Temporäre Waldumwandlung“ aufgeführten Flächen in der örtlichen Darstellung als „temporäre Rodung im Bereich der WEA“ der Karten „Forstgutachten Randschäden und Sturmwurfgefährdung – Stand 12.05.2021 Karte 1 bis 3“. Im Bereich der WEA 3 wird die Genehmigung zur Rodung zum Zwecke einer vorübergehenden Nutzungsänderung nach § 12 Abs. 2 Nummer 2 HWaldG zum anderen für die in der „Forstlichen Unterlage - Zuwegung und Kabeltrasse (intern und extern)“ unter der Nr. 2.1 in der Tabelle als „Temporäre Zuwegung und Lagerflächen m<sup>2</sup>“ aufgeführten Flächen in der Darstellung der „Forstkarte-Batzenberg-Zuwegung- und WEA3 mit Luftbild“ des Antrages für die Zuwegung als „temporäre Rodung Bereich 1“ aber begrenzt auf den Teil der Darstellung innerhalb der Anlagenabgrenzung der WEA 3 erteilt. Die Genehmigung zur Rodung zum Zwecke einer vorübergehenden Nutzungsänderung nach § 12 Abs. 2 Nummer 2 HWaldG wird auf die Dauer der Bauphase befristet.

### **6.3**

Der nach Nebenbestimmung 6.2 zum Zwecke einer vorübergehenden Nutzungsänderung gerodete Wald ist innerhalb von sechs Jahren nach Ablauf der Befristung durch natürliche Sukzession oder Pflanzung wiederzubewalden und so zu pflegen und ggf. zu schützen, dass entweder das Stadium der „gesicherten Kultur“ erreicht wird oder aber sich in diesen Bereichen Waldränder mit den hierfür typischen abgestuften Vegetationsstrukturen, bestehend aus Kraut-, Gebüsch – und Gehölzsaum entwickeln. Gehölzen ist abseits von wartungs- und reparaturbedingten Maßnahmen an den Windenergieanlagen das ungehinderte Aufwachsen bis 2m Höhe zu ermöglichen. Sollte sich nach sechs Jahren keine gleichmäßig verteilte Dichte an Gehölzen von mindestens 1000 Stück je Hektar entwickelt haben, ist in der nächst möglichen Pflanzperiode durch Pflanzung eine entsprechende Pflanzendichte herzustellen. Ist die Wiederbewaldung auf Grund von Wildverbiss oder Mäusefraß sechs Jahre nach den Maßnahmen nach Nebenbestimmung 6.2 nicht in der vorgenannten Weise erfolgt, sind wirksame Maßnahmen zum Schutz der Gehölze vorzunehmen. In den Fällen, in denen der Ursprungszustand Wildäsungsfläche war, wird die Herstellung dieser als Wiederbewaldung gewertet.

### **6.4**

Für die Flächen nach Nebenbestimmung 6.1 wird eine Walderhaltungsabgabe gem. § 12 Abs. 5 HWaldG festgesetzt.

Die Höhe der Walderhaltungsabgabe für die Anlagen WEA 1, WEA 3 und WEA 5 beläuft sich auf 8.528,40 € Der Betrag ist mit der IBAN DE 7450050000001006303 und der BIC HELADEFXXX unter der Angabe der Referenznummer 89514009927-065 vor Beginn der Baumfällungen einzuzahlen.

Der Oberen und Unteren Forstbehörde sind die Zahlungen vor Beginn der Rodung nachzuweisen.

### **6.5**

Die Grenzen der Rodungsflächen nach den Nebenbestimmungen 6.1 und 6.2 zum angrenzenden Wald sind nach Abschluss der Fällarbeiten, aber vor Beginn der Flächenräumung, für die Dauer der Bauphase abzutrassieren.

### **6.6**

Zwei Wochen vor Beginn der Rodungsmaßnahmen nach den Nebenbestimmungen 6.1 und 6.2 sind die Obere Forstbehörde und die zuständigen Forstämter Neukirchen und Jesberg hierüber zu informieren. In diesem Zusammenhang sind den Forstämtern Neukirchen und Jesberg die forstrechtlichen Genehmigungsbestandteile (Bescheid, Forstrechtlicher Beitrag und Karten) vorzulegen.

## **7 Immissionsschutz**

## Lärm

### 7.1

Das schalltechnische Gutachten der planGIS GmbH (Bericht Nr. 4\_17\_028 Revision 00) vom 23.11.2017 ist Bestandteil der Genehmigung.

### 7.2

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

<b>Immissionspunkte (IP)</b>	<b>IRW Nachts</b>
A – Am Lingenacker	45
B – Im Weizenfeld	40
C – Waldweg 5	45
D – Am Steingarten 13	40
E – Hilgenäcker 25	40
F – Zum Silberrain 8	40
G – Am Feld 13	45
H – An der Flachsröste 19	45
I – Batzenmühle 1	40*
J – Wiesenweg 8	45
K – An der Lehmkaute 1	40
L – Im Brückenfeld	45
M – Hauptstraße 1	45

\* abweichend vom Gutachten keine Nachtnutzung, deshalb hier Tagwert maßgeblich

### 7.3

Bei den im schalltechnischen Gutachten mit WEA 01 bis WEA 09 bezeichneten 9 Windkraftanlagen **ENERCON E-141 EP4 (TES)** dürfen folgende max. zul. Emissionspegel bei maximaler Auslastung (95 % Nennleistung nach Herstellerangaben) nachts (22:00 Uhr – 06:00 Uhr) nicht überschritten werden. Die Anlage Nr. 03 ist zur Nachtzeit außer Betrieb zu nehmen.

Aus den Pegeln wird jeweils die Unsicherheit für das Prognosemodell herausgerechnet, da dies beim schalltechnischen Nachweis nicht berücksichtigt wird.

Bezeichnung	max. zul. Emissions- pegel $L_{e,max}$	Betriebsmodus
-------------	-------------------------------------------	---------------

<b>WEA 01 und 05</b>	<b>107,2 dB(A)</b>	<b>4.200 KW Leistungs-Mode 0 (Standard)</b>
$L_{e,max} = L_W + 1,28 \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2}$ $= 105,5 \text{ dB(A)} + 1,7 \text{ dB(A)}$ $= 107,2 \text{ dB(A) (Vollast)}$		
<b>WEA 02</b>	<b>105,0 dB(A)</b>	<b>3.800 KW Mode IIs (schallred. Betrieb)</b>
$L_{e,max} = L_W + 1,28 \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2}$ $= 103,4 \text{ dB(A)} + 1,7 \text{ dB(A)}$ $= 105,1 \text{ dB(A) (schalloptimierter Betrieb, Mode IIs)}$		
<b>WEA 03</b>	<b>Außer Betrieb</b>	<b>Kein Nachtbetrieb</b>
$L_{e,max}$ = max. zulässiger Emissionspegel $L_W$ = deklarerter (mittlerer) Schallleistungspegel $\sigma_R$ = Messunsicherheit Typvermessung (hier 0,5 dB(A)) $\sigma_P$ = Serienstreuung (hier 1,2 dB(A))		

Die Anlage mit der Bezeichnung WEA 02 Windkraftanlage **ENERCON E-141 EP4 (TES)** mit 4.200 kW und 158,95 m NH dürfen folgende max. zul. Emissionspegel bei maximaler Auslastung (95 % Nennleistung nach Herstellerangaben) nicht überschritten werden.

#### 7.4

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

#### 7.5

Bis zu einem messtechnischen Nachweis ist die Anlage 02 zusätzlich zur Anlage 03 nachts außer Betrieb zu nehmen.

#### 7.6

Spätestens 6 Monate nach Inbetriebnahme ist eine Auftragsbestätigung eines Messinstituts vorzulegen, das die Messungen an den WEA vornimmt.

Spätestens 18 Monate nach Inbetriebnahme ist die Einhaltung der in den Nebenbestimmungen zur Schallleistung festgesetzten Pegel an jeweils mindestens einer der Anlagen messtechnisch nachzuweisen. Dazu sind Emissionsmessungen im schallreduzierten Betrieb sowie im Volllastbetrieb durchzuführen. Alternativ können ggfs. auch Immissionsmessungen durchgeführt werden.

Die Messung ist von einer nach § 29a BImSchG bekannt gegebenen Stelle durchzuführen.

### 7.7

Über die Schallpegelmessungen ist von der Messstelle ein Messbericht erstellen zu lassen und der Überwachungsbehörde (Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 33.1 – Immissions- und Strahlenschutz) unaufgefordert vorzulegen.

## Schattenwurf

### 7.8

Für die im Einwirkungsbereich der hier genehmigten WEA vorhandenen Immissionsorte darf die zumutbare, tatsächlich meteorologisch wahrscheinliche Beschattungsdauer durch die hier genehmigten Anlagen insgesamt 8 Stunden im Jahr nicht überschreiten.

SR	Straße
F-H	Roppershainer Str., Freudenthal
I-J	Tränkenweg, Freudenthal
K-N	Deichgasse, Freudenthal
P-X	Steingasse, Freudenthal
Y-AE	Am Steingarten, Freudenthal
AF-AI	Sandgärten, Freudenthal
AJ-AL	Am Bickelacker, Freudenthal
AO-AU	Am Waldfeld, Pfaffenhausen
AX-AZ	Zum Silberrain, Stolzenbach
BA-BC	Am Feld, Stolzenbach

### 7.9

Dazu sind die mit Nrn. 01 und 03 bezeichneten Anlagen mit einem entsprechenden Abschaltmodul auszustatten. An den relevanten Rezeptoren sind die für die Programmierung der Abschaltanlage erforderlichen Parameter exakt zu ermitteln.

### 7.10

Die Aufzeichnungen der Abschaltanlage sind mindestens ein Jahr lang aufzubewahren und der Überwachungsbehörde (RP Kassel, Dezernat Immissions- und Strahlenschutz) auf Verlangen vorzulegen.

## **9 Brandschutz**

### **9.1**

Die Zufahrt zu den WEA muss mit Einsatzfahrzeugen der Feuerwehr (15-t-Fahrzeuge, Achslast 10t, Wende-Durchmesser 21m) ganzjährig befahren werden können.

Die Zufahrten sind regelmäßig auf Benutzbarkeit zu prüfen und von jedlichem Bewuchs freizuhalten. Die Zufahrten müssen auch im Winter für die Feuerwehr benutzbar sein.

An den Zufahrten sind bei Baubeginn Wegweiser zu den jeweiligen WEA gut sichtbar und dauerhaft anzubringen.

Eine Zufahrt zum Windpark muss aus zwei unterschiedlichen Richtungen möglich sein.

### **9.2**

Für Einzelanwesen im Außenbereich soll gem. DVGW-Arbeitsblatt W 405 jeweils eine Löschwassermenge von mind. 30m<sup>3</sup> für die Erstversorgung vorgehalten werden.

Die Löschwassermenge kann in mind. 2 Zisternen für die Gesamtanlage vorgehalten werden. Einzelheiten zur Ausführung und Größe sind mit der Brandschutzdienststelle des Schwalm-Eder-Kreises abzustimmen.

Die Zisternen sollten jeweils ca. 500 m von den baulichen Anlagen entfernt sein und an den Zufahrten zu den Objekten angeordnet werden.

Zisternen sind mit einem A-Sauganschluss nach DIN 14244 auszustatten und durch Schilder nach DIN 4066 zu kennzeichnen.

Sofern in der Umgebung der WEA ausreichende, für die Feuerwehr zugängliche und ganzjährig nutzbare Löschwasserentnahmestellen vorhanden sind, ist eine zusätzliche Herrichtung von Löschwasserzisternen nicht erforderlich. Einzelheiten hierzu können mit der Brandschutzdienststelle des Schwalm-Eder-Kreises abgestimmt werden.

### **9.3**

Für die bauliche Anlage „Windpark“ ist ein farbiger Lageplan in Anlehnung an DIN 14095 Teil 1 „Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen“ zu erstellen und in 5-facher Ausfertigung der zuständigen Brandschutzdienststelle vor Baubeginn zur Verfügung zu stellen. Die Pläne dürfen nicht größer als DIN A3 und müssen wasserfest beschichtet sein.

Der Inhalt der Feuerwehrpläne ist in alle Einzelheiten mit der Brandschutzdienststelle des Schwalm-Eder-Kreises abzustimmen. Hierfür ist ein Planentwurf (pdf-Format)

vorzulegen. Die endgültige Planfertigung hat auf Grundlage eines zugestimmten Planentwurfs zu erfolgen.

Darzustellen sind insbesondere Zufahrten zur Anlage, Wasserentnahmestellen in der Umgebung, Forstrettungspunkte in der Umgebung sowie die Kennzeichnung der jeweiligen WEA (WEA-NIS-Kennzeichnung).

Die erforderlichen Gefahrstoffdatenblätter sind dem Feuerwehrplan beizufügen.

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

#### **9.4**

Grundsätzlich kann eine Rettung von Personen aus der WEA von der zuständigen Gemeindefeuerwehr nicht durchgeführt werden.

Die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen müssen durch den Betreiber sichergestellt werden.

#### **9.5**

Auf eine automatische Löschanlage in der Gondel kann verzichtet werden, wenn eine WEA außerhalb des Waldgebietes errichtet wird und der Abstand zum Wald dem 5-fachen Rotordurchmesser entspricht.

#### **9.6**

Durch den Betreiber ist in Abstimmung mit der zuständigen Brandschutzdienststelle ausreichend Absprerrmaterial zur Verfügung zu stellen, um einen Radius von mindestens des 5-fachen Rotordurchmessers absperren zu können.

Der Absperrbereich jeder WEA ist vor Inbetriebnahme zu definieren und zu kennzeichnen. Einzelheiten hierzu können mit der Brandschutzdienststelle des Schwalm-Eder-Kreises abgestimmt werden.

#### **9.7**

Um einer Schadenmeldung eine eindeutige und verwechslungsfreie Zuordnung vornehmen zu können, sind die WEA mit einer individuellen Kennzeichnung (WEA-NIS-Kennzeichnung) zu versehen.

Die Kennzeichnung sollte gut sichtbar am Turmfuß erfolgen, z.B. in einer Höhe von ca. 3,00 m. Die Schriftgröße muss mindestens 20 cm betragen.

Während der Bauphase ist die Kennzeichnung der WEA gut sichtbar und in ausreichender Größe an der Errichtungsstelle anzubringen.

### **9.8**

Die zuständigen Gemeindefeuerwehren müssen in die bauliche Anlage und die Möglichkeiten zur Hilfe eingewiesen werden.

Eine erste Einweisung sollte bereits vor Baubeginn erfolgen, um der Feuerwehr im Falle von Einsatzerfordernissen während der Bauzeit die Grundlagen für die Einsatzplanung zu geben.

Die Durchführung der Einweisung sind zu dokumentieren und der Brandschutzdienststelle zur Kenntnis zu geben.

## **10 Denkmalschutz**

### **10.1**

Vor Durchführung der Bodeneingriffe sind die Eingriffsbereiche der WEA 1 und WEA 2 archäologisch zu untersuchen. Die Untersuchungen müssen von fachlich geeigneten Personen (archäol. Fachfirma) in Abstimmung mit der hessenARCHÄOLOGIE durchgeführt werden und sind vom Vorhabensträger zu beauftragen. Funde sind entsprechend zu dokumentieren.

### **10.2**

Der Vorhabenträger muss eine archäologische Baubegleitung durch eine qualifizierte archäologische Fachkraft einrichten. Die Kontrolle umfasst sämtliche Flächen, auf denen Bodeneingriffe vorgenommen werden. Es ist genügend Zeit einzurichten, um aufgedeckte Befunde und Funde nach den Richtlinien von hessenArchäologie zu dokumentieren und zu bergen.

### **10.3**

Bei Erdarbeiten entdeckte Bodendenkmäler und Bodenfunde, z. B. Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen, Scherben, Steingeräte, Skelettreste u.a., sind nach § 21 Abs. 1 HDSchG unverzüglich der Denkmalfachbehörde (Landesamt für Denkmalpflege, Ketzerbach 10, 35037 Marburg, Tel.: 06421-685150) anzuzeigen.

### **10.4**

Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG).

## **11 Wasserschutz**

### **11.1**

Die ausführenden Baufirmen sind von der Lage der geplanten Baumaßnahmen im Einzugsgebiet der Trinkwasserversorgungsanlage zu informieren und auf die Auflagen, Bedingungen und Hinweise der Genehmigung und die Verbote der Schutzgebietsverordnung hinzuweisen.

### **11.2**

Entsprechend dem vorliegenden Ingenieurgeologischen Gutachten zu den Windkraftanlagen sind für die geplanten Windkraftanlagen Flachgründungen ausreichend. Sofern sich Rahmen der Bauausführung Änderungen in der Gründungsform ergeben, ist dies vor Ausführung mit dem Fachbereich Wasser- und Bodenschutz beim Kreisausschuss des Schwalm-Eder-Kreises abzustimmen.

### **11.3**

Baustoffe müssen so gewählt werden, dass eine schädliche Verunreinigung des Grundwassers dauerhaft nicht zu besorgen ist. Sofern der Einbau von Recyclingmaterial vorgesehen ist, wäre dies vor Beginn der Baumaßnahmen mit der Vorlage der entsprechenden Nachweise (Eignung und Analytik des Materials nach LAGA M 20 "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen") unter der Berücksichtigung der Einbauvorschriften mit uns abzustimmen.

### **11.4**

Für die Herstellung der Betonfundamente sind nachweislich chromatarmer Zemente zu verwenden.

### **11.5**

Zur Wiederverfüllung der Baugruben und Leitungsgräben ist ausschließlich bindiges, unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden. Das Material ist lagenweise einzubauen und ordnungsgemäß zu verdichten. Der abgetragene zwischengelagerte Oberboden ist daraufhin wieder aufzubringen. Die Drainagewirkung durch Sandbettungen in Leitungsgräben ist in regelmäßigen Abständen mittels geeigneten Dichtriegeln zu unterbrechen.

### **11.6**

Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass die Baumaschinen auf Tropfverlust sowie auslaufende Kraftstoffe und Öle regelmäßig überprüft werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Betankungen sind nur auf flüssigkeitsdicht befestigten Flächen außerhalb des Trinkwasserschutzgebietes zulässig.

### **11.7**

Es wird empfohlen, dass auf der Baustelle im Trinkwasserschutzgebiet Ölbindemittel und ein dichter Container für die Aufnahme von ölverunreinigtem Boden und gebrauchtem Bindemittel vorgehalten wird.

### **11.8**

Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauphase oder beim Betrieb der Anlagen sind der Wasserbehörde unverzüglich anzuzeigen. Anschriften und Telefonnummern sind gut lesbar innerhalb der WEA anzubringen. Der Verursacher muss Sofortmaßnahmen in eigener Verantwortung ergreifen und die dafür notwendigen Mittel bereithalten.

### **11.9**

Der Betreiber hat eine Betriebsanweisung vorzuhalten, die einen Überwachungs-, Instandhaltungs- und Notfallplan enthält und Sofortmaßnahmen zur Abwehr nachteiliger Veränderungen der Eigenschaften von Gewässern festlegt. Der Plan ist mit den Stellen abzustimmen, die im Rahmen des Notfallplans und der Sofortmaßnahmen beteiligt sind. Der Betreiber hat die Einhaltung der Betriebsanweisung und deren Aktualisierung sicherzustellen.

Das Betriebspersonal der Anlage ist vor Aufnahme der Tätigkeit und dann regelmäßig in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich, zu unterweisen, wie es sich laut Betriebsanweisung zu verhalten hat. Die Durchführung der Unterweisung ist vom Betreiber zu dokumentieren.

Die Betriebsanweisung muss dem Betriebspersonal der Anlage jederzeit zugänglich sein.

## **12 Eiswurf/Eisfall**

### **12.1**

Die Funktionsfähigkeit des Eiserkennungssystems sowie der Rotorblattheizung der WEA muss im Rahmen der Inbetriebnahme durch einen unabhängigen Sachverständigen geprüft und dokumentiert werden. Betriebsbegleitend ist die Funktionalität des Eiserkennungssystems im Rahmen der vorgesehenen Prüfungen des Sicherheitssystems und der sicherheitstechnisch relevanten Komponenten der WEA durch einen unabhängigen Sachverständigen aufzuzeigen.

### **12.2**

Durch Hinweisschilder (mind. im Abstand der 1, 1-fachen Gesamthöhe der WEA) ist an den Zufahrtswegen der WEA und den umliegenden Wirtschaftswegen gut sichtbar auf die Gefährdung durch Eisabfall aufmerksam zu machen. Die Schilder sind so aufzustellen, dass sie von möglichen Benutzern der Wirtschaftswege frühzeitig erkannt werden. Hierbei können die Schilder durch ein eindeutiges Piktogramm ergänzt werden, welches auf die Gefährdung durch Eisabfall hinweist.

### **12.3**

Der Anlagenbetreiber muss für die Mitarbeiter der betroffenen Forstbetriebe eine Unterweisungsunterlage erstellen. Zur Unterweisung gehören auch die vorgesehenen Warnhinweise, welche eine Eisabfallgefahr anzeigen und die Darstellung des zeitlich begrenzten Abtauvorgangs durch die geplante Rotorblattheizung. Durch den Betreiber der geplanten WEA sind die hierfür benötigten Unterlagen für die betroffenen Forstbetriebe zur Verfügung zu stellen. Da durch das Abtauen mit der Rotorblattheizung der Eisabfall in einem zeitlich stark begrenzten Rahmen stattfindet und der Start der Rotorblattheizung automatisch nach erkanntem Eisansatz geplant ist, sollte der zeitliche Verlauf des Eisabfalls bzw. des Abtauens gemäß /11/ so gesteuert werden, dass die Gefährdung insgesamt reduziert wird. Hierfür sollte durch geeignete Maßnahmen sichergestellt sein, dass zu diesem Zeitpunkt keine Forstarbeiten im Gefährdungsbereich ausgeführt werden.

### **12.4**

Der Anlagenbetreiber hat den Waldbesitzer, den Forstbetrieb und die Forstbehörde auf Anfrage Auskunft über Eisansatz an den Windenergieanlagen zu erteilen. Dadurch wird die Möglichkeit geschaffen, dass die Gefährdung durch Eisansatz durch die Forstbetriebe beim Betreiber abgefragt werden kann.

## **13 Kampfmittelräumdienst**

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

## **13 Betriebseinstellung und Rückbau der Anlagen**

### **13.1**

Die Genehmigung ergeht unter der Auflage, dass vor Baubeginn im Sinne des § 75 HBO (Aushub der Baugrube, erster Spatenstich) der Antragsteller eine unbefristete Sicherheit in Höhe von 159.000 Euro für jede Windenergieanlage leistet und diese bei der für den Rückbau zuständigen Unteren Bauaufsichtsbehörde des Schwalm-Eder-Kreises hinterlegt. Mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn die für den Rückbau zuständige Behörde das Sicherungsmittel als geeignet anerkannt und die Annahme schriftlich bestätigt hat.

### **13.2**

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

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

In geeigneten Fällen können auch folgende Sicherheitsleistungen gewählt werden:

- die Hinterlegung der Sicherheitsleistung in Geld oder festverzinslichen Wertpapieren (Sparbuch),
- die Verpfändung von Gegenständen und Rechten (zum Beispiel einer Grundschuld) oder
- die Sicherungsgrundschuld beziehungsweise Sicherungshypothek.

### **13.3**

Ein Betreiberwechsel ist der Genehmigungsbehörde und der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Schwalm-Eder-Kreises unverzüglich anzuzeigen.

### **13.4**

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

- der zuständigen Genehmigungsbehörde eine Verpflichtungserklärung abgibt, dass das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückgebaut und nachweislich ordnungsgemäß entsorgt wird,
- eine auf ihn ausgestellte unbefristete Sicherheitsleistung im Sinne der Nr. 13.1 und 13.2 in gleicher Höhe bei den Trägern der für den Rückbau zuständigen Unteren Bauaufsichtsbehörde des Schwalm-Eder-Kreises hinterlegt, sofern nicht die Sicherheitsleistung, welche die Rückbauverpflichtung des Vorbetreibers absichert, weiterhin für den neuen Betreiber gilt.

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

### **13.5**

Die Beendigung der zulässigen Nutzung sowie der Abschluss der Demontagearbeiten ist der Genehmigungsbehörde und der Unteren Bauaufsichtsbehörde unverzüglich anzuzeigen.

## **V. Begründung**

### **Rechtsgrundlagen**

Dieser Bescheid ergeht auf Grund von § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) i. V. m. Nr. 1.6.2 des Anhangs 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV).

Zuständige Genehmigungsbehörde ist nach § 1 der Verordnung über immissionsschutzrechtliche Zuständigkeiten, zur Bestimmung der federführenden Behörde nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung und über Zuständigkeiten nach dem Benzinbleigesetz das Regierungspräsidium Kassel, Abteilung Umwelt- und Arbeitsschutz, Am Alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel.

#### Verfahrensablauf

Die Alterric IPP GmbH, Holzweg 87, 26605 Aurich (vormals: Enercon IPP GmbH, Dreekamp 5, 26605 Aurich) hat am 04.07.2018 beantragt, die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von 9 Windenergieanlagen nach § 4 BImSchG zu erteilen.

Die Antragsunterlagen wurden im Zusammenwirken mit den Trägern öffentlicher Belange auf Vollständigkeit geprüft und von der Antragstellerin am 08.05.2019, 25.02.2020, 26.02.2020, 30.03.2020, 15.04.2020 und 20.05.2020 entsprechend vervollständigt.

Die Vollständigkeit der Unterlagen wurde am 12.06.2020 festgestellt.

Im Verfahren wurden folgende Behörden und Stellen beteiligt:

- Stadt Homberg (Efze),
- Gemeinde Frielendorf,
- Stadt Borken (Hessen),
- Bauaufsichtsbehörde des Schwalm-Eder-Kreises,
- Brandschutzbehörde des Schwalm-Eder-Kreises,
- Wasserschutzbehörde des Schwalm-Eder-Kreises,
- Denkmalschutzbehörde des Schwalm-Eder-Kreises,
- Landesamt für Denkmalpflege in Hessen,
- Hessen Mobil,
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr,
- Dezernat 21, RP Kassel, Regionalplanung und Bauleitplanung,
- Dezernat 22, RP Kassel, Verkehr,
  
- Dezernat 25, RP Kassel, Landwirtschaft, Fischerei,
- Dezernat 26, RP Kassel, Forsten, Jagd,
- Dezernat 27, RP Kassel, Naturschutz bei Planungen und Zulassungen,
- Dezernat 31.1, RP Kassel, Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz,
- Dezernat 32.1, RP Kassel, Abfallwirtschaft,
- Dezernat 33.1, RP Kassel, Immissions- und Strahlenschutz,
- Dezernat 34, RP Kassel, Bergaufsicht,
- Dezernat 35.1, RP Kassel, Arbeitsschutz- und Sicherheitstechnik,
- Avacon Netz GmbH,
- TenneT TSO GmbH,

- Kampfmittelräumdienst beim Regierungspräsidium Darmstadt,
- Uniper Kraftwerke GmbH,
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie und
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

Das Vorhaben wurde nach § 10 Abs. 3 BImSchG und § 8 der 9. BImSchV, öffentlich bekannt gemacht. Die Veröffentlichung erfolgte am 10.08.2020 im Staatsanzeiger für das Land Hessen und auf der Homepage des Regierungspräsidiums Kassel.

Der Antrag, die zugehörigen Unterlagen und die zum Zeitpunkt der Bekanntmachung vorliegenden entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen wurden in der Zeit vom 17.08.2020 bis 16.09.2020 auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Kassel und als zusätzliches Informationsangebot im Regierungspräsidium Kassel, bei der Stadtverwaltung Homberg (Efze), bei der Stadtverwaltung Borken (Hessen) und bei der Gemeindeverwaltung Frielendorf nach § 3 Planungssicherstellungsgesetz (PlanSiG) i. V. m. § 10 Abs. 3 BImSchG öffentlich ausgelegt.

Während der Einwendungsfrist vom 17.08.2020 bis 16.10.2020 wurden fristgerecht 3 Einwendungen erhoben.

Diese Einwendungen wurden den betroffenen Fachbehörden zur Berücksichtigung bei der Überprüfung des Vorhabens zugeleitet. Außerdem wurde der Inhalt der Einwendungen der Antragstellerin nach § 12 Abs. 2 der 9. BImSchV bekannt gegeben. Insgesamt wurden die vorgebrachten Einwendungen durch die Genehmigungsbehörde als nicht erörterungsrelevant eingestuft. Mithin mussten die Interessen der Einwendungsführer gegenüber der durch den Wegfall des Erörterungstermins erreichten, durch das Änderungsgesetz vom 23.10.2007 angestrebten Beschleunigung des Genehmigungsverfahrens zurücktreten. Eine sachgerechte Behandlung der erhobenen Einwendungen erfolgte im Übrigen im Rahmen des Fortgangs des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

Der Erörterungstermin ist daher entfallen. Die Bekanntmachung erfolgte 22.03.2021 im Staatsanzeiger des Landes Hessen und auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Kassel. Die Einwender wurden schriftlich über das Entfallen des Erörterungstermins informiert.

#### Umweltverträglichkeitsprüfung

#### **Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gemäß § 24 UVPG, § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV Grundlagen**

Die Umweltverträglichkeitsprüfung hat die vier in diesem Bescheid genehmigten WEA zum Gegenstand. Der von der Antragstellerin vorgelegte UVP-Bericht umfasst das

vollständige Vorhaben mit neun geplanten WEA. Sofern im Rahmen der zusammenfassenden Darstellung und Bewertung auf die WEA 4, 6, 7, 8 und 9 Bezug genommen wird, so geschieht dies zur Beschreibung des hier genehmigten Vorhabens, des Untersuchungsgebietes sowie als Referenz für Entfernungsangaben.

## **Beschreibung des Vorhabens**

### **Beschreibung des Ist-Zustandes: Standort und Umgebung**

Die geplanten Standorte für die Windenergieanlagen befinden sich in

WEA 1: 34582 Borken, Gemarkung Stolzenbach  
Flur 3, Flurstück 8/1

WEA 2: 34621 Frielendorf, Gemarkung Verna  
Flur 1, Flurstücke 18, 19, 20, 26

WEA 3: 34621 Frielendorf, Gemarkung Verna  
Flur 1, Flurstücke 99/3, 3, 4/1, 88

WEA 5: 34621 Frielendorf, Gemarkung Verna  
Flur 2, Flurstück 1/1

ca. 1,3 km bis ca. 2,5 km östlich der Ortschaft Stolzenbach, ca. 1,1 km bis 1,7 km nördlich/nordwestlich von Verna, ca. 2,4 km bis 3,7 km westlich von Lützelwig und ca. 1,2 km südlich von Freudenthal. Das Plangebiet befindet sich im Schwalm-Eder-Kreis und stellt das Vorranggebiet Windenergie HR 19 Batzenberg im Teilregionalplan Energie Nordhessen dar.

Im Windpark sollen 4 WEA des Typs E-141 EP4 (TES) ENERCON mit einer Nennleistung von 4,2 MW, einer Nabenhöhe von 159 m und einer Gesamthöhe von 229,50 m errichtet und betrieben werden. Der Rotor hat einen Durchmesser von 141 m und überstreicht eine Fläche von 15.615 m<sup>2</sup>.

Das runde Fundament hat einen Durchmesser von max. 25 m und eine Tiefe von 4 m + 0,1 m Sauberkeitsschicht (je 490 m<sup>2</sup>).

Eine dauerhafte Teilneuersiegelung mit Schotter erfolgt für die Kranstellflächen und die Zuwegung mit Wendetrichern. Eine nur temporäre Teilneuersiegelung mit Schotter erfolgt für die Montageflächen und Baueinrichtungsflächen. Diese temporär beanspruchten Flächen werden wieder entsiegelt und rekultiviert mit Wald bzw. im Offenland mit Acker. Nicht befestigt werden die Bodenmietenflächen und die Überschwenkbereiche. Die Rekultivierung beinhaltet die Beseitigung evtl. Baustoffreste, die Lockerung des Bodens in Bereichen mit baubedingter Bodenverdichtung und den

Auftrag zuvor abgetragenen Oberbodens. Für die Fundamente erfolgt eine Vollversiegelung.

Die Zuwegung für die Bauteile für die WEA ist über die A7 von der Ausfahrt Homberg/Remsfeld weiter über die B 323 und die B 254 in Richtung Frielendorf geplant und durchquert dabei Homberg und Lützelwig. Vor Frielendorf biegt der Transport in die Siebertshäuser Straße ein und gelangt durch die Ortslage von Verna auf die L 3148, die über den Batzenberg führt. Beim Sportplatz Verna biegt links ein breiter geschotterter Waldweg ab und führt direkt durch den Wald zu den WEAs in der Gemarkung Frielendorf. Um die WEA in der Gemarkung Homberg zu erreichen, fahren die Transporter weiter auf der L 3148 und gelangen so zu den westlich der Straße gelegenen WEAs.

Im Wald und in Offenland innerhalb des Windparks ist der Ausbau der Zuwegung auf eine Breite von 4,50 m (4 m befahrbare Fläche, plus je 0,25 m geschottertes Bankett) sowie die Herstellung der erforderlichen Kurvenradien notwendig (Schotterung). Hierzu werden Biotoptypen beansprucht und Boden versiegelt. Genaue Angaben sind dem LBP-Zuwegung zu entnehmen.

Für die Anlieferung der Bauteile und Kräne sind maximal die in der Tabelle unten dargestellten LKW-Transporte erforderlich, die zu baubedingten Störungen im Windpark und im Bereich der Zuwegung führen können. Während der Betriebszeit erfolgt dann nur noch eine vierteljährliche Wartung der Anlagen. Die Baugenehmigung ist für eine Laufzeit von 35 Jahren beantragt.

<b>Gewerk</b>	<b>Pro WEA</b>	<b>4 WEA</b>
Fundamentbau	242	968
Bau der WEA	163	652
<b>Summe:</b>	<b>405</b>	<b>1.620</b>

Das externe Kabel wird voraussichtlich entlang der L 3148 zur vorhandenen 20KV Hochspannungsleitung geführt. Hierzu wird ein temporärer Graben entlang der Wege gebaut und ein kurzer Abschnitt über Äcker geführt. Dauerhafte Beeinträchtigungen von Schutzgütern sind durch die Kabellegung nicht zu erwarten. Die interne Kabeltrasse wird auch nur entlang der neuen und alten Wege verlegt.

Der Vorhabenstandort liegt innerhalb der Teileinheit „Frielendorfer Hügelland“ (343.12) innerhalb der Westhessischen Senke (343), einem überwiegend lößbedeckten Hügelland. Tertiäre Sande, Kiese und Tone mit der bei Borken eingelagerten Braunkohle bilden stellenweise ärmere Böden. Insgesamt ist die Westhessische Senke aber ein nahezu waldfreies fruchtbares Ackerbaugebiet mit guten Weizen- und Zuckerrübenböden, welche mit ihrem hohen Wasserspeichervermögen die relative Trockenheit dieses Gebietes von weniger als 600 mm Jahresniederschlag auszugleichen vermögen.

Der Windpark befindet sich um den Batzenberg herum, der sich bis 276 m über Normal Null (üNN) über dem Gelände erhebt.

Besonders hervorzuheben ist die Lage eines Hauptbraunkohleflözes ca. 100 m westlich der WEA1. Die WEA1 liegt im Braunkohlefeld Hessenland III (Gewerkschaft Frielendorf). Daneben ist im Bereich des Batzenberges ein Feld mit Eisenstein mit Namen „Batzen I (Fe)“ im Gutachten genannt.

Der Planungsbereich ist im Landschaftsrahmenplan Nordhessen im Offenlandbereich im Bestand als gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum dargestellt. Gliedernde Elemente fehlen bzw. haben aufgrund der Flächengröße nur geringe raumstrukturierende Wirkung. Es gibt keine Nutzungsvielfalt. Der Wald wird im Bestand als durch wechselnde Baumarten und unterschiedliche Wuchsformen strukturreich bewertet und weist eine hohe Bedeutung auf. Es gibt unterschiedliche Raumeindrücke durch Wechsel intensiv genutzter Nadelwaldkulturen mit naturnah wirkenden Bereichen und Offenbereichen. Der Bereich des Windparks ist nicht als avifaunistischer Schwerpunktraum ausgewiesen, ebenso ist er nicht als Raum mit Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung ausgewiesen.

Entwicklungsmaßnahmen sind am Waldrand in der Gemarkung Verna-Frielendorf vorgesehen. Diese derzeit schon als Grünland genutzten Flächen sind Pflegeflächen des Regionalen Landschaftspflegekonzeptes, die sich als naturnahes Band vom Waldrand bis in die Oheue bei Verna ziehen und eine Biotopvernetzung darstellen. Weitere Entwicklungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen.

Die Landschaftspläne weisen die Fläche als Acker und Wald aus ohne Maßnahmen. Der Landschaftsplan Homberg Efze, 1999: Der Batzenberg birgt oberflächennahe Rohstoffe, ist aber nicht für den Abbau gekennzeichnet. Das Gebiet in und um den südlich gelegenen alten Steinbruch ist als Grenzwirtschaftswald mit Sukzession festgelegt. Das Leitbild für den bewaldeten Höhenzug um den Batzenberg ist ein naturnaher, strukturreicher Wald mit einheimischen Baumarten entsprechend der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation mit funktionsfähigen Waldrändern. Demnach sind Maßnahmen zum Umbau in einen artenreichen Mischbestand nach Vorgabe der Waldbaurichtlinie vorgesehen. Leitbild für das "Offenland Homberger Bucht westlich der Efzeue" ist der Erhalt der Offenlandschaft mit weiten Sichtbeziehungen. Saum- und Kleinbiotope in Form von Hecken, Obstbaumreihen, Feldgehölzen, breite Gras- und Krautsäume sowie Nutzungswechsel sollen abwechslungsreiche Akzente in das Landschaftsbild bringen. Folgende Ziele sind in dem Landschaftsplan formuliert:

- Aufwertung des Landschaftsraums durch die Errichtung eines Biotopverbunds der Efzeue mit dem Waldrand am Batzenberg.
- Verbesserung der kleinklimatischen Voraussetzungen für die landwirtschaftliche Produktion und Windschutz durch Hecken.
- Aufwertung des Landschaftsbildes.

Homberg und seine Ortsteile sind als zu schützende, dominierende, landschaftsbestimmende Gesamtanlage ausgewiesen (regionaler Raumordnungsplan, Auszug aus Landschaftsplan).

Die geplanten Anlagenstandorte befinden sich innerhalb oder unmittelbar am Rand des Vorranggebietes HR 19 „Batzenberg“. Dieses ist Teil der Gebietskulisse des Teilregionalplans Energie Nordhessen, der seit Veröffentlichung im Staatsanzeiger für das Land Hessen am 26.06.2017 rechtskräftig ist. Der Bereich des Windparks ist als Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten für den Abbau von Bodenschätzen dargestellt. Die Homberger Basaltwerke haben hier in der Vergangenheit am Batzenberg Erkundungsarbeiten durchgeführt.

Im Bereich des geplanten Windparks liegen keine Schutzgebietsausweisungen gemäß dem Naturschutzgesetz. Die Anlagen stehen teilweise (WKA 1 und 2) in der Zone IIIB des neu ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebiets der „Brunnen Haarhausen“ vom Wasserverband Gruppenwasserwerk Frittlar-Homberg.

Das Plangebiet ist nicht als Natura-2000-Gebiet ausgewiesen.

In der Umgebung liegen die folgenden FFH-Gebiete:

- 4921-301 „Borkener See“ in 3,7 km Entfernung
- 4922-303 „Standortübungsplatz Homberg (Efze)“ in 3,0 km Entfernung
- 5022-401 Vogelschutzgebiet „Knüll“ in 3,0 km Entfernung
- (4922-301 „Mosenberg bei Homberg“ in 7,5 km Entfernung)

Das Naturdenkmal "Tanzbuche" liegt in der Gemarkung Homberg im Wald an der L 3148, 70 m vom Windpark entfernt.

Gemäß Landschaftsplan Homberg sollen hier im Umfeld artenreiche Mischbestände nach Vorgabe der Waldbaurichtlinie aufgebaut werden.

## **Schutzgut Mensch**

### *Ist-Zustand*

Der regionalplanerische Mindestabstand von 1.000 m zu geschlossenen Wohnsiedlungsgebieten und empfindlichen Einrichtungen ist eingehalten.

Verna ist als Luftkurort ausgewiesen. Die Batzenmühle am Ohebach mit einem Therapiezentrum sowie eine Fischeichanlage mit Einzelgebäude liegen in etwa 1.500 m Entfernung zu dem nächstgelegenen Windrad im Bereich Frielendorf.

Vorbelastungen mit Lärm sind im Gebiet außer der stark befahrenen B 254 bei Lützelwig und Wernswig nicht vorhanden.

Im *Bereich Frielendorf (Luftkurort)* ist die Landschaft geprägt durch das landwirtschaftlich genutzte Offenland auf einer relativ einheitlichen Höhenlage von 250 bis 280 m üNN, welches durch die bewaldeten Höhenzüge des Batzenberges im Osten, des Buchenberges und des Leuteberges im Westen sowie des Silberrains im Norden von drei Seiten umrahmt wird. Am Waldrand gibt es Streifen mit Grünlandnutzung und im Gebiet befinden sich nahe des Waldrandes drei Feldholzinseln. Vorherrschend im Gebiet sind somit neben der intensiv genutzten Ackerflur auch erlebnisreiche Waldrandstrukturen. Im *Bereich Homberg* ist intensive Landwirtschaft an den Waldrand unmittelbar angrenzend

anzutreffen, das Offenland ist sehr windoffen. Nur die Gehölze des meist trockengefallenen Zulaufs strukturieren die Landschaft. Hier liegen auch die Caßdorfer Fischteiche, die der Naherholung dienen. Die L 3148 führt mitten durch den Waldbereich des Batzenberges, der kaum zur Naherholung genutzt wird. Nur durch die beiden Sportplätze am Waldrand ist das Gebiet relativ stark frequentiert.

Als ausgewiesener Wanderweg führt der Bonifatiusweg (X12) von Borken über Frielendorf bis zur Burg Herzberg. Er führt aber nicht über die Fläche des Windparks, sondern westlich des Leuteberges über Welcherod. Wichtig sind hier die Sichtbeziehungen zum Schlossberg Homberg (siehe Geländeschnitte). Der Bonifatiusweg reicht südlich von Stolzenberg maximal etwa auf 940 m an die nächstgelegene WEA heran. Hier ist keine Wirkzone der Lärmbelastung mehr nachweisbar. Es bestehen aber Sichtbeziehungen vom Wanderweg auf den Windpark.

Der Elisabethpfad verläuft im Gebiet von Homberg über Allmuthshausen, Leuderode, Lenderscheid, Frielendorf weiter nach Süden und nähert sich so nicht näher als 3,4 km an den Windpark. Radwege verlaufen in der Efzeau bei Caßdorf sowie bei Lembach und Borken in mindestens 1.500 m Entfernung. Hier liegen keine Wirkzonen von Lärm und Schattenwurf. Die Sichtbarkeit der Anlagen wird anhand von Geländeschnitten und einer Sichtfeldanalyse bewertet. Störungen durch Lärm werden anhand der Lärmimmissionsprognose beurteilt.

Folgende Einrichtungen befinden sich im 5-km Radius:

- |                                                            |         |
|------------------------------------------------------------|---------|
| – Sportplatz Verna mit Sportlerheim im Wald                | 260 m   |
| – Sportplatz Freudenthal im Wald                           | 500 m   |
| – Erholungsgebiet mit Feriendorf Silbersee bei Frielendorf | 3.200 m |
| – Fischzuchtanlage Caßdorf Flur 8, Flurstück 25            | 1.000 m |

Der Silbersee ist eine bedeutende touristische Einrichtung für Besucher und Naherholungsgebiet für die Bürger von Frielendorf. Sichtbeziehungen oder Lärmbelastungen sind nicht zu erwarten.

### *Mögliche Auswirkungen*

Die möglichen Auswirkungen äußern sich in Schalimmissionen, Schattenwurf, optischen Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen, Gesundheitsgefährdung durch Eiswurf, optisch bedrängender Wirkung, Beeinträchtigung der Erholungsfunktion und Waldbrandgefahr.

Baubedingt kann sich der Lärm durch Baufahrzeuge auf den Menschen im Plangebiet und auf den Zufahrtswegen bei der Anlieferung von Baumaterialien und Anlagenteilen auswirken.

Anlagebedingt ist von der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und damit der Erholungseignung, sowie der Verringerung der forstwirtschaftlichen Nutzfläche zu rechnen.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind Lärmimmissionen, die Belastungen durch Schattenwurf, Beleuchtung (Befeuerung – Tag- und Nachtkennzeichnung), die

Beeinträchtigung der Erholungseignung der Landschaft und die möglichen Gefährdungen durch Havarien und Eisabwurf.

### Schallimmissionen

Um die Lärmbelastungen im Bereich der nächstgelegenen Wohnbebauung zu ermitteln, wurde eine Lärmausbreitungsberechnung an den maßgeblichen Immissionsorten durchgeführt (PLAN-GIS, 2017). An diesen sind die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm einzuhalten. Maßgeblich sind dabei die niedrigeren Nachtwerte, da die Anlagen auch nachts in Betrieb sind. Die Schallprognose berechnet die Lärmbelastung durch die neun geplanten Windräder ENERCON E-141 EP4 (TES) gemäß DIN ISO 9613-2 unter Berücksichtigung des Geländeprofiles (DGM10) und der günstigsten Schallausbreitungsbedingungen in Mitwindrichtung. Vorbelastungen im Umkreis von 3 km, wie z.B. andere Windräder, die mit einzuberechnen wären, sind im Gebiet nicht vorhanden. Auch die Biogasanlagen bei Caßdorf und Haarhausen sowie das Gewerbegebiet Homberg sind zu weit entfernt, um eine Vorbelastung darzustellen. Die Berechnung der Schallimmissionen erfolgt mit dem Schallberechnungsmodul DECIBEL des Programms WindPRO 3.1. Für die geplanten E 141 mit einer Nabenhöhe von 158,95 m wird gemäß vorliegendem Messbericht von einem maximalen Schallpegel von 107,6 dB(A) bei 95 % Nennleistung und im Betriebsmodus 0s ausgegangen. Insgesamt wurden 13 Immissionsorte festgelegt.

Während der Bauzeit von ca. 1 Jahr wird es in der Ortslage Verna baubedingt zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch LKW Transporte kommen und zwar zu 405 LKW Transporten pro WEA (bei 4 WEA 1.620 LKW Transporte). Dies führt zu einer Lärm- und Luftschadstoffbelastung in der Ortslage und u.U. zu einer Gefährdung von Bürgern.

Die Lärmprognose zeigt, dass bei Volllastbetrieb in der Nacht Überschreitungen der Grenzwerte der TA Lärm an den Immissionsorten D und E in Freudenthal um 1 bzw. 2 dB(A) erfolgen würden. Daher wird im Gutachten eine nächtliche Schallreduktion durch einen veränderten Betriebsmodus an der WEA2 sowie durch Abschaltung der WEA3 vorgeschlagen. Dann werden die nächtlichen Immissionsrichtwerte eingehalten. Diese Vorgehensweise ist in Nebenbestimmung 7.3 übernommen worden. Bei der Batzenmühle (Therapiezentrum, Immissionsort I) wird der Richtwert Nacht für allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) eingehalten, der Wert für ein reines Wohngebiet von 35 dB(A) in der Nacht dagegen nicht. Gemäß TA Lärm wird im Gutachten von einem Richtwert von 45 dB(A) für Mischgebiete und Außenbereiche ausgegangen. Abweichend vom Gutachten wird der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) für maßgeblich erachtet.

<b>Immissionspunkte (IP)</b>	<b>IRW Nachts</b>
A – Am Lingenacker	45
B – Im Weizenfeld	40
C – Waldweg 5	45

D – Am Steingarten 13	40
E – Hilgenäcker 25	40
F – Zum Silberrain 8	40
G – Am Feld 13	45
H – An der Flachsröste 19	45
I – Batzenmühle 1	40*
J – Wiesenweg 8	45
K – An der Lehmkaute 1	40
L – Im Brückenfeld	45
M – Hauptstraße 1	45

\* abweichend vom Gutachten keine Nachtnutzung, deshalb hier Tagwert maßgeblich

Im Wald ergeben sich Schallbelastungen von 60-65 dB nur bis etwa 100 m von der WEA entfernt, weiter entfernt mit einer Ausdehnung von etwa 1.000 m x 500 m liegen die Werte bei maximal 50 – 55 dB(A). Hiervon könnten Wanderer gestört sein. Da das Gebiet aber wenig von Wanderern genutzt wird und kein ausgewiesener Wanderweg hindurchführt, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Die beiden Sportplätze Freudenthal und Verna sind mit 45 – 50 dB(A) belastet, tagsüber liegen die Werte höher. Der Caßdorfer Fischteich ist mit 40 dB (A) belastet.

*Merkmale des Vorhabens und des Standorts bzw. Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen*

Die Bautätigkeit am Anlagenstandort findet in der Regel werktags und tagsüber statt. Lärmschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Aufgrund der Entfernung ist keine erhöhte Lärmbelastung der Ortslagen durch die Bautätigkeit zu erwarten.

Eine erhöhte Belastung durch Anlieferverkehr zum Transport der Baumaterialien entsteht für einen begrenzten Zeitraum tagsüber und an Werktagen für die Anlieger, was aber unvermeidbar ist.

Der Mindestabstand von 1.000 m zur Wohnbebauung und empfindlichen Nutzungen gewährleistet einen Schutz vor Lärmbelastungen. So wird auch von dem Therapiezentrum Batzenmühle ein Abstand von etwa 1.500 m eingehalten.

Gemäß Schallgutachten wird zur Vermeidung von Lärmbelastungen oberhalb der Immissionswerte der TA Lärm eine nächtliche Schallreduktion an der WEA2 durch einen veränderten Betriebsmodus sowie durch Abschaltung der WEA3 erreicht. Die Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte wird zusätzlich über die Nebenbestimmung 7.3 festgeschrieben.

### Schattenwurf

Bei der Schattenwurfprognose (PLANGIS, 2017) wird ermittelt, ob und wann an einem Immissionsstandort eine Überschreitung der derzeit empfohlenen Richtwerte bezüglich der Schattendauer erfolgt. Dabei wird die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer, d.h. ohne Bewölkung, Stillstandszeiten und Windrichtung in 2 m

Höhe ermittelt. Der Beschattungsbereich ist der Bereich, bei dem die Sonnenscheibe zu mehr als 20 % verdeckt wird. Der empfohlene Richtwert für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer an einem Immissionsstandort wird mit maximal zulässigen 30 Minuten pro Tag bzw. 30 Stunden im Jahr angegeben. Die meteorologische (reale) Beschattungsdauer darf maximal 8 Stunden im Jahr betragen. Bei Überschreitungen erfolgt eine automatische Abschaltung der verantwortlichen WEAs. Die Schattenwurfberechnungen wurden ebenfalls mit WindPRO 3.1 durchgeführt und liegen der Umweltverträglichkeitsprüfung bei. Die Prognose zeigt, dass an 38 der 58 untersuchten Immissionsorte der Grenzwert von 30 Stunden im Jahr überschritten wird. Ferner kann der Grenzwert von 30 Minuten am Tag an 40 der 58 Immissionsorte potentiell nicht eingehalten werden. Betroffen sind insbesondere Immissionsorte in Freudenthal und Pfaffenhausen. Hier könnte es dort, wo der Immissionsort nicht durch vorgelagerte Gebäude etc. geschützt ist, ohne Vermeidungsmaßnahmen zu Beeinträchtigungen der Wohnfunktion kommen. Um die Richtwerte einzuhalten, wird daher durch installierte Abschaltautomatiken die Schattenwurfdauer auf die erlaubte Länge reduziert. Das Gutachten empfiehlt einen Abschaltmechanismus für WEA1 und 3 festzulegen.

*Merkmale des Vorhabens und des Standorts bzw. Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen*

Zur Reduzierung des Schattenwurfes wird eine automatische Abschaltung festgelegt. Diese wird darüber hinaus in Nebenbestimmung 7.9 festgeschrieben.

#### Sichtbeziehung und Erholungsfunktion

Wie die Geländeschnitte und die Sichtfeldanalyse zeigen, ist der Windpark von weit her sichtbar.

Die Sichtfeldanalyse zeigt alle Flächen an, von denen aus gesehen von mindestens einem Windrad des Windparks mindestens ein Rotorblatt sichtbar ist. Im Umkreis von 10 km um den Windpark sind je nach Gemeinde unterschiedlich, aber insgesamt auf 60,6 % der Fläche die WEAs (bzw. mindestens eines mit einem Rotorblatt) sichtbar.

Vom Feriendorf Silbersee Frielendorf aus gesehen ist der Windpark sichtbar, von den Ufern des Silbersees aus aber nicht. Auch vom Schlossberg Homberg ist der Windpark sichtbar, aber aufgrund der Entfernung von 7,5 km ist die Auswirkung relativ gering.

Im Wald ergeben sich Schallbelastungen von 60-65 dB nur bis etwa 100 m von der WEA entfernt, weiter entfernt mit einer Ausdehnung von etwa 1.000 m x 500 m liegen die Werte bei maximal 50 – 55 dB(A). Hiervon könnten Wanderer gestört sein. Da das Gebiet aber wenig von Wanderern genutzt wird und kein ausgewiesener Wanderweg hindurchführt, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

#### Tages- und Nachtkennzeichnung

Für Windenergieanlagen über 100 m ist aus Gründen der Flugsicherheit eine Tages- und Nachtkennzeichnung vorgeschrieben. Die Tageskennzeichnung erfolgt durch

Markierungen des Mastes, der Gondel und der Rotorblätter. Darüber hinaus kann bei Anlagen > 150 m ein rot-weißer Anstrich der Rotorblätter als evtl. notwendige Tageskennzeichnung durch ein weißes, nach oben abstrahlendes Licht auf der Gondel ersetzt werden. Die Nachtkennzeichnung erfolgt durch ein rotes Hindernisfeuer.

*Merkmale des Vorhabens und des Standorts bzw. Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen*

Es können mehrere WEA als Windenergieanlagen-Blöcke zusammengefasst werden. In diesen Fällen kann die zuständige Luftfahrtbehörde bestimmen, dass nur die Anlagen in der Peripherie des Blockes, nicht aber die innerhalb des Blockes befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung bedürfen. Es hat sich bewährt, die Feuer eines Windparks zu synchronisieren. Durch die Synchronisation der Feuer wird ein gleichmäßiges Blinken erreicht, das heißt, dass alle Feuer im gleichen Takt ein- und ausgeschaltet werden. Für das menschliche Auge ergibt dies ein ruhigeres Betrachtungsbild. Diese Synchronisation wird eingesetzt.

#### Eisabwurf

Bei bestimmten Witterungsverhältnissen kann es zur Bildung von Eis, Raureif oder Schneeablagerungen an den Rotorblättern von WEA kommen. Es können Eisstärken erreicht werden, von denen beim Herabfallen oder Wegschleudern Gefahren für Menschen und Sachen ausgehen können.

*Merkmale des Vorhabens und des Standorts bzw. Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen*

Nach § 3 Abs. 1 HBO sind bauliche Anlagen so zu errichten, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit nicht gefährdet wird.

Daher sind die Anlagen i.d.R. so auszurüsten bzw. zu betreiben, dass im Falle einer Leistungsminderung durch die Vereisung der Flügel oder durch eine Unwucht des sich drehenden Rotors die Anlage abgeschaltet wird (mittels Eiserkennungssysteme).

Um diese Gefahren zu reduzieren, wird in allen ENERCON Windenergieanlagen serienmäßig die Eisansatzerkennung nach dem ENERCON Kennlinienverfahren eingesetzt. An den Anlagen installierte Eiserkennungssysteme dienen dem Zweck, dass die Anlage bei erkannter Vereisung der Rotorblätter abgeschaltet wird und somit keine Gefahr von Eisabwurf mehr besteht. Das Eis wird dann von den Blättern der stehenden / trudelnden Anlage abfallen (Eisabfall), bevor die Anlage wieder in den Betrieb genommen wird.

Der TÜV NORD kommt in seiner Begutachtung des verwendeten Kennlinienverfahrens zu dem Ergebnis, dass das Eiserkennungsverfahren mit hinreichend hoher Zuverlässigkeit eine kritische Vereisung der Blätter erkennen kann.

Der TÜV NORD kommt darüber hinaus in seiner gutachterlichen Stellungnahme zur Risikobeurteilung für WEA 5 zu dem Ergebnis, dass das Ereignis Eisabwurf nicht anzunehmen ist. Auf Basis der ermittelten Gefährdung durch Eisabfall ist zu erkennen, dass Teile der land- und forstwirtschaftlichen Wirtschaftswege in der näheren Umgebung der geplanten WEA 5 durch Eisabfall betroffen sein können.

Für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung der umliegenden Flächen und Wirtschaftswege, ist eine Gefährdung durch Eisabfall nicht zu unterstellen, da die Wintermonate außerhalb der üblichen landwirtschaftlichen Wirtschaftsperiode liegen und im Winter mit geringem land- und forstwirtschaftlichem Verkehr zu rechnen ist. Sollten hier forstwirtschaftliche Arbeiten im Winter durchgeführt werden, so werden diese normalerweise in einem zeitlich sehr begrenzten Rahmen durchgeführt. Bei Forstarbeiten im Freien wird üblicherweise ein Helm getragen bzw. kommen bei größeren Durchforstungsmaßnahmen überdachte Maschinen zum Einsatz. Diese bieten einen Schutz gegen möglichen Eisabfall. Sollten landwirtschaftliche Arbeiten außerhalb der üblichen Wirtschaftsperiode im Winter durchgeführt werden, so werden diese normalerweise ebenfalls in überdachten Maschinen ausgeführt. Die Fahrer land- und forstwirtschaftlicher Maschinen sind in ihrem Führerhaus gegen mögliche herabfallende Eisobjekte geschützt. Sie haben über sich ein festes Dach und vor sich eine senkrechte Scheibe. Ein von oben herabstürzendes Eisobjekt könnte demnach auf das Dach fallen. Der Genehmigungsbehörde sind bisher keine Berichte bekannt, wonach ein herabfallendes Eisobjekt das Metaldach eines Fahrzeuges durchschlagen hat. Das ermittelte Individualrisiko für die Landesstraße L3148 liegt unterhalb des hergeleiteten Risikogrenzwertbereichs. Das ermittelte Kollektivrisiko des Straßenverkehrs liegt im Bereich der unteren Grenze des hergeleiteten Risikogrenzwertbereichs.

#### Optisch bedrängende Wirkung

Die Aspekte der optisch bedrängenden Wirkung auf Wohnnutzung sowie der Umfassung bzw. Umzingelung von Ortschaften wurden bereits bei der Vorauswahl der Vorrangflächen Windenergie im Rahmen der Erstellung des Teilregionalplans Energie Nordhessen berücksichtigt. Die Kriterien der Regionalplanung, die in den aktuellen Teilregionalplan Energie eingeflossen sind, werden eingehalten, indem die beiden WKA innerhalb eines Windkraft-Vorranggebietes des Regionalplans gelegen sind (HR 19). Hinsichtlich einer möglichen optisch bedrängenden Wirkung von Windenergieanlagen wird der Abstand von WEA zu Wohnbebauung herangezogen. Nach der anerkannten Rechtsprechung wird ab einem Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer Windenergieanlage vom 3-fachen der Gesamthöhe der Anlage von keiner optisch bedrängenden Wirkung mehr ausgegangen. Bei einem Abstand zwischen dem Zwei- und dem Dreifachen der Gesamthöhe der Anlage, sei eine Einzelfallprüfung notwendig. Bei Einzelfallprüfungen werden schützenswerten Bereiche für die Bewohner untersucht. Die

3-fache Gesamthöhe entspricht 688,35 m. Dieser Abstand wird bei allen Standorten deutlich eingehalten.

### Brandschutz

Die häufigsten Brandursachen bei einer WEA sind Blitzschlag, elektrische Anlagenbauteile, heiße Oberflächen und feuergefährliche Arbeiten an der Anlage.

*Merkmale des Vorhabens und des Standorts bzw. Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen*

Für die Anlagen existiert ein Brandschutzkonzept (Nr. 2018/2000). Die Windenergieanlagen werden von der Rotorspitze bis zum Fundament mit einer Blitzschutzanlage ausgestattet, welche den Anforderungen der DIN EN 62305 (VDE 0185-305) und der DIN EN 61400-24 (VDE 0127-24) entspricht. Ein Blitzschlag als Brandursache kann weitestgehend ausgeschlossen werden. Die Windenergieanlagen werden überwiegend aus nichtbrennbaren Materialien errichtet, die Hauptkomponenten bestehen aus Metall und im unteren Bereich aus Stahlbeton. Brennbare Komponenten sind hauptsächlich die Rotorblätter sowie Elektrokabel, Getriebe-, Transformator- und Hydrauliköl, Akkumulatoren und diverse Kunststoffkleinteile. Es sind Brandmelder im Maschinenraum oder Temperatursensoren an allen wichtigen Komponenten erforderlich, die bei Brandereignis die Rotorblätter der entsprechenden WEA automatisch zum Stillstand bringen und automatisch die Service-Stelle der WEA alarmieren. Organisatorisch wird sichergestellt, dass eindeutige Brandmeldungen durch die die WEA betreuende Service-Stelle an die zuständige Zentrale Leitstelle weitergeleitet werden.

Die Windenergieanlagen im Wald (Nr. 1 und 5) werden mit einer automatischen Löschanlage ausgestattet. Das automatische Löschesystem besteht aus Branderkennungselementen und Feinsprühdüsen, die in den Schaltschränken verbaut werden. Löst ein Branderkennungselement aus, wird das Löschmittel mittels Feinsprühdüsen als feiner Nebel direkt auf den Brandherd abgegeben.

Unter Berücksichtigung des anlagenbezogenen und des standortbezogenen Brandschutzkonzeptes ist nicht von einer erheblichen Brandgefahr auszugehen.

### Schutzgut Tiere

#### Fledermäuse

##### *Ist-Zustand*

Insgesamt wurden im Untersuchungszeitraum in den verschiedenen Teillebensräumen des Gebietes 13, maximal 15 Fledermausarten nachgewiesen. Insgesamt zeigte sich auf den Transekten eine hohe bis sehr hohe Aktivitätsdichte. So wiesen 22 der 33 Transekte hohe bis sehr hohe Aktivitäten auf, fünf eine mittlere und sechs eine niedrige. Die höchsten Werte der Aktivität wurden mit über 34 Kontakten pro Stunde am Waldrand auf Transekt 8 und mit über 32 Kontakten pro Stunde im Wald auf Transekt 31 festgestellt.

Der niedrigste Wert der Aktivität wurde mit 1,36 Kontakten pro Stunde auf Transekt 27 im Offenland festgestellt.

Die Höhlenbaumkartierung ergab nur bei WEA 9 (geplant, jedoch nicht von der Genehmigung umfasst) sieben potentielle Quartierbäume im 100 m Radius. Davon liegen etwa vier potentielle Quartierbäume im Rodungsbereich (im 60 m Radius, welcher etwa 1 ha entspricht): drei Buchen mit ausgefaulten Astlöchern und eine Spechthöhle sowie eine Eiche mit Spechthöhle und Astloch. Zwei der Bäume sind auch als Winterquartier tauglich. Ebenfalls wird der Standort als gutes Jagdhabitat für die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr eingestuft.

### Mögliche Auswirkungen

Mögliche Auswirkungen werden anhand der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Art	Verlust von Quartieren	Verlust an Jagdgebiet	Erhöhtes Kollisionsrisiko
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Einzelquartiere (Winter) im UG möglich in pot. Quartierbäumen (2 Spechthöhlen). Vermeidung: Fällarbeiten in den Wintermonaten, pot. Quartierbäume vorab auf Besatz untersuchen.	nein	Ja, Überprüfung der Höhenaktivität und Abschaltzeiten
Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	Winterquartier bei Remsfeld nein	nein	nein
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	9 Wochenstubenquartiere (2017), Vermeidung: Verschieben der WEA 9 erfolgt. Vermeidung: Fällarbeiten in den Wintermonaten, pot. Quartierbäume vorab auf Besatz untersuchen.	Ja, nicht auszuschließen, Ausgleichsmaßnahmen notwendig	nein
Brandtfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	Sommerquartier in Caßdorf, Quartiere im Wald möglich. Vermeidung: Fällarbeiten in den Wintermonaten	nein	nein
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Bäume mit Quartierpotential vorhanden. Vermeidung: Fällarbeiten in den Wintermonaten, pot. Quartier-bäume vorab auf Besatz untersuchen	Ja, Vermeidung: keine Strukturveränderungen im Bereich der Flugrouten (Zuwegung)	nein
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	nein	Flugrouten am Waldrand. Vermeidung: Verschieben der WEA 2 erfolgt	Ja, Überprüfung der Höhenaktivität bei WEA 2 und Abschaltzeiten
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	Baumquartiere bei WEA1, 5 und 6 wahrscheinlich.	Ja, nicht auszuschließen, Ausgleichsmaßnahmen notwendig	nein

	Vermeidung: Fällarbeiten in den Wintermonaten		
Graues Langohr <i>Plecotus austriacus</i>	nein	Ja, Vermeidung: keine Strukturveränderungen im Bereich der Flugrouten (Zuwegung).	nein
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	Wochenstube in Frielendorf, Reproduktionsnachweis, Einzelquartiere in den pot. Quartierbäumen möglich. Vermeidung: Fällarbeiten in den Wintermonaten, pot. Quartierbäume vorab auf Besatz untersuchen.	Ja, Vermeidung: keine Strukturveränderungen im Bereich der Flugrouten (Zuwegung).	nein
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	Einzelquartiere im UG möglich in pot. Quartierbäumen. Vermeidung: Fällarbeiten in den Wintermonaten, pot. Quartierbäume vorab auf Besatz untersuchen.	nein	Ja, Überprüfung der Höhenaktivität und Abschaltzeiten
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	nein	nein	nein
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	nein	nein	nein
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Zwischenquartiere im Wald nicht auszuschließen. Vermeidung: Fällarbeiten in den Wintermonaten, pot. Quartierbäume vorab auf Besatz untersuchen.	nein	Ja, Überprüfung der Höhenaktivität und Abschaltzeiten
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	nein	nein	nein
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Nein, arttypische Spaltquartiere fehlen im Untersuchungsgebiet	nein	Ja, Überprüfung der Höhenaktivität WEA8 und Abschaltzeiten

*Merkmale des Vorhabens und des Standorts bzw. Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen*

Die Fällarbeiten erfolgen zum Schutz der Fledermäuse nur von November bis einschließlich Februar und somit außerhalb der Wochenstubenzeit.

Zur Feststellung der Notwendigkeit bzw. des Umfangs erforderlicher Minderungsmaßnahmen ist aus artenschutzrechtlicher Sicht ein zweijähriges Monitoring der Höhenaktivität vom 15. März bis 31. Oktober gem. Leitfaden (HMUEL / HMWVL vom Nov. 2012) durchzuführen. Aus Gründen der Vorsorge sollte das Monitoring der Höhenaktivität im März beginnen, da sich in den Jahren wetterbedingt das Zugeschehen verschieben kann und ein vermehrtes Zugeschehen der Rauhautfledermaus im UG prognostiziert wird.

Aufgrund der 4 geplanten Anlagen ergeben sich 2 Erfassungsgeräte, die aufgrund der Ergebnisse an der Gondel der WEA 01 und WEA 05 zu betreiben sind. Sind in dieser Zeit keine erhöhten Fledermausaktivitäten zu verzeichnen, können die Anlagen ohne Einschränkung betrieben werden. Sollten die Ergebnisse jedoch eine starke Höhenaktivität aufzeigen, muss der Betrieb der Anlagen mit einer auf die Phänologie der betroffenen Arten abgestimmten Betriebseinschränkung belegt werden.

Aus folgenden Gründen, werden im ersten Betriebsjahr an jeder geplanten Anlage vorläufige Abschaltzeiten empfohlen:

- Rauhaufledermaus wurde zu Zugzeiten vermehrt nachgewiesen, in der sie aufgrund ihres Zugverhaltens (ortungsarmer Flug in größeren Höhen) besonders schlaggefährdet ist
- Erhöhte Aktivität des Abendseglers nicht nur zu Zugzeiten
- Dichtezentren der Zwergfledermaus in Waldrandbereichen und insbesondere an der geplanten WEA 8
- Erhöhte Aktivität der Breitflügelfledermaus am geplanten Standort WEA 2.

<b>Abschaltzeiten für die geplanten WEAs im UG</b>		
<i>(Fledermausgutachten, verändert nach HMUELV / HMWVL Nov. 2012)</i>		
	<b>Zeitraum</b>	<b>Abschaltung</b>
<b>1. Jahr</b>	01.04.–31.08.	1 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei Windgeschwindigkeit < 6 m/s und ab 10°C Temperatur in Gondelhöhe
	01.09.– 31.10.	2 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang bei Windgeschwindigkeit <6 m/s und ab 10°C Temperatur in Gondelhöhe
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswertung des Monitorings und Vorschläge zum Algorithmus durch einen Sachverständigen und Vorlage bei der Naturschutzbehörde Betriebszeitenbeschränkung: Festlegen des Algorithmus und der Abschaltwindgeschwindigkeit durch die Naturschutzbehörde aufgrund der Monitoringergebnisse aus dem 1. Jahr (In den aktivitätsarmen Zeiten kann das Monitoring ohne Abschaltalgorithmus durchgeführt werden)</li> </ul>
<b>2. Jahr</b>		Nach (neu) festgelegtem Algorithmus
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswertung des Monitorings und Vorschläge zum Algorithmus durch einen Sachverständigen und Vorlage bei der Naturschutzbehörde Betriebszeitbeschränkung: Festlegen des Algorithmus und der Abschaltwindgeschwindigkeit durch die Naturschutzbehörde aufgrund der Monitoringergebnisse aus dem 1. + 2. Jahr</li> </ul>
<b>ab 3. Jahr</b>		Gültige Betriebszeiten-Regelung: Nach (neu) festgelegtem Algorithmus

Erhalt von Habitatbäumen und zukünftigen Habitatbäumen, die bereits Anzeichen für entstehende Quartiere aufweisen (z.B. Kronenbrüche, Blitzeinschläge) für mindestens 30 Jahre.

Im Fledermausgutachten wird die Einrichtung von Naturwaldzellen mit räumlichem Zusammenhang empfohlen, in denen keine Bewirtschaftung mehr stattfindet. Nach Aussage der Gutachter eignen sich besonders Laub- und Laubmischwälder mit Bestandsalter von mindestens 80 Jahren und stellenweise 2-schichtiger Strukturierung, bestenfalls mit Eichenanteil und eingebunden in ein Netz aus Waldbeständen mit ausreichend Quartierpotential.

Als Kompensationsmaßnahme wird somit der Waldbestand in der Gemarkung Verna Flur 1, Flurstück 38 für 100 Jahre als Prozesswald ohne Nutzung belassen. Die Fläche wurde mit den Bearbeitern des Fledermausgutachtens abgestimmt. Es handelt sich um einen alten Eichenbestand in Besitz von Herrn Wiegand mit einer Größe von 0,67 ha. Gemäß Waldeigentümerdatenblatt von 1989 setzt sich der Bestand zu 80 % aus Eichen mit

einem Alter von 170 Jahren und zu 20 % aus Buchen mit einem Alter von 130 Jahren zusammen, der Standort liegt auf Quarzit. Bei der Ortsbesichtigung wurde eine Beimischung der seltenen Elsbeere auch schon mit größerem Alter festgestellt. Es waren zahlreiche potentielle Höhlen und Rissen erkennbar, allerdings ein geringer Totholzanteil. Der geringe Unterwuchs besteht überwiegend aus aufkommendem Holunder. Einzelne junge Buchen und Edellaubholzarten wachsen im Bestand.

Die Fläche ist in Kombination mit anderen Maßnahmen für die Fledermäuse geeignet. Die Fläche hat durch die alten Eichen sehr gutes Potential und besitzt bereits eine gute Anbindung an die Lebensräume u. a. der Fransenfledermaus. Für die Bechsteinfledermaus ist die Fläche auch geeignet, auch wenn die Anbindung zum Lebensraum etwas weiter weg ist. Weitere Vorkommen der Art in diesem Bereich werden aber vermutet.

Maßnahmen:

Im Bestand ist grundsätzlich keine Holzernte für 100 Jahre zulässig. Es sind nur Pflegemaßnahmen zulässig, die darauf abzielen die Eignung für Fledermausarten zu verbessern. Hierzu sollen die alten Eichen gefördert werden und die Strukturvielfalt soll erhöht werden, insbesondere durch Schaffung von Totholzstrukturen. Ebenso ist die Elsbeere zu fördern.

- Keine Nutzung über 100 Jahre.
- Aushieb des Holunders im Unterwuchs.
- Einzelne jüngere Buchen entfernen, welche zu nahe an den zu fördernden Eichen stehen.
- Buchen (Äste und Stamm) als Totholz im Bestand belassen.

Darüber hinaus sind die oben genannten Maßnahmen bzw. Ausgestaltungen aus den Nebenbestimmungen unter der Nr. 5 umzusetzen.

### Sonstige Säugetiere

#### *Ist-Zustand*

Es ist davon auszugehen, dass innerhalb des Untersuchungsraums die Arten Wildkatze und Haselmaus (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) vorkommen.

Haselmäuse benötigen reich strukturierte Laub- und Mischwaldbestände oder Windwurfflächen mit ausreichend Nahrungsgehölzen und Versteckmöglichkeiten.

#### *Mögliche Auswirkungen*

Baubedingt könnten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Wildkatze und der Haselmaus durch die Baufeldräumung beschädigt werden. Das Vorkommen der Haselmaus wurde nicht untersucht, da ihr Vorkommen in Laub- und Mischwäldern anzunehmen ist und Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden.

*Merkmale des Vorhabens und des Standorts bzw. Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen*

Die Fällarbeiten erfolgen zum Schutz der Wildkatze nur von November bis einschließlich Februar und somit außerhalb der Setzzeit der Wildkatze.

So sind während der Winterschlafzeit der Haselmaus, also von 1. November bis Mitte/Ende April an den Standorten nur Fällarbeiten zulässig. Hierbei werden auch fruchttragende Gehölze bis auf ca. 15 cm über dem Boden abgeschnitten und aus der Eingriffsfläche entfernt. Das Befahren der Eingriffsflächen abseits vorhandener Wege und Rückegassen ist dabei unzulässig, so dass ev. motormanuell gearbeitet werden muss. Das Ziehen der Wurzelstöcke und das Entfernen der Stubben und das Entfernen von Auflagen und das Abschieben des Oberbodens ist erst nach dem Ende der Winterschlafzeit der Haselmaus zulässig, d.h. bei durchgängig warmer Witterung in Abstimmung mit der ONB.

Somit sollen von 1. November bis Ende Februar bei den Standorten die Fällungen vorgenommen werden. Die Bäume können abtransportiert werden. Das Ziehen und Entfernen der Wurzelstöcke erfolgt aber in Abstimmung mit der ONB erst im Frühjahr.

Von den gerodeten Wurzelstöcken sollen Verstecke für die Wildkatze hergestellt werden. Hierzu sollen jeweils 5 bis 10 Baumstumpen an einer Stelle als Haufen aufeinandergelegt werden, so dass eine Höhle entsteht. Die Haufen sollten einen Abstand von mindestens 500 m voneinander haben. Insgesamt sollen 4 Haufen hergestellt werden. Die Flächen für die Verstecke werden noch mit den Waldeigentümern genau abgestimmt.

Darüber hinaus sind die Nebenbestimmungen unter Nr. 5 und die damit verbundene Ausgestaltung zu beachten.

## Vögel

### *Ist-Zustand und Mögliche Auswirkungen*

#### Brutvögel

Das Untersuchungsgebiet ist im Wesentlichen durch Waldflächen geprägt und weist mit 60 Brutvogelarten ein für Waldflächen typisches Spektrum an Vogelarten auf. Im Falle von Schwarzstorch und Uhu erfolgt zudem (ohne Nachweis im Gebiet selbst) eine vertiefende Betrachtung, da im erweiterten Umfeld (Prüfradius von 10.000 m beim Schwarzstorch und 6.000 m beim Uhu gemäß hessischem Leitfaden) je ein Brutpaar der Art vorkommt. Von diesen Brutvogelarten sind gemäß der Roten Liste in Hessen drei Arten (Baumpieper, Grauspecht, Turteltaube) stark gefährdet (Kategorie 2) und vier Arten (Habicht, Waldlaubsänger, Waldohreule, Wespenbussard) gefährdet (Kategorie 3). Zehn Arten werden auf der Vorwarnliste (Kategorie V) geführt. Bezüglich des insbesondere artenschutzrechtlich relevanten Erhaltungszustandes (EHZ) in Hessen (vgl. aktuelle 2. Fassung gemäß WERNER et al. 2014) zeigen vier Arten (Baumpieper,

Gartenrotschwanz, Grauspecht, Turteltaube) einen schlechten EHZ und 16 einen ungünstigen EHZ. Die restlichen Arten weisen einen günstigen EHZ auf.

Als windkraftempfindliche Arten gemäß LAG-VSW (2007 und 2015) bzw. dem Avifaunagutachten zum LEP in Hessen (PNL 2012) wurden mit Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard und Baumfalke vier Arten nachgewiesen. Des Weiteren werden fünf weitere Arten vertiefend betrachtet, die gemäß Gutachten nach ILLNER, 2012, den kollisionsgefährdeten Arten der Kategorien 2 oder 3 („Nachweis oder Hinweis auf ein Risiko“ bzw. „Nachweis eines substanziellen Risikos“) zugeordnet sind (Habicht, Kolkrabe, Mäusebussard, Sperber und Turmfalke). Unabhängig von WEA-spezifischen Beeinträchtigungen werden zusätzlich – von den Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen – alle weiteren störungsempfindlichen Vogelarten und/oder Großhöhlenbrüter vertiefend betrachtet, da es hier ggf. durch baubedingte Eingriffe zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen kommen kann. Dies betrifft drei Arten (Hohltaube, Schwarzspecht, Waldkauz). Darüber hinaus werden die verbleibenden Brutvogelarten mit ungünstigem EHZ zusammenfassend betrachtet, da bei diesen Arten aufgrund ihrer Verhaltensökologie keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten sind.

Besonders hervorzuheben sind:

#### Kolkrabe

- Revier 200 m östlich von WEA 6

Es sind Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen (siehe Kap. 6).

#### Mäusebussard

Ein Kollisionsrisiko ist bei folgenden Paaren (Entfernung von deutlich unterhalb 400 m) nicht auszuschließen:

- 210 m westlich von WEA 5
- 260 m östlich von WEA 3
- 260 bis 300 m nordöstlich von der geplanten WEA 9

Aufgrund des zahlreichen Vorkommens und damit günstigen Erhaltungszustandes sind erhebliche Beeinträchtigungen der lokalen Population nicht zu erwarten. FCS-Maßnahmen sind laut Gutachten nicht notwendig. Um den Mäusebussard vom Windpark wegzulenken wird aber ein Kunsthorst angeboten in größerer Entfernung zum Windpark in Abstimmung mit der ONB.

#### Rotmilan

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurden folgende langjährig besetzten Reviere des Rotmilans nachgewiesen (Reihenfolge mit zunehmender Entfernung zu den geplanten Standorten):

- 1 Bp bei Freudenthal in einer Entfernung von etwa 1.000 m nördlich von WEA 3 (besetzt in den Jahren 2013 bis 2017)

- 1 Bp bei Lützelwig in einer Entfernung von etwa 1.400 m südöstlich der geplanten WEA 7 (besetzt in den Jahren 2013 bis 2017)
- 1 Revier bei Dillich in einer Entfernung von gut 1.500 m südwestlich von WEA 1 (besetzt in den Jahren 2013, 2014 und 2017)
- 1 Bp bei Pfaffenhausen in einer Entfernung von etwa 1.800 m nördlich von WEA 1 (besetzt in den Jahren 2015 bis 2017)
- 1 Bp nördlich von Caßdorf in einer Entfernung von 2,3 km nordöstlich von der geplanten WEA 9 (besetzt in den Jahren 2013 bis 2017)
- 1 Revier bei Welcherod in einer Entfernung von 2,8 km südlich der geplanten WEA 4 (2013 bis 2017, im Jahr 2017 als Revier bestätigt)

Im Jahr 2017 kamen zwei weitere Vorkommen hinzu:

- Ein Brutpaar, das sich erst sehr spät Ende April im Gebiet ansiedelte und trotz beobachteter Fütterung von Nestjungen letztlich keinen Bruterfolg hatte, in etwa 720 m Entfernung südöstlich der geplanten WEA 6 (bei Batzenmühle)
- Ein Revier bei Frielendorf in etwa 3.600 m Entfernung südlich von der geplanten WEA 4

Offenlandstandorte:

Das Rotmilanpaar von Lützelwig sucht vor allem nordwestlich seines Brutplatzes im Offenland nach Nahrung. Hierbei ist eine deutliche Grenze im Bereich des Waldrandes des östlichen Batzenberges festzustellen. Daher wurden schon 2013 die geplanten WEA im Homberger Offenland bis auf einen Standort am Waldrand (geplante WEA7) reduziert. Das Paar von Freudenthal hat ein Hauptnahrungsgebiet nordwestlich seines Brutplatzes im Offenland, nutzt aber auch regelmäßig und häufig den Bereich der nördlich von Verna im Offenland geplanten Anlagen (WEA 2 und 3), wobei das schmale Waldstück überflogen wird. Daneben nutzen auch Individuen der Paare von Lützelwig, Dillich und Welcherod sowie der revierhaltende Einzelvogel nördlich Verna diesen Bereich, so dass sich insgesamt eine sehr intensive Nutzung durch Nahrung suchende Rotmilane ergibt. Als Vermeidungsmaßnahme wird zur Vergrämung des Rotmilans im Windpark eine Unterpflanzung des Rotorbereiches mit *Miscanthus* vorgenommen. Das Einverständnis der Landwirte liegt vor. Dies betrifft alle Offenlandstandorte (siehe Kap. 6 des UVP-Berichtes).

Daneben ist die Optimierung der Offenlandbereiche nördlich des Horstplatzes Freudenthal wesentlich und vorgesehen, um die Zahl der nach Süden führenden Flüge möglichst umfangreich zu minimieren. Hierzu wird ein Mosaik von Grünlandflächen bei Freudenthal in regelmäßigen Abständen gemäht und es werden Blühstreifen angelegt (siehe Kap. 6 des UVP-Berichtes).

Waldstandorte:

Die vier Untersuchungsjahre ergaben eine nur geringe Flugaktivität über den Waldbereichen des Batzenberges, was plausibel ist, da der Rotmilan seine Nahrung überwiegend im Offenland sucht und es sich bei häufig oder regelmäßig genutzten

Waldbereichen um offene, zur Nahrungssuche geeignete Wälder handelt. Der Batzenberg weist jedoch eine dichte, geschlossene Bewaldung auf, so dass sich von der Errichtung der hier geplanten Anlagen WEA 5 bis 9 nach den vorliegenden Untersuchungsergebnissen übereinstimmend keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ableiten lässt. Dies gilt zudem für die WEA 1 ganz im Westen des Untersuchungsgebietes, die ebenfalls in einem Waldbereich geplant ist. Im Wald wird der größte Teil der Eingriffsfläche nach Bau sofort wieder aufgeforstet oder mit Hecke bepflanzt (Kap. 8) und somit unattraktiv als Jagdgebiet für den Rotmilan. Daher wird im Wald kein erhöhtes Risiko angenommen und es sind nur im Offenland Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.

#### Waldkauz und Waldohreule

Beide Eulenarten haben ihre Reviere mindestens 250 m von den WEAs entfernt. Das Gutachten geht davon aus, dass keine Störungen zu erwarten sind.

#### Waldschnepfe

Am Rande des Untersuchungsgebiets wurden an zwei Stellen balzende Waldschnepfen registriert, die in einer Entfernung von etwa 400 m südlich von WEA 5 und 440 m nördlich von WEA 3 erfasst wurden. Aufgrund der Lebensraumausprägung im angrenzenden Umfeld geht das Gutachten davon aus, dass geeignete Balzstrecken auch in der näheren und weiteren Umgebung in unbeeinflussten Bereichen vorhanden sind, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang auf jeden Fall gewahrt bleibt und keine Störungen oder Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

#### Wespenbussard

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurde ein Brutpaar des Wespenbussards nachgewiesen. Im Jahr 2013 brütete es südlich von Freudenthal und damit 600 m nördlich der geplanten WEA 3. Im Jahr 2015 wurde jedoch eine Umsiedlung nach Süden in den zentralen Bereich der geplanten Anlagen mit einer Minimalentfernung von nur noch etwa 200 m zu WEA 5 festgestellt. In den Jahren 2016 und 2017 erfolgte eine erneute Umsiedlung (regelmäßige Horstwechsel sind typisch für die Art) in den Bereich etwa 300 m nördlich der geplanten WEA 1. Die im Jahr 2015 gezielt erfassten Flugbewegungen verteilen sich weiträumig im Untersuchungsgebiet (wie auch die Brutplätze). Dem Vorkommen im Untersuchungsraum kommt lokale Bedeutung zu.

Das Gutachten schlägt Vermeidungsmaßnahmen vor, um das Kollisionsrisiko in der kurzen Anwesenheitsphase des Wespenbussards im Brutgebiet von frühestens Ende April bis längstens Ende August weitgehend zu minimieren (siehe Kap. 6 des UVP-Berichtes).

#### Rastvögel

Die WEA-Standorte und ihr Umfeld von 1.000 m haben keinerlei Bedeutung als Rastgebiet von WEA-sensiblen Rastvogelarten und Nahrungsgästen wie Kiebitz *Vanellus vanellus*, Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria* und Kranich *Grus grus*.

Die nächstgelegenen, bedeutenden Rastgebiete sind das Vogelschutzgebiet (VSG) Borkener See, der Singliser und der Gombether See in gut 3 bis 5 km Entfernung. Im Offenland nördlich von Pfaffenhausen und Freudenthal sind in den letzten 15 Jahren mehrfach Rastvorkommen von Kranichen, Gänsen und Kiebitzen beobachtet worden. Diese Bereiche sind jedoch zwischen 2 und 5 km entfernt, so dass keinerlei Beeinflussung zu erwarten ist und insgesamt aus Sicht der Rastvögel somit keine Konflikte gegeben sind.

### Herbstlicher Vogelzug

Das Zuggeschehen wird als durchschnittlich bis leicht überdurchschnittlich eingestuft, allerdings kann laut Gutachten alleine aus dem Zugaufkommen kein Konfliktpotenzial abgeleitet werden. Dabei wurden 53 Arten nachgewiesen. Windkraftempfindliche Arten traten mit 8 Arten und zumeist nur mit wenigen bis sehr wenigen Exemplaren (< 10 Ind.) auf.

Die Zugvogelzählungen zeigten, dass sich das Zuggeschehen im Bereich des Batzenberges weit verteilt. Zwei der am stärksten beflogenen Routen verlaufen nördlich der geplanten WEA und von diesen unbeeinflusst (Route 2 und 8), die beiden weiteren stark beflogenen Routen (Routen 11 und 12) verlaufen jedoch im Bereich der geplanten Anlagen.

Aufgrund der Lage der geplanten Anlagen im Bereich des Höhenzuges zwischen Verna und Freudenthal ist es für die hier auftretenden Durchzügler mit einer minimalen Kurskorrektur einfach und unproblematisch möglich, nicht über den Höhenzug, sondern an diesem entlang und damit abseits der geplanten WEA verlaufende Routen auszuweichen (z.B. Routen 2, 8 und 13 im Norden oder 9 und 15 im Süden).

Gemäß Gutachten lässt sich somit mit Blick auf die Anzahl, festgestellten Arten und den räumlichen Verlauf für den allgemeinen Vogelzug kein erhöhtes Konfliktpotenzial ableiten. Erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelzuges sind nicht zu erwarten.

### Kranichzug

Die repräsentativen Daten aus Hessen und die Erfassungsergebnisse zeigen, dass eine hohe Anzahl ziehender Kraniche zu beiden Zugzeiten den Bereich des Untersuchungsgebiets frequentiert. Aufgrund der starken Zunahme des Kranichs auf der westlichen Zugroute und die Etablierung neuer und südlicher gelegener Rastplätze in Brandenburg ist auch in zukünftigen Jahren mit einem regelmäßigen, teils intensiven Durchzug im Bereich des Untersuchungsgebiets zu rechnen. Konflikte mit den geplanten WEA sind daher grundsätzlich möglich. Daher wird von den Gutachtern ein Kranichzugmonitoring empfohlen. Hierbei werden die WEA abgeschaltet und die Rotoren parallel zur Zugrichtung ausgerichtet, wenn starker Kranichzug im Gebiet mit ungünstiger Witterung und entsprechend niedrigen Flughöhen zusammenfällt, so dass Ausweichbewegungen und Kollisionsrisiko weitestgehend minimiert werden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann in diesem Falle ausgeschlossen werden.

*Merkmale des Vorhabens und des Standorts bzw. Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen*

### Rotmilan

VB2: Lenkungs-konzept und Blühstreifen

In der Gemarkung Pfaffenhausen stehen mehrere Grünlandflächen eines biologisch wirtschaftenden Betriebes für eine Staffelmahd als Lenkungs-konzept für den Rotmilan zur Verfügung:

- Flur 1, Flurstück 66, 65 und 15, 20/4
- Flur 2, Flurstück 43
- Flur 3, Flurstück 6 und 7
- Flur 4, Flurstück 16

Die Lage der Flächen eignet sich gut für die Vermeidungsmaßnahme, da sich der bekannte Horst des Rotmilanpaares von Freudenthal nur ca. 1,0 bis 1,5 km entfernt von den Flächen befindet und die gewünschte Ablenkung vom Windpark weg nach Westen und Nordwesten erfolgen würde.

Der Betrieb befindet sich ca. 20 km von den Flächen entfernt in Großenenglis. Derzeit werden die Flächen vier Mal im Jahr gemäht und das Mahd-gut zur Silage für die Milchkühe abgefahren.

Erster Mahdtermin ist etwa Mitte Mai, letzter Mahdtermin Anfang September.

Geplante Maßnahmen:

Mahdtermine:

Die Mahdzeitpunkte werden so gelegt, dass alle 2 - 4 Wochen eine Mahd mehrerer Flächen im Gebiet erfolgt. Je nach Witterung können die genauen Mahdtermine variieren:

Mitte Mai:	Mahd Flurstück 6, 7 und 43
Ende Mai/Anfang Juni:	Mahd Flurstück 15, 20/4, 65 und 66
Ende Juni/Anfang Juli:	Mahd Flurstück 6, 7 und 43
Mitte Juli:	Mahd Flurstück 15, 20/4, 65 und 66
August:	Mahd Flurstück 16
Ende August/Anfang September:	Mahd Flurstück 6, 7, 43, 15, 20/4, 65 und 66

Blühstreifen:

Auf den Flurstücken 6, 7 und 15 soll je ein Blühstreifen von insgesamt ca. 4.000 m<sup>2</sup> Größe eingesät werden (für die Zeit des Betriebs: 35 Jahre). Die Lage der Blühstreifen auf der Fläche soll alle drei Jahre verändert werden. Der Blühstreifen soll eine Breite von ca. 12 m haben. Verwendung findet eine Kräutermischung, die sowohl aus einjährigen als auch aus mehrjährigen Arten besteht (Göttinger Mischung), so dass die Pflege sehr flexibel gestaltet werden kann.

Folgende Pflegemaßnahmen sind zu berücksichtigen:

- Verwendung der unten angegebenen Saatgut-Zusammenstellung (Göttinger Mischung, siehe Tab. 20 im UVP-Bericht) mit 15 % Leguminosenanteil
- Aussattermin bis 15.04. (je nach Witterungsverlauf auch bis 30.04.)
- Ansaatstärke 5-10 kg/ha (zur Aussaat Füllstoff verwenden)
- Vor Ansaat Grünland umbrechen
- Ansaat leicht einarbeiten und anwalzen
- Bewirtschaftung im 1. Jahr: Aussaat auf der gesamten Fläche
- Bewirtschaftung in den Folgejahren: Bestand stehen lassen, alle 2-3 Jahre Umbruch und neue Aussaat. Alle 3 Jahre Standort wechseln, bei Bedarf ist eine einmalige Mahd einer Teilfläche möglich.
- Verzicht auf Düngung und sämtliche Pflanzenbehandlungsmittel

### VB3: Unterpflanzung des Rotorbereichs

Es ist vorgesehen die vom Rotor überstreiften Flächen im Windpark mit Miscanthus zu unterpflanzen. Das Material kann zur Verbrennung dienen oder als Ersatz von Rindenmulch verwertet werden. Betroffen sind die WEA im Offenland WEA 2 und WEA 3.

Miscanthus kann im 2. Jahr teilweise und ab dem 3. Jahr vollständig geerntet werden für ca. 20- 25 Jahre. Das trockene Material wird im Winter einmalig abgeschnitten und gehäckselt, wenn keine Rotmilane da sind und treibt im Frühjahr zügig neu aus. So verbleibt in der Vegetationszeit immer eine ausreichende Bodenbedeckung. Insekten und damit Fledermäuse werden von der Kultur wenig angezogen, so dass keine zusätzlichen Beeinträchtigungen von Fledermäusen entstehen. Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger u.a. können im Miscanthus durchaus brüten, diese sind aber nicht windkraftgefährdet.

### Wespenbussard

Im Baujahr soll durch eine Horstkartierung die Lage des Horstes im Umfeld des Windparks ermittelt werden. Bis zur Feststellung des Horstplatzes im Baujahr darf die Bautätigkeit bei WEA 1 und WEA 5 im Frühjahr nicht aufgenommen werden. Je nach Ergebnis erfolgt eine Abstimmung mit der ONB. Falls der Horst nah an den WEA liegt, erfolgt die Festlegung der möglichen Bauzeit auf die Zeit von September bis April, so dass baubedingte Störungen ausgeschlossen werden können, d.h. kein Bau von Mai bis August stattfindet.

### VB4: Monitoring

Folgende Maßnahmen werden durchgeführt, um das Kollisionsrisiko in der kurzen Anwesenheitsphase des Wespenbussards im Brutgebiet von frühestens Ende April bis Ende August weitgehend zu minimieren:

- Jährliches Monitoring zur Anwesenheit des Wespenbussards Ende April bis Mitte Mai zur Erfassung des aktuellen Brutplatzes.

- Abschaltung der WEA im Umfeld von 500 m um den Brutplatz während der Hellphase im Zeitraum Mai bis August, sofern eine Brut in diesem Raum erfolgt.
- Im Brutfall Monitoring des Verhaltens des Wespenbussards an den Anlagen mit Abschaltung weiterer WEA während der Hellphase (falls erforderlich).

#### VB 5: Lenkungskonzept

Um geeignete Nahrungshabitate zu finden, die als Vermeidungsmaßnahme optimiert werden können, wurden alle vorhandenen und potentiellen Nahrungshabitate des Wespenbussards in ca. 3 km Umkreis zum Windpark kartiert (Aufnahmetag: 16.09.2014, Büro für faunistische Fachfragen und BIL). Der Wespenbussard ernährt sich im Brutgebiet überwiegend von Faltenwespen der Gattung *Vespula*. Früher im Jahr und bei kühler Witterung ist er auch auf Amphibien angewiesen. Zudem frisst er auch andere Insekten und ihre Larven und auch Reptilien. Nahrungshabitate sind somit die Lebensräume dieser Arten wie südexponierte Extensivwiesen, Magerrasen und Tümpel.

Es wurden daher in die nachfolgende Tabelle die als Nahrungshabitat geeigneten Habitate aufgenommen, deren derzeitige Bedeutung (Bestand) und ihr Entwicklungspotential bewertet sowie die zeitliche Verfügbarkeit als Nahrungshabitat aufgezeigt. Dies ist in der Karte „Nahrungshabitate Wespenbussard“ im Anhang des UVP-Berichtes dokumentiert.

Nicht dargestellte und nicht bewertete Bereiche im Gebiet haben keine Bedeutung als Nahrungshabitat und können auch nicht einfach als Nahrungshabitat entwickelt werden.

Nahrungshabitat	Bewertung	zeitliche Verfügbarkeit
Waldränder, offen, südexponiert, extensiv genutzt (Magere Standorte)	1-3	Juli bis August
Gut ausgeprägte Feldraine, niedrigwüchsige Ruderalflur	2	Juli bis August
Extensives Grünland, Magerrasen oder mageres Brachland	1-3	Juli bis August
Windwurfflächen (noch offen), Waldlichtungen	2-3	Juli bis August
Fischteiche, Tümpel	2-4	Mai bis Juni
Lichter Buchenwald	2	Juli bis August

#### **Bewertung der Bedeutung als Nahrungshabitat:**

0 = keine Bedeutung (gesamte Restfläche)

1 = geringe Bedeutung

2 = mäßige Bedeutung

3 = hohe Bedeutung

4 = sehr hohe Bedeutung

#### **Zeitliche Verfügbarkeit:**

Mai bis Juni - Feuchthabitate (Amphibien)

Juli bis August - Trockenhabitate (Wespen)

Ergebnis der Kartierung (Bestand und Entwicklungspotential der Nahrungshabitate):

Es zeigt sich, dass im Windpark selbst nur wenige bedeutende Habitate anzutreffen sind. Am besten eignet sich der Raum nördlich und westlich des Windparks. Der zentral gelegene Waldbereich des Batzenberges ist geprägt durch Fichten und naturnahen Buchenwald. Einige lichte Buchenwaldbestände (Karte Nr. 36) weisen eine mäßige Bedeutung für den Wespenbussard auf.

Im südlichen Untersuchungsraum mit dem Windpark im Offenlandbereich („Teilbereich Frielendorf“) befinden sich einige Waldränder (siehe Karte Nr. 1 und 11), extensives Grünland (Karte Nr. 9, 3 und 4) mit mäßiger und hoher Bedeutung, Feldraine (Karte Nr. 10, 6, 7) mit mäßiger und hoher Bedeutung, wie auch der am höchsten (sehr hoch) bewertete Nahrungshabitat, der Tümpel am Waldrand (Karte Nr. 8). Das Offenland um Verna ist derzeit ohne Bedeutung als Nahrungshabitat für den Wespenbussard. Auch die Aue des Ohebachs weist derzeit keine Nahrungshabitate auf.

Im westlichen Untersuchungsgebiet sind zahlreiche derzeit schon hochwertige oder auch entwickelbare Nahrungshabitate anzutreffen, so die Magerrasen und Brachflächen westlich von Pfaffenhausen (Karte Nr. 23-27), Restflächen (Waldsukzession) und -teiche vom Bergbau, sowie Grünlandflächen bei Stolzenbach und Dillich (Karte Nr. 15-22). Der Waldrand ist überwiegend ohne Bedeutung für den Wespenbussard.

Im nördlichen Untersuchungsgebiet finden sich in Waldrandnähe einige Feldraine mit mäßiger Bedeutung sowie eine Windwurffläche (Nr. 28) und eine Brachfläche (Nr. 33) mit hoher Bedeutung. Der Waldrand ist überwiegend ohne Bedeutung, bis auf einen kleinen Teilabschnitt östlich von Freudenthal mit geringer Bedeutung. Das weiter nördlich von Pfaffenhausen und Freudenthal gelegene Offenland weist keine Bedeutung für den Wespenbussard auf.

Im östlichen Untersuchungsgebiet ist nur der Waldrandbereich bei der Batzenmühle mit seinen offenen Waldschneisen mit brachfallendem Grünland von hoher Bedeutung. Der gesamte weiter nördlich gelegene Waldrandbereich bis nach Roppershain ist nicht von Bedeutung, genauso wie das landwirtschaftlich genutzte Offenland bis Caßdorf und Lützelwig.

Zeitliche Verfügbarkeit:

Bei der größten Anzahl von Nahrungshabitaten handelt es sich um Brachen, Wiesen, lichter Wald und Waldränder, deren Vorkommen an Wespenbauten im Erdbereich für ein Nahrungsangebot im Juli-August sorgt. Weniger vertreten sind Feuchtbiootope, die ein Nahrungsangebot im Mai und Juni bieten. Diese sind überwiegend im westlichen Untersuchungsgebiet bei Dillich und Stolzenbach anzutreffen.

Entwicklungspotential der Flächen (siehe Karte Wespenbussard):

Die derzeit vorhandenen Nahrungshabitate mit dem höchsten Entwicklungspotential befinden sich auch im westlichen und teilweise im nördlichen Untersuchungsgebiet. Es handelt sich dabei zumeist um Feuchtbiopte, in deren Bereich Tümpel angelegt werden könnten, die Renaturierung von Fließgewässern (Buchten, Stillwasserbereiche für Amphibien) oder die Pflege von Magerrasen und Brachen.

Maßnahme: Förderung von Nahrungshabitaten des Wespenbussards als Lenkungs-konzept, Lenkungs-konzept Rotmilan

Wie die Bestandserfassung zeigt, liegen die zur Entwicklung am besten geeigneten potentiellen Habitate im westlichen und nördlichen Untersuchungsgebiet. Sie sind vom seinem Brutgebiet aus für den Wespenbussard zudem am besten erreichbar, ohne den Windpark überqueren zu müssen und daher optimal als Lenkungsmaßnahme geeignet. Zwei dieser Flächen werden nun durch ein Pflegekonzept als Nahrungshabitate optimiert und vertraglich langfristig gesichert. Es handelt sich um die Flächen 23 (siehe Abb. 34) in der Gemarkung Stolzenbach, Flur 3, Flurstück. 64/1 mit einer Gesamtgröße von 46.471 m<sup>2</sup>.

Diese Grünlandfläche ist südexponiert und liegt in der relativ steilen Hanglage des Weinkopfes. Sie weist somit warme und trockene Standortbedingungen auf und ein hohes Potential als Magerrasen, der sich gut als Habitat für Wespen eignet.

Derzeit wird die Fläche sehr extensiv und sporadisch nur beweidet und ist schon teilweise am verbuschen. Es ist vorgesehen eine extensive Pflege zu etablieren, um den Lebensraum der Wespen wiederherzustellen und langfristig zu erhalten. Die Flächen sind ebenso als Nahrungshabitat des Rotmilans geeignet und binden sich somit in das Lenkungs-konzept für den Rotmilan gut ein.

Für die Bewirtschaftung des Grundstücks im Sinne eines Lenkungs-konzeptes Wespenbussard sind die folgenden Maßnahmen erforderlich und vorgesehen. Dabei kann nach Bedarf eine Mahd oder eine Beweidung stattfinden.

Wiederherstellung von Teilbereichen:

- Bereiche, die derzeit am Verbuschen sind (Gehölzaufwuchs bis etwa 2 m Höhe), sollen entbuscht werden (Freischneider).

Pflege:

- Mahd nicht vor dem 25. Juni eines Jahres.
- Beweidung ebenfalls erst nach dem 25. Juni eines Jahres auf den nicht gemähten Flächen.
- Maximal 5 GV / ha Besatzdichte in Abhängigkeit von Witterungsverhältnissen und jahreszeitabhängigen Aufwuchsbedingungen, um z. B. Übernutzung, d.h. umfassende Beschädigung von Grasnarbe und Boden zu vermeiden.
- Pro Weidegang max. 14 Tage
- Maximal 2 Umgänge pro Jahr
- Kein Zufüttern der Tiere;

- Ersatzweise kann die mähbare nördliche Teilfläche ab dem 20.07. bis zum 28. / 29.02. des Folgejahres und die restliche Fläche ab dem 01.09. bis zum 28. / 29.02. des Folgejahres gemulcht werden;
- Auf 5 – 20 % der Fläche sind ein- und überjährige Altgrasbestände stehen zu lassen.
- Diese sind alle 3 Jahre zwischen 01.09. und 28. / 29.02. des Folgejahres zu mähen, um unerwünschten Gehölzaufwuchs auf der Fläche zu vermeiden.
- Nur Entzugsdüngung mit im Betrieb anfallender Gülle. Für diese Fläche ist eine Schlagkartei zu führen.
- Verzicht der Anwendung von chemisch-synthetischen Düngern und Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden und Herbiziden.

### Feldlerche

Die Baufeldräumung, d.h. das Abschieben des Oberbodens soll außerhalb der Brutzeit der Feldlerche von August bis März erfolgen. Sofern die Baufeldräumung während der Brutperiode (Anfang April bis Ende Juli) durchgeführt werden soll, kann es zur Zerstörung von Gelegen kommen, so dass folgende Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen sind:

- Vor Baubeginn Installation von Flatterband auf der Fläche zur Vergrämung von Bodenbrütern.
- Kontrolle des Baufeldes auf mögliche Bruten.
- Sofern Bruten (Nester/Gelege) festgestellt werden, muss die Baufeldräumung um zwei Wochen verschoben werden.

### MK1: Lerchenfenster

Da baubedingte Auswirkungen für die Feldlerche nicht vollkommen auszuschließen sind, muss hierfür ein Ausgleich erbracht werden. Hierzu werden jährlich im Offenland 12 Lerchenfenster angelegt. Die örtliche Lage soll in jedem Jahr wechseln mit einem Mindestabstand von den WEA von 150 m. Alternativ dazu kann die gesamte Fläche von 37.518 m<sup>2</sup> auch mit doppeltem Reihenabstand eingesät werden. Die Maßnahme wird mit dem Eigentümer vertraglich festgelegt und im Grundbuch eingetragen und so dinglich gesichert.

### Nutzen der Lerchenfenster

Die Feldlerche ist ein typischer Brutvogel der Agrarlandschaft. Sie sammelt ihre Nahrung auf Äckern und Weiden und brütet auch dort. Zwischen April und August nistet sie in Beständen, die max. 50 cm hoch und eher dünn bestanden sind. Normal brütet sie 2 – 3 Mal pro Jahr. Zum Schutz vor Fressfeinden meidet sie die Nähe von Gebüsch und Bäumen. Ursachen für den Rückgang der Feldlerche sind u. a. der zunehmende Anbau von Wintergetreide gegenüber Sommerungen. Das Wintergetreide ist bereits im Frühjahr relativ dicht, sodass die Nahrungssuche extrem erschwert wird – so dicht, dass hier nur noch die erste Brut möglich ist. Ab Mai muss die Lerche somit auf Wegränder und offene (Hackfrucht-)flächen ausweichen. Dort ist ihr Bruterfolg aber wegen Bewirtschaftung und Feinden viel geringer. Zwei bis drei Bruten braucht die Feldlerche jedoch, um den

Gesamtbestand zu halten. Die offenen Saatlücken (Lerchenfenster) dienen der Feldlerche als „Start- und Landebahn im dichten Getreide-Dschungel“, in denen sie auch ihre Nahrung sucht. Ihre Nester baut sie im Getreidebestand, denn dort sind die Jungvögel besser vor Feinden geschützt. Auf den Feldlerchenfenstern finden die Jungen Futter und können sich trocknen und aufwärmen.

Die Fenster sind nicht nur für die Lerche von Nutzen. Auch Feldhase, Rebhuhn, Wachtel, Turmfalke, Goldammer, Neuntöter und viele Insekten lieben die warmen und trockenen Stellen im Bestand.

#### Herstellung der Lerchenfenster

Feldlerchenfenster eignen sich besonders für Schläge mit einer Größe von 5 ha und mehr, die mit Wintergetreide und Raps eingesät werden. Vorsicht geboten ist bei Wintergerste, da hier die Brut zum Erntezeitpunkt häufig noch nicht beendet ist. Nicht geeignet sind Äcker, die von Baumreihen, Hecken oder Gebäuden umgeben sind oder die weniger als 150–200 m von Wäldern entfernt liegen.

Die Sämaschine wird während des Sävorganges einfach kurz ausgehoben, um eine Saatlücke zu erhalten. Die Größe liegt bei ca. 20 m<sup>2</sup> bei 2 Stück pro ha. Nach der Saat können die Fenster zusammen mit dem regulär angesäten Teil des Ackers behandelt werden, d.h. sie können normal mitgespritzt und mitgedüngt werden. Die Mindererträge sind aufgrund der kleinen Fläche äußerst gering (bei 40 m<sup>2</sup>/ha und einem Erlös von rund 1.400,- €/ha z. B. für Winterweizen etwa 5,60 €/ha, siehe Merkblatt von BASF Lerchenfenster). Folgende Maßnahmen sind umzusetzen:

- mind. 2 Fenster je Hektar Wintergetreide oder Raps (insgesamt 6 St.).
- Größe je 20 m<sup>2</sup> (3-m-Sämaschine für 7 m anheben)
- mind. 25 m Abstand zum Feldrand, Abstand zu Fahrgassen (hier suchen, z.B. Hauskatze und Fuchs nach Beute)
- 150 m Abstand zu Hecken und Waldrand
- 150 m Abstand zu den Windenergieanlagen
- Lerchenfenster wie übrige Fläche bewirtschaften.

#### Mäusebussard

##### MK2: Ersatzhorst

Um dem Mäusebussard einen Horst in weiterer Entfernung zum Windpark anzubieten und damit die Kollisionsgefahr zu vermindern, soll an geeigneter Stelle in Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde und den Fachgutachtern ein Kunsthorst für den Mäusebussard installiert werden.

Darüber hinaus sind die Nebenbestimmungen unter Nr. 5 und die damit verbundene Ausgestaltung zu beachten.

#### Schutzgebiete

Im Bereich des geplanten Windparks liegen keine Schutzgebietsausweisungen gemäß dem Naturschutzgesetz vor. Das Plangebiet ist nicht als Natura-2000-Gebiet ausgewiesen.

FFH-Gebiete in der Umgebung:

- 4921-301 „Borkener See“ in 3,7 km Entfernung
- 4922-303 „Standortübungsplatz Homberg (Efze)“ in 3,0 km Entfernung
- 5022-401 Vogelschutzgebiet „Knüll“ in 3,0 km Entfernung
- 4922-301 „Mosenberg bei Homberg“ in 7,5 km Entfernung

Die Anlagen stehen teilweise (betrifft WEA 1 und 2) in der Zone IIIB des neu ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebiet der „Brunnen Haarhausen“ vom Wasserverband Gruppenwasserwerk Fritzlar-Homberg.

Im vorliegenden Fall sind keine Verbotstatbestände der Schutzgebietsverordnung betroffen, eine Ausnahmegenehmigung ist somit nicht erforderlich.

Es besteht insgesamt eine geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers und nur eine geringe Gefährdung durch Schadstoffe.

### **Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt**

*Ist-Zustand*

WEA 1:

Der Standort befindet sich im forstlich geprägten Fichtenforst (KVNr. 01.229) mit relativ geringer ökologischer Wertigkeit (Rückegasse mit Wasserpfeffer *Polygonum hydropiper*, Vogelmiere *Stellaria media*, Brennessel *Urtica spec.*, Rasen-Schmiele *Deschampsia cespitosa*, Veilchen *Viola spec.*, Schwarzer Holunder *Sambucus nigra*).

Die Zuwegung erfolgt aus dem Offenland von einem Grasweg ausgehend über den Acker und ca. 10 m durch eine Hecke in den Wald. Die Zuwegung wurde so gelegt, dass die wertvollen Habitatbäume (alte Eichen) im angrenzenden Buchenwald nicht beeinträchtigt werden.

WEA 2:

Der Standort liegt auf Acker (Getreide) sehr nahe eines Feldgehölzes (Eichenmischwald mit Hainbuche *Carpinus betulus*, Eiche *Quercus spec.*, Buche *Fagus sylvatica*, Birke vereinzelt *Betula pendula*, Erle *Alnus spec.*, Efeu *Hedera helix*, Wachtelweizen *Melampyrum arvense*, Schwarzer Holunder *Sambucus nigra*, Maiglöckchen *Convallaria majalis*, Wald-Geißblatt *Lonicera periclymenum*). Hier ist ein strukturreicher Waldrand ausgebildet.

Es muss eine Zuwegung von ca. 200 m Länge über den Acker neu gebaut werden.

WEA 3:

Der Standort befindet sich auf intensiv genutztem Acker (Raps mit Beikraut Ackerstiefmütterchen *Viola arvensis*, Echte Kamille *Matricaria recutita*) in Waldrandlage direkt an dem vorhandenen geschotterten Wirtschaftsweg. Am Waldrand befinden sich ein

Grasweg (Sukzession), ein kleiner Pappelforst und eine kleine extensive Wiese mit dem Wasserbehälter der Trinkwasserversorgung.

WEA 5:

Der Standort befindet sich im Kiefernforst (Kiefer *Pinus sylvestris*, Farne, Stinkender Storchnabel *Geranium robertianum*, Sauerklee *Oxalis acetosella*, Kratzbeere *Rubus caesius*, Rasen-Schmiele *Deschampsia cespitosa*, Weißdorn *Crataegus spec.*, Erlen aufkommend *Alnus glutinosa*, Vogelbeere *Sorbus aucuparia*, Flatterbinse *Juncus effusus*, Wald-Flattergras *Milium effusum*), eine Fichtenschonung und einen Buchenmischwald (Buche *Fagus sylvatica* Kiefer *Pinus sylvestris*, Kleines Springkraut *Impatiens parviflora*, Stinkender Storchnabel, *Geranium robertianum*, Waldmeister *Galium odoratum*, Rasen-Schmiele *Deschampsia cespitosa*, Hunds-Quecke *Elymus caninus*, Sauerklee *Oxalis acetosella*) an einem bewachsenen Waldweg.

Zuwegung:

Die geplante Zuwegung führt von der L 3148 ab direkt zur geplanten WEA 9 nach Nordwest durch den Wald zum Frielendorfer Offenland in den Windpark sowie von der L 3148 beim Sportplatz Verna durch den Wald. Hier werden keine Bäume beseitigt (Flugstraße Fledermäuse). Es werden ausschließlich vorhandene bewachsene Wald- oder Schotterwege verbreitert. Bei der Zuwegung zur WEA 3 muss gegebenenfalls eine Eiche beseitigt werden. Da noch keine Ausführungsplanung für den Ausbau vorliegt, ist dies noch zu klären (LBP Zuwegung). Dies ist zudem mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen, evt. genügt ein Baumschutz.

### *Mögliche Auswirkungen*

Die nachfolgenden Tabellen zeigen die Beanspruchung von Biotoptypen für die WEA-Standorte und die Zuwegung. Dauerhafte Beanspruchung für Fundament, Kranstellfläche, Zuwegung am Standort, temporäre Beanspruchung für Montagefläche (geschottert), Bodenmieten/Arbeitsraum, Kranauslegerfläche, Lagerfläche (geschottert) und Überschwenkbereiche (nur bilanziert, wenn Vegetation, d.h. Gehölz, beseitigt werden muss).

Die dauerhafte Beanspruchung ist als relativ gering zu werten. Demgegenüber ist die temporäre Beanspruchung u.a. für Arbeitsfläche und Bodenmieten relativ hoch. Ziel war es im Wald die Beanspruchung von Fläche zu minimieren, indem die Arbeitsflächen ins Offenland gelegt wurden. FFH-Lebensraumtyp LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald ist im Wald teilweise betroffen. Besonders geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sind nicht betroffen. Dauerhafte Verluste sind auszugleichen (siehe Kap. 8). Temporär genutzte Flächen werden nach Nutzung rekultiviert und der alten Nutzung wieder zugeführt. Der Biotopwertunterschied zwischen neuer und alter Nutzung wird nach der Kompensationsverordnung bilanziert und ausgeglichen (siehe Kap. 8).

Für die Zuwegung werden vorhandene Schotterwege verbreitert oder Graswege ausgebaut (Teilneuversiegelung mit Schotter). Wald wird nur für die

Überschwenkbereiche beseitigt und nach Bau wieder aufgeforstet. Lagerflächen werden, ebenso wie auch Bodenmieten, auf Acker angelegt und nach Bau wieder als Acker hergestellt.

Anlagenstandorte:

<b>WEA Nr.</b>	<b>Nr. KV</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Flächen- größe dauerhaft m<sup>2</sup></b>	<b>Flächen- größe temporär m<sup>2</sup></b>	<b>Summe Biotoptyp m<sup>2</sup></b>
<b>WEA 1</b>	11.191	Intensiver Acker	760	4.402	5.162
	01.229	Fichtenforst	1.790	3.349	5.139
	01.114	Buchenmischwald, LRT	107	100	207
	02.100	Gebüsch	80	265	345
<b>Summe:</b>			<b>2.737</b>	<b>8.116</b>	<b>10.853</b>
<b>WEA 2</b>	11.191	Intensiver Acker	3.090	12.368	15.458
<b>Summe:</b>			<b>3.090</b>	<b>12.368</b>	<b>15.458</b>
<b>WEA 3</b>	11.191	Intensiver Acker	2.024	12.264	14.288
	09.150	Feldrain	380	380	
	01.180	Pappelforst	468	1.632	2.100
	<b>Summe:</b>			<b>2.492</b>	<b>14.276</b>
<b>WEA 5</b>	01.219	Kiefern- /Fichtenforst	1.670	4.122	5.792
	01.114	Buchenmischwald, LRT		433	433
	01.229	Fichtenforst		375	375
	<b>Summe:</b>			<b>1.670</b>	<b>4.930</b>
<b>Summe WEA 1, 2, 3, 5</b>			<b>9.989</b>	<b>39.740</b>	<b>49.729</b>

Zuwegung:

<b>KV Nr.</b>		<b>Teilversiegelung neu dauerhaft m<sup>2</sup></b>	<b>Temporäre Beanspruchung m<sup>2</sup></b>
<b>01.114</b>	Buchenmischwald, LRT 9110		1.200
<b>01.227</b>	Fichtenaufforstung		170
<b>01.111</b>	Bodensaurer Buchenwald, LRT 9110		930
<b>01.229</b>	Sonstiger Fichtenwald		590
<b>01.212</b>	Kiefernmischwald		1.300
<b>01.219</b>	Sonstiger Kiefernwald		2.205
<b>10.610</b>	Bewachsener Feldweg	300	
<b>10.620</b>	Bewachsener Waldweg	3.604	
<b>09.160</b>	Straßenränder, Gras	2.600	
<b>09.150</b>	Feldrain	1.050	

<b>11.191</b>	Acker	1.246	
	<b>Summe</b>	<b>8.800</b>	<b>6.395</b>
	<b>Summe dauerhaft und temporär</b>		<b>15.195</b>

Eine Eiche StD 0,4 m muss eventuell beseitigt werden (LBP Zuwegung). Dies ist mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen. Alle anderen Gehölze am Wegrand erhalten Baumschutz.

Insgesamt werden für die Anlagenstandorte 3.750 m<sup>2</sup> dauerhafte und 10.300 m<sup>2</sup> temporäre Waldumwaldung vorgenommen. Im Bereich der Zuwegung der von der Genehmigung umfassten Anlagen werden 2.220 m<sup>2</sup> dauerhafte und 2.670 m<sup>2</sup> temporäre Waldumwandlung vorgenommen.

*Merkmale des Vorhabens und des Standorts bzw. Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen*

Alle am Wegrand stehenden Bäume erhalten in Abstimmung mit der ONB einen Stammschutz nach DIN 18920 (flexible Drainagerohre und Verschalung mit Brettern) zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen.

Zum Schutz der Bäume am Rande des Eingriffsbereiches im Wald und am Feldgehölz vor mechanischer Beschädigung wird vor der Rodung in etwa 2,0 m Entfernung vom Stamm der Bäume vor Baubeginn ein Bauzaun (Höhe 1,50 m) errichtet.

Als Ausgleich für die Rodung von Wald muss eine Ersatzaufforstung durchgeführt werden. Nachfragen beim Forstamt und bei den Waldinteressenten nach genehmigten Erstaufforstungsanträgen war ergebnislos. Daher wurde von der Forstbehörde gemäß Hessischem Waldgesetz § 12 Abs. 5 HWaldG für die 3.750 m<sup>2</sup> dauerhaften Waldverlustes für die WEA-Standorte eine Walderhaltungsabgabe festgelegt.

Als weitere Vermeidungsmaßnahme wurde die Flächeninanspruchnahme für die Rodung auf das kleinste mögliche Maß beschränkt.

### **Schutzgut Fläche**

#### *Mögliche Auswirkung*

Für das Vorhaben werden insgesamt 4,97 ha Fläche in Anspruch genommen, davon 1,00 ha dauerhaft und 3,97 ha temporär. Der eigentliche Flächenverlust (Flächenversiegelung) ergibt sich aus der dauerhaften Versiegelung durch Fundamente, Kranstellflächen und Wege, abzüglich der im Bestand bereits versiegelten Wege.

Für die Zuwegung werden darüber hinaus bis zu 1,52 ha dauerhaft durch Teilversiegelung und 0,3 ha temporär durch Teilversiegelung und Bodenlagerung in Anspruch genommen.

*Merkmale des Vorhabens und des Standorts bzw. Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen*

Die Planung wurde so optimiert, dass die Flächeninanspruchnahme auf ein Minimum reduziert werden konnte. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind als gering einzuordnen.

## **Schutzgut Boden**

### *Ist-Zustand*

Die Eigenschaften der Böden prägen die Standortbedingungen für die Pflanzengesellschaften sowie die Beschaffenheit des Grundwassers und sind als Bindeglied zwischen Gestein, Luft, Grund- und Oberflächengewässer der wesentliche Faktor zum Schutz der Naturgüter. Durch diese vielfältigen Funktionen hat der Boden eine zentrale Stellung im Ökosystem und ist ein wichtiger Bestandteil unserer natürlichen Lebensgrundlage. Gemäß § 1a Abs. 2 (Bodenschutzklausel) und § 1 Abs. 6 Nr. 7 a BauGB ist der Boden daher umfassend durch sparsamen und schonenden Umgang zu schützen. Besonders sind weitere Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu beschränken. Dadurch sollen Verluste an landwirtschaftlichen Flächen, an Lebensraum für Tiere und Pflanzen und an Puffer-, Filter- und Speicherfunktionen des Bodens sowie Raum für die Grundwasserneubildungsrate minimiert werden.

Von Dr. Schleicher & Partner wurde ein hydrogeologisches und bodenschutzfachliches Gutachten für den WP Batzenberg erarbeitet. Es wurden 9 Kleinrammbohrungen bis maximal 5,5 m Tiefe durchgeführt. Zudem werden auf der Basis vorhandener Unterlagen (boden-viewer) die Bodenfunktionen bewertet. Ein wesentliches Kriterium zur Beurteilung der Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Schadstoffakkumulationen ist die Puffer- und Filterfunktion. Bodenart und Bodentypen geben Hinweise auf die natürlichen Funktionen des Bodens sowie auf die Unersetzbarkeit.

Im Gebiet treten überwiegend Gesteine des Tertiärs auf. Bei den Kuppen wie dem Batzenberg handelt es sich um vulkanische Gesteine des Miozäns (Tertiär). Des Weiteren treten insbesondere die Ton-Schluffe, Sand-Kiese und Braunkohlen des Pliozäns auf sowie auch die Ton-Schluffe und der Kalkstein des Oberoligozän. Westlich des Batzenberges (WEA 1-3) treten überwiegend Sande, Sandstein, Tone und Braunkohlebildung aus dem Miozän auf. Am Batzenberg und in der Umgebung (WEA 5) tritt Basaltgestein (vulkanisch) an die Oberfläche. Es gibt Hinweise auf Basaltabbau. Bei WEA 5 konnte Ton erbohrt werden. Die Standortbedingungen insbesondere bei WEA 5

sind nass (Staunässe). Als Bodenarten treten Braunerde und Pseudogley auch im Offenland auf. Im Ackerland sind bis zu 50 cm humose Ackerkrume zu erkennen. Die Böden zeigen den Prozess der Verlehmung des Unterbodens an und weisen auf eine zeitweise Vernässung durch Niederschläge hin. Sie sind durch eine Befahrung im nassen Zustand verdichtungsgefährdet. Ebenso ist je nach Geländemorphologie ein erhöhtes Erosionsrisiko gegeben. Der Bodenfunktionswert im Offenland ist insgesamt als gering anzusehen, was durch die weitestgehend geringe Feldkapazität und das geringe Nitratrückhaltevermögen beeinflusst wird. Die Böden weisen ein geringes bis sehr geringes Nitratrückhaltevermögen und sehr geringes bis mittleres Ertragspotential auf. Nach Landschaftsplan besteht eine überwiegend gute Nutzungseignung für Äcker, zu einem geringen Teil auch eine mittlere Nutzungseignung, und eine mittlere Nutzungseignung für Grünland gemäß boden-viewer Hessen.

#### *Mögliche Auswirkungen*

Während der Bauphase kann es durch das Befahren mit Baumaschinen und die Einrichtung der Baustelle (u.a. Lagerung von Baumaterial) in den Randbereichen zu einer verstärkten Verdichtung des Bodens kommen. Beim Einsatz von Baumaschinen, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen, besteht keine Gefahr der Verunreinigungen der Böden durch die Schadstoffemissionen des Baustellenverkehrs (Öl, Schmierstoffe, Zuschläge etc.). Die Auswirkungen des Windparks werden als gering eingestuft. Es geht Boden mit geringem Bodenfunktionswert verloren.

*Merkmale des Vorhabens und des Standorts bzw. Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen*

- Es dürfen nur die als Eingriffsfläche genehmigten Bauflächen befahren werden. Diese werden daher mit Draht und Flatterband eingegrenzt und gekennzeichnet.
- Die Wegeflächen werden grundsätzlich nur geschottert (Teilversiegelung), so dass noch eine reduzierte Grundwasserneubildung möglich ist.
- Der Oberboden wird getrennt abgeschoben (möglichst mit einem Raupenbagger). Er wird größtenteils kurzfristig am Wegrand abgelagert und soweit möglich zur Rekultivierung der entstehenden Böschungen verwendet. Auch beim Bau der Kabeltrasse wird der Bodenaushub nur kurzfristig seitlich abgelagert und innerhalb weniger Tage wieder verfüllt.
- Die Vorgaben der DIN 19731 und DIN 18915 sind zu beachten. So ist der Boden vor Verdichtungen zu schützen und es ist darauf zu achten, dass der Oberboden nicht in nassem Zustand abgetragen wird. Dies bedeutet, dass bei der Abstimmung des Zeitpunkts für Erdarbeiten – wie z.B. Abtrag, Umlagerung und Wiedereinbau – die Witterung und die aktuelle Bodenfeuchte beachtet werden müssen. Tonige und schluffige Böden neigen besonders zur Verschlammung. Daher ist vorab die Bodenart zu ermitteln.
- Bei der Wiederverfüllung von Baugruben ist darauf zu achten, dass der Schichtaufbau entsprechend der ursprünglichen Lagerung (Untergrund,

- Unterboden, Oberboden) erfolgt. Es soll eine schonende Rückverdichtung mit der Baggerschaufel (nicht mit rüttelnden Geräten) erfolgen.
- Alle temporär genutzten Bauflächen werden wieder zurückgebaut und ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt. Eingetretene Bodenverdichtungen werden wieder mit geeigneten Rekultivierungsmaßnahmen, z.B. mit dem Grubber, beseitigt.
  - Der anfallende Unter- und Oberboden wird auf den im Baustelleneinrichtungsplan vorgesehenen Flächen zwischengelagert.
  - Für die nicht im Windpark verwertbaren Unterbodenmassen erfolgt eine sachgemäße Verwertung, z.B. im Straßenbau, durch den beauftragten akkreditierten Bauunternehmer möglichst aus der Region.
  - Offen liegende Böden und Bodenmieten werden frühzeitig begrünt (Saatmischung gemäß DIN 19731).
  - Die Bauarbeiter erhalten eine Arbeitsanleitung zur Nutzung der Baustraßen und Arbeitsflächen.
  - Für nicht befestigte Lagerflächen sollen druckmindernde Auflagen (z.B. Baggermatratzen, Bohlenverlegung etc.) verwendet werden.
  - Sachgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.
  - Zur Wiederverfüllung der Baugruben und Leitungsgräben ist ausschließlich bindiges, unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden. Das Material ist lagenweise einzubauen und ordnungsgemäß zu verdichten. Der abgetragene zwischengelagerte Oberboden ist daraufhin wieder aufzubringen. Die Drainagewirkung durch Sandbettungen in Leitungsgräben ist in regelmäßigen Abständen mittels geeigneten Dichtriegeln zu unterbrechen.
  - Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass die Baumaschinen auf Tropfverlust sowie auslaufende Kraftstoffe und Öle regelmäßig überprüft werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Betankungen sind nur auf flüssigkeitsdicht befestigten Flächen außerhalb des Trinkwasserschutzgebietes zulässig.

Für die Eingriffe in den Boden werden gemäß den Vorgaben der Arbeitshilfe zum Bodenschutz des Umweltministeriums zusätzlich Biotopwertpunkte (BWP) als Defizit für den Verbrauch an Boden angesetzt. Dabei werden für die dauerhafte Bodenversiegelung für jeden versiegelten m<sup>2</sup> 5 BWP als Kompensation angesetzt, da eine Entsiegelung nicht zu erbringen war.

<b>Vorhaben</b>	<b>Eingriff Boden m<sup>2</sup> Neuversiegelung</b>	<b>Anteil für Boden Defizit BWP</b>
<b>WEA 1</b>	2.737	13.685
<b>WEA 2</b>	3.090	15.450
<b>WEA 3</b>	2.492	12.460
<b>WEA 5</b>	1.670	8.350
<b>Zuwegung</b>	8.800	44.000
<b>Summe</b>	<b>18.789</b>	<b>93.945</b>

### **Schutzgut Wasser**

*Ist-Zustand*

Das Schutzgut Wasser untergliedert sich in die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser (Fließ- und Stillgewässer). Wesentliche Kriterien sind die Grundwasserqualität und die Empfindlichkeit gegen eine Verschmutzung des Grundwassers. Das Grundwasser ist ein natürliches, nur bedingt regenerierbares Naturgut und daher besonders schützenswert. Es dient der Trinkwasserversorgung der Menschen und ist Transportmittel für geogene und anthropogen zugeführte Stoffe. Datengrundlage ist das hydrogeologische Gutachten von Dr. Schleicher und Partner, 2018, sowie das hydrogeologische Kartenwerk des Hessischen Landesamtes für Bodenforschung, 1991, und der Umweltatlas (<http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>).

### Grundwasser

Das Untersuchungsgebiet gehört zur hydrogeologischen Großeinheit "Niederhessische Senke und Röt-Muschelkalk-Gebiet nördlich des Kasseler Grabens". Dabei handelt es sich um die Einheit 2.1 "Tertiäre Sedimente der Niederhessischen Senke", mit bis zu 100 m mächtigen Sedimenten aus Tonen, Schluffen, Mergeln, Sanden und Braunkohle (Hydrogeologisches Kartenwerk). Die tertiären Basalte am Batzenberg weisen eine mittlere bis mäßige Durchlässigkeit auf. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist mäßig bis gering. Am Fuße des Batzenberges liegen die WEA3 und 5 in oligozänen bis miozänen Sanden, Tonen und Kiesen, die als Grundwassergeringleiter eine geringe Durchlässigkeit besitzen (Verschmutzungsempfindlichkeit gering). Im Westen (WEA 1 und 2) befinden sich Karbonat führende oligozäne Sande, Tone und Mergel, Grundwassergeringleiter von geringer bis sehr geringer Durchlässigkeit (Verschmutzungsempfindlichkeit gering).

Die Anlagen stehen teilweise (WEA 1 und 2) in der Zone IIIB des neu ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebiets der „Brunnen Haarhausen“ vom Wasserverband Gruppenwasserwerk Fritzlar-Homberg.

Im vorliegenden Fall sind keine Verbotstatbestände der Schutzgebietsverordnung betroffen, eine Ausnahmegenehmigung ist somit nicht erforderlich.

Es besteht insgesamt eine geringe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers und nur eine geringe Gefährdung durch Schadstoffe.

Innerhalb des geplanten Windparks befindet sich ein Quellgebiet. Das Wasser wurde innerhalb eines Nadelwäldchens in einem Quellsammelschacht und einem Filterbehälter der ehemaligen Wasserversorgungsanlage Caßdorf gesammelt. Heute führen aus dem Quellgebiet zwei separate Versorgungsleitungen, einmal zum Sammelbecken zur Wasserversorgung u.a. des Friedhofs und der Zapfstelle unterhalb des Friedhofs in Caßdorf, und eine zweite zur Versorgung der Caßdorfer Fischteichanlage (Flur 8, Flurstück 25).

### Fließgewässer

Fließgewässer stellen eine natürliche Landschaftsbereicherung dar durch die Gliederung der Landschaft sowie durch eine Verbesserung des Erlebnis- und Erholungswertes der

Landschaft aufgrund einer großen Struktur- und Biotopvielfalt und einer besonderen, gewässertypischen Vegetation.

Für die Fließgewässer sind die Strukturgüte, die ein wesentliches Kriterium für die Selbstreinigungskraft des Gewässers und für seine Funktion als Lebensraum ist, und die Gewässergüte von Bedeutung.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich zwei namenlose Bäche:

Ein Bach entspringt am östlichen Rand des Batzenberges noch im Wald (Gemarkung Homberg) und entwässert nach Süden in den Ohebach, der wiederum nördlich von Caßdorf in die Efze mündet. Er ist zumeist trockengefallen und mit einigen uferbegleitenden Gehölzen und Ruderalflur bewachsen. In Quellnähe ist er relativ naturnah, im Auebereich der Ohe bis zur Einmündung weist er aber keinen Gewässerrandstreifen auf und sollte gemäß Landschaftsplan renaturiert werden.

Ein weiterer Bachlauf in der Gemarkung Frielendorf, mehr ein Graben ohne Gehölzbewuchs und Randstreifen, entwässert nach Süden und in Verna in die Ohe.

Der Jordan mit zwei Quellbächen entspringt bei Freudenthal und beim Sportplatz Freudenthal im Wald und entwässert das Plangebiet nach Norden.

#### Stillgewässer

Es befinden sich keine Stillgewässer im Windpark. Die nächst gelegenen Stillgewässer sind die Abgrabungsgewässer südlich Stolzenbach (Mindestabstand 1.300 m).

#### *Mögliche Auswirkungen*

Beeinträchtigungen des Grundwassers sind bei sachgemäßem Umgang mit Baumaschinen nicht zu erwarten.

Die Wasserleitung aus dem Quellgebiet wird durch das Vorhaben nicht betroffen. Auch ist voraussichtlich keine verminderte Quellschüttung zu erwarten. Das Gelände und der Grundwasserstrom fallen hier nach Osten ab, im Windpark aber überwiegend nach Südwest, so dass die Quellen nicht von der Windparkfläche gespeist werden. Nach Auskunft der UWB wurde das Wasserrecht Caßdorf durch das Regierungspräsidium (Schreiben vom 10.5.2012) gelöscht.

Alle Fließgewässer befinden sich in ausreichender Entfernung zum Windpark (Mindestabstand 500 m), so dass eine Beeinträchtigung z.B. durch den Bau der WEA-Standorte oder der Zuwegung oder durch Stoffeinträge nicht zu erwarten ist.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten. Wie bei dem im Antrag beigefügten Hydrogeologischen Gutachten aufgeführt, sind an diesen Standorten (WKA 1 und 2) nur eine geringe bis äußerst geringe Durchlässigkeit (<1E-5) im Untergrund vorhanden.

Die Verschmutzungsempfindlichkeit ist aufgrund der Deckschichten gering. Somit liegt eine geringe Gefährdung des Grundwassers vor. Für die geplanten Windkraftanlagen sind Flachgründungen vorgesehen, die Gründungstiefen sind somit gering und haben keine Auswirkungen auf das Grundwasser.

Erhebliche Beeinträchtigung nach UVPG ist nicht zu erwarten. Stillgewässer sind nicht berührt.

*Merkmale des Vorhabens und des Standorts bzw. Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen*

Der sachgemäße Umgang mit Baumaschinen und die ordnungsgemäße Bauausführung werden zusätzlich über die Nebenbestimmungen 11.1 bis 11.9 sichergestellt.

Um baubedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers zu vermeiden, sollen Bindemittel für evtl. Unfallsituationen bereitgehalten werden. Eventuell mit Öl kontaminierter Boden ist aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Während der Bauphase ist darauf zu achten, dass die Baumaschinen auf Tropfverlust sowie auslaufende Kraftstoffe und Öle regelmäßig überprüft werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Betankungen sind nur auf flüssigkeitsdicht befestigten Flächen außerhalb des Trinkwasserschutzgebietes zulässig. Baustoffe müssen so gewählt werden, dass eine schädliche Verunreinigung des Grundwassers dauerhaft nicht zu besorgen ist. Sofern der Einbau von Recyclingmaterial vorgesehen ist, wäre dies vor Beginn der Baumaßnahmen mit der Vorlage der entsprechenden Nachweise (Eignung und Analytik des Materials nach LAGA M 20 "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen") unter der Berücksichtigung der Einbauvorschriften mit der Unteren Wasserschutzbehörde abzustimmen. Zur Wiederverfüllung der Baugruben und Leitungsrinnen ist ausschließlich bindiges, unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden. Das Material ist lagenweise einzubauen und ordnungsgemäß zu verdichten. Der abgetragene zwischengelagerte Oberboden ist daraufhin wieder aufzubringen. Die Drainagewirkung durch Sandbettungen in Leitungsrinnen ist in regelmäßigen Abständen mittels geeigneten Dichtriegeln zu unterbrechen.

Des Weiteren sind die Maßnahmen bzgl. des Schutzgutes Boden auch für das Schutzgut Wasser zutreffend.

## **Schutzgüter Klima und Luft**

### *Ist-Zustand*

Der Wald um den Batzenberg herum dient als Frischluftentstehungsgebiet. Der östliche Planungsbereich ist durch die strukturarme und offene Ackerlandschaft im Landschaftsplan Homberg als windoffenes Gebiet gekennzeichnet. Aus diesem Bereich entsteht Kaltluft und es gibt einen Kaltluftabfluss nach Osten in Richtung des Ohebachtals, welches damit eine lufthygienische Ausgleichsfunktion für die Ortslagen in der Oheue erfüllt. Auch das Offenland in der Gemarkung Verna ist als Kaltluftentstehungsgebiet einzustufen, das Verna zu Gute kommt.

### *Mögliche Auswirkungen*

Während der Bauphase kann es durch den Einsatz von Baufahrzeugen und Baumaschinen zu einer kurzzeitigen Erhöhung der Staub- und Abgasemissionen

kommen, die aber aufgrund des kleinräumigen und zeitlich begrenzten Eingriffes zu vernachlässigen und als nicht erheblich zu bewerten sind.

Das Klima und die lufthygienische Ausgleichsfunktion wird durch die WEA nicht beeinträchtigt. Der Verlust an Frischluftentstehungsgebiet (Waldrodung) wird im Wald so gering wie möglich gehalten. Baubedingte Rodungen werden nach Bauende rekultiviert und haben daher ebenso keine erheblichen Auswirkungen.

Betriebsbedingte Luftemissionen liegen nicht vor. Durch das Vorhaben kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima/Luft.

### Schutzgut Landschaft

#### *Ist-Zustand und mögliche Auswirkungen*

Das BNatSchG schützt in § 1 die „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“. In § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuches (BauGB) wird das Landschaftsbild als besonderes Schutzgut erfasst.

Der Windpark umfasst den Waldbereich des „Batzenberg“ auf einem Höhenzug bis 276 m üNN, womit er landschaftsbildprägend ist. Leitbild ist ein naturgemäßer Wirtschaftswald und der Erhalt von wertvollen Biotopen und funktionierenden Waldrändern. Erholung und Landschaftserleben werden eine geringe bis mittlere Bedeutung zugesprochen. Nach Westen hin fällt das Gelände sanft ab zur Oheae. In dem wenig strukturierten Offenlandbereich herrscht Ackernutzung vor. Einzelne teils lückige, teils geschlossene Obstbaumreihen bieten wenig Abwechslung im Landschaftsbild. Die offene weiträumige Flur bietet nur eine geringe Erlebnisvielfalt im Nahbereich. Das Landschaftsbild bietet durch das geringe Relief und eine geringe Grenzdichte eine geringe Vielfalt. Durch die Offenheit wird die Fernsicht gefördert, der Nahbereich wirkt eintönig. Leitbild ist der Erhalt der Offenlandschaft mit weiten Sichtbeziehungen.

Auch das Offenland von Verna wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und fällt sanft Richtung Oheae (Verna) ab. Es weist aufgrund der hohen Grenzliniendichte mit dem Waldrand vorgelagerten naturnahen Biotopen eine hohe Struktur- und Erlebnisvielfalt auf. Auch hier ist die Fernsicht in Richtung Knüll von besonderer Bedeutung.

Da die WEA weithin sichtbar sind, sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht zu vermeiden. Sie werden gemäß der Kompensationsverordnung Hessen durch ein Ersatzgeld kompensiert.

#### *Mögliche Auswirkungen*

Die Sichtfeldanalyse verdeutlicht die Sichtbarkeit der Anlagen im weiteren Umfeld bis 10 km. Wie die Geländeschnitte und die Sichtfeldanalyse zeigen, ist der Windpark von weither sichtbar. Die Sichtfeldanalyse zeigt alle Flächen an, von denen aus gesehen von mindestens einem Windrad des Windparks mindestens ein Rotorblatt sichtbar ist. Im Umkreis von 10 km um den Windpark sind je nach Gemeinde unterschiedlich, aber insgesamt auf 60,6 % der Fläche die WEAs (bzw. mindestens eines mit einem Rotorblatt) sichtbar.

Vom Feriendorf Silbersee Frielendorf aus gesehen ist der Windpark sichtbar (siehe Geländeschnitte, ab Abb. 17), von den Ufern des Silbersees aus aber nicht. Auch vom Schlossberg Homberg ist der Windpark sichtbar, aber aufgrund der Entfernung von 7,5 km ist die Auswirkung relativ gering.

Auf dem Bonifatiusweg wird der Windpark aus den Offenlandbereichen von Stolzenbach aus gesehen sichtbar sein. Von Waldwegen aus gesehen sind die WEA grundsätzlich nicht sichtbar. Die Beeinträchtigungen werden aufgrund der Entfernung des Wanderweges als gering eingestuft.

*Merkmale des Vorhabens und des Standorts bzw. Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen*

Das Vermeidungsgebot im BNatSchG legt nicht nur eine landschaftsbildschonende Standortfindung nahe, vor allem ist das Vorhaben selbst so durchzuführen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unterbleiben bzw. die zu erwartenden Landschaftsbildverluste minimiert werden. Zur besseren Eingliederung in das unmittelbare Umfeld bieten sich als Maßnahmen an:

- Farbanstrich: Der Farbanstrich der Masten sollte den Hintergrundverhältnissen angepasst sein. Ein sich nach oben aufhellender Farbanstrich fördert bei passendem Hintergrund die „atmosphärische Auflösung“ der Maste in der Ferne.
- Beschichtung der Rotorblätter: Zur weiteren Verminderung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden die Rotorblätter und das Gehäuse der Maschine mit einem matten Grauton beschichtet, um Lichtreflexe zu vermeiden. Alle eingesetzten Farben für die Rotorblätter haben einen Glanzgrad (Rückstrahlungsverhältnis) unterhalb von 30%. Sie gelten damit als matt bzw. seidenmatt.
- Befeuerung: Bei der Befeuerung der Anlagen wird auf Tagesbefeuerung verzichtet. Um der Kennzeichnungspflicht als Luftfahrthindernis Rechnung zu tragen, wird eine entsprechend den Sichtverhältnissen gedimmte Befeuerung (mittels Sichtweiten-Messgerät) eingesetzt (sichtweitenabhängige Lichtstärkereduzierung). Dies trägt zu einer Minderung nachteiliger Wirkungen auf das Landschaftsbild und sein Erholungspotential bei.
- Schaltzeiten und Blinkfolgen: Die Schaltzeiten und Blinkfolgen in der Nachtkennzeichnung eingesetzten „Feuer“ sind zu synchronisieren. Die unruhige Wirkung wird für den Betrachter deutlich vermindert.
- Ruhezeiten: Nachtarbeiten finden nicht statt.

Dennoch bleiben die Anlagen weithin sichtbare Landmarken, die nicht versteckt werden können. Die Konzentration der WEA im Vorranggebiet stellen eine Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild dar.

Da Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch WKA aufgrund der Höhe der Anlagen regelmäßig nicht durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden können, ist hierfür eine Ersatzzahlung festzusetzen.

Für den Eingriff ergibt sich eine Ersatzzahlung von 38.592,15 € für die 4 WKA.

### Auswirkungen des Vorhabens auf das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter

#### *Ist-Zustand und mögliche Auswirkungen*

Homberg und seine Ortsteile sind als zu schützende, dominierende, landschaftsbestimmende Gesamtanlagen ausgewiesen (Landschaftsplan, 1999).

Der westlich der Ohe gelegene Teil von Caßdorf ist denkmalgeschützt. Insgesamt ist der Ort noch sehr dörflich geprägt mit einigen landwirtschaftlichen Gehöften und viel Kleingewerbe. Der westliche Dorfrand ist von einem annähernd geschlossenen Grüngürtel aus Obstbäumen umgeben und bildet damit einen traditionellen Übergang von Dorf zu landwirtschaftlicher Fläche.

Lützelwig ist ein dörflich geprägter Ort ohne Neubaugebiet. Die Ortsrandlage ist bis auf den südöstlichen Rand bewachsen, bestehend aus Kleingärten und Gehölzbeständen. Die B 245 verläuft innerhalb des Ortes und in den Eingängen verkehrsberuhigt durch Lützelwig. Der Galleriewald entlang des Ohebachs schränkt den Blick auf das Plangebiet ein.

Wernswig (Gesamtanlage) zeichnet sich durch großflächige Wohngebiete und gewerblich genutzte Flächen aus. Der alte Dorfkern geht flächenanteilig dabei unter. Die Blickbeziehungen zwischen Plangebiet und Wernswig werden durch die Straßenbegleitpflanzungen der B 254 und den Galleriewald entlang des Niederbaches unterbrochen.

Roppershain (Gesamtanlage) liegt innerhalb der ausgeräumten landwirtschaftlichen Flur der „Homberger Bucht“. Die Ortschaft weist einen alten Ortskern auf, aber nur im Nordosten gibt es noch einen strukturreichen Ortsrand mit Obstwiesen.

Verna liegt innerhalb der landwirtschaftlichen Flur. Die Ortssituation wird von der Ohe durchflossen und dadurch mit naturnahen Elementen strukturiert. Einzelne Gebäude stehen unter Denkmalschutz.

Pfaffenhausen (Borken) weist nach Norden und Westen einen gut strukturierten und erlebnisreichen Ortsrand mit Waldrand und Obstwiesen auf.

Freudenthal weist nach Südosten hin einen sehr schönen durch Gehölze und Obstwiesen strukturierten Ortsrand auf.

#### Bodendenkmäler

Gemäß denkmalschutzfachlichem Gutachten gab es im Umfeld von 200 m um die WEA-Standorte mehrere archäologisch wie auch kulturhistorisch relevante Funde (ArchaeoFirm Poremba und Kunze GbR, 2018). Dazu gehören unterschiedliche Bergbaurelikte bei den geplanten WEA 8 und WEA 9 sowie Altwegbefunde (Hohlwege) bei WEA 1, WEA 3, WEA 5 und der geplanten WEA 7. Im Südwesten des Standortes WEA 2 konnten einige wahrscheinliche Relikte aus dem 2. Weltkrieg dokumentiert werden. Bei WEA7 liegt ein möglicher Grabhügel oder ein Bergbaurelikt. Insbesondere

lassen Keramikfunde bei WEA 1, WEA 2 und der geplanten WEA 4 auf urgeschichtliche Siedlungsplätze schließen, die wahrscheinlich durch moderne äußere Einwirkungen, wie z.B. dem Tiefpflügen, zerstört wurden und/oder werden. Die Funde wurden von den Gutachtern gesammelt und dokumentiert. Anhand der geringen Anzahl der Keramikscherben, im Bereich der WEA 1 handelt es sich z.B. nur um einen Einzelfund, und der insgesamt weiten Streuung, können keine konkreten Angaben über die genaue Lage des Fundplatzes oder der Fundplätze gemacht werden. Außerdem liegen fast alle Funde bis auf die zwei Keramikfragmente B 10 (WEA 2) und B 7 (geplante WEA 4) zwischen 130 m und 150 m vom jeweiligen betroffenen Anlagenmittelpunkt entfernt. Die Wahrscheinlichkeit, dass durch die Errichtung der Windenergieanlagen ein Bodendenkmal unmittelbar betroffen ist und durch die Bodeneingriffe zerstört wird, ist gemäß den Aussagen des Gutachtens als eher gering einzuschätzen.

*Merkmale des Vorhabens und des Standorts bzw. Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen*

Die Vollständigkeitsprüfung der zuständigen Denkmalbehörde ergab nach Auswertung des Gutachtens Bedenken bei WEA 1 und WEA 2. Daher werden die folgenden Maßnahmen ergriffen um Verluste und Beeinträchtigungen von Bodendenkmalen zu vermindern. Ein genaues Konzept zur Erfassung und Dokumentation wird vor dem Bau dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen vorgelegt und mit ihm entsprechend der Nebenbestimmung 10.1 abgestimmt.

Die neuanzulegenden Zuwegungen führen durch Offenland. Damit eine Gefährdung einer nicht bekannten Fundstelle ausgeschlossen werden kann, erfolgt darüber hinaus eine archäologische Baubegleitung während des Baus durch eine qualifizierte archäologische Fachkraft. Beim Auftreten von Befunden wird genügend Zeit eingeräumt, um diese nach den Richtlinien des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen (Stand: 01.08.2017) zu dokumentieren und die Funde zu bergen.

Auch in den Eingriffsbereichen zum Bau der genannten Windräder ist eine archäologische Baubegleitung geboten. Dabei werden alle Flächen, auf denen Oberboden abgeschoben wird, also auch die Bodenlagerflächen und Baueinrichtungsflächen während des Baus durch eine qualifizierte archäologische Fachkraft auf Bodendenkmale kontrolliert. Es wird genügend Zeit eingeräumt, um die aufgedeckten Befunde und Funde nach den Richtlinien des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen (Stand: 01.08.2017), zu dokumentieren und zu bergen.

#### Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße.

#### *Wechselwirkungen Schutzgut Boden und Fläche*

Wechselwirkungen zwischen den Ausprägungen beim Schutzgut Boden und denen anderer Schutzgüter sind aufgrund der zentralen Stellung des Bodens zwangsläufig gegeben. Zu nennen sind die Wechselbeziehungen durch die Überbauung von Boden und somit der Verlust von Biotopstrukturen und Lebensräumen. Bei einer Gefährdung oder dem Verlust wertvoller Böden sind immer mehrere Schutzgüter (z. B. Fläche, Wasser) betroffen. Insbesondere sind Wechselwirkungen zwischen Boden und Grundwasser entscheidend, welche auch in die Betrachtung mit einbezogen wurden. So ist für das Grundwasser (Schutzgut Wasser), aufgrund der mächtigen Deckschichten und da keine Trinkwassernutzung vorliegt, keine Gefährdung durch die Bodennutzung im Zuge der Wechselwirkung zwischen den beiden Schutzgütern zu erwarten. Wertvolle Böden sind am konkreten Standort nicht vorhanden. Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Fläche sind insbesondere bei den Schutzgütern Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft gegeben.

#### *Wechselwirkungen Schutzgut Wasser*

Wechselwirkungen sind insbesondere zum Schutzgut Pflanzen und Tiere sowie zum Schutzgut Boden vorhanden und dort bereits beschrieben.

#### *Wechselwirkungen Schutzgüter Klima/Luft:*

Wechselwirkungen bestehen vornehmlich zum Schutzgut Mensch, da nur in Hinblick auf die menschliche Gesundheit eine planerische Relevanz zu erkennen ist. Mit der vorliegenden Planung ist mit keinen Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen auf das Klima und die Luft und dementsprechend auf den Menschen zu rechnen.

#### *Wechselwirkungen Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt*

Wechselwirkungen bestehen vornehmlich zum Schutzgut Boden, da es durch Überbauung zu Flächenverlusten kommt. Beeinträchtigungen von Arten und Biotopen wirken sich insbesondere auf das Schutzgut Boden und Fauna, sowie auf das Schutzgut Landschaftsbild aus. Die wesentlichen Wechselwirkungen sind dabei, die (Teil-) Versiegelung und damit der Flächenverlust und die Zerstörung der Bodenfunktionen der Biotoptypen, der Verlust der Lebensraumfunktionen der Biotoptypen und die Überbauung von Biotopstrukturen und damit durch die Beseitigung von natürlichen Landschaftselementen und -strukturen die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

#### *Wechselwirkungen Schutzgut Landschaftsbild, Erholung, Mensch*

Wechselwirkungen bestehen zum Schutzgut Mensch, da eine Beurteilung von Landschaftsbild und Naherholungseignung nur im Hinblick auf menschliche Ansprüche, nicht jedoch in Hinblick auf den Naturhaushalt eine planerische Relevanz erlangt. Mit der Errichtung der 4 Windenergieanlagen und die daraus resultierende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und die Einschränkung der Erholungseignung der Landschaft auf dem Batzenberg stellt die Planung für den Menschen die wesentliche Auswirkung dar.

Eine Verstärkung erheblicher Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten. Demgegenüber wirkt sich die Nutzung regenerativer Energien positiv auf das Klima aus.

#### Kumulative Auswirkungen

Gemäß § 10 Abs. 4 UVPG liegen kumulierende Vorhaben vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn sich der Einwirkungsbereich des Vorhabens überschneidet und die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.

Zusätzlich zu dem Bereich HR\_19 „Batzenberg“ ist derzeit kein bestehender Windpark im Umkreis von 6 km anzutreffen. Für den Standort HR\_032 „Waltersberg“ läuft zur Zeit der immissionsschutzrechtliche Genehmigungsantrag. Er liegt in ca. 6,5 km Entfernung und muss nicht berücksichtigt werden. Aufgrund der Entfernung von mehr als 3 km vom Windpark Batzenberg wurde er auch von PLANGIS, 2017 nicht in die Schall- und Schattenwurfprognose einbezogen.

Kumulative Auswirkungen könnten sich daher nur durch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ergeben. Eingriffe ins Landschaftsbild ergeben sich durch jeden Windpark, aufgrund der Entfernung des nächstgelegenen geplanten Windparks von mehr als 6 km ist allerdings nicht von erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild auszugehen.

Die Erarbeitung der zusammenfassenden Darstellung erfolgte auf der Grundlage der nach den §§ 4 bis 4e der 9. BImSchV beizufügenden Unterlagen (u. a. UVP-Bericht, Landschaftspflegerischer Begleitplan, Unterlagen zu Schallimmissionen und Schattenwurf, Visualisierung), der behördlichen Stellungnahmen nach den §§ 11 und 11a der 9. BImSchV (insbesondere der Oberen Naturschutzbehörde), der Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie der Äußerungen und Einwendungen Dritter (Einwendungen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung).

Die zusammenfassende Darstellung wurde im September 2021 erstellt und kann daher als hinreichend aktuell angesehen werden.

#### **Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 25 UVPG und § 20 Abs.1b 9. BImSchV)**

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

Nachfolgend wird eine Bewertung der möglichen Auswirkungen auf die Schutzgüter durch die 4 Windkraftanlagen, abgeleitet aus der zusammenfassenden Darstellung, in Tabellenform abgebildet:

<b>1. Schutzgut Mensch</b>	
Gesundheitsgefährdung	<b>0</b>
Beeinträchtigung durch Lärm	-
Beeinträchtigung durch Schattenwurf	-
Beeinträchtigung durch sonstige optische Wirkungen	--
Erhöhung des Unfallrisikos	-
Beeinträchtigung durch Schadstoffemissionen, Gerüche usw.	<b>00</b>
<b>2. Schutzgut Fauna</b>	
Veränderung von Artenreichtum und –vielfalt	<b>0</b>
Gefährdung/Beeinträchtigung von Lebensräumen / Habitatstrukturen	-
Gefährdung/Beeinträchtigung von geschützten Arten	-
Verhinderung ökologischer Austauschprozesse durch Flächenzerschneidung (Be- und Verhinderung von Tierwanderungen / Vogelzug)	-
<b>3. Schutzgut Flora</b>	
Veränderung von Artenreichtum und –vielfalt	-
Gefährdung / Beeinträchtigung von Lebensräumen	-
Gefährdung / Beeinträchtigung von geschützten Arten	<b>00</b>
<b>4. Schutzgüter Fläche und Boden</b>	
Flächenverbrauch durch Überbauung, Versiegelung	--
Veränderung der Bodenstruktur (z. B. Verdichtung)	---
Auswirkung durch Stoffeinträge	<b>0</b>
Auswirkungen auf die Ertragsfunktion des Bodens	--
<b>5. Schutzgut Wasser</b>	
Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung	<b>0</b>
Auswirkungen auf die Grundwasserqualität, Schadstoffeintrag	<b>0</b>
<b>6. Schutzgüter Klima und Luft</b>	
Auswirkungen durch Luftschadstoffe	<b>00</b>
Entstehung von Frischluft / Unterbrechung von Luftaustauschprozessen	<b>0</b>
<b>7. Schutzgut Landschaft</b>	
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes / naturraumtypischer Besonderheiten	---
Unterbrechung von Sichtbeziehungen	-

Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung	-
<b>8. Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</b>	
Gefährdung oder Beseitigung von Sachgütern, Denkmälern, bedeutenden Bauwerken	--
Veränderung der Sichtbeziehungen zu / von historischen Kulturgütern	-

Legende:

+	positive Beeinflussung
00	keine Beeinflussung
0	unwesentliche Beeinflussung
-	geringe negative Beeinflussung
--	mittlere negative Beeinflussung
---	hohe negative Beeinflussung
----	sehr hohe negative Beeinflussung (nicht umweltverträglich)

### Begründung zur Bewertung der Umweltauswirkungen

#### Mensch

Für das Schutzgut Mensch ist nach den Fachgutachten bei Beachtung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen (Abschaltungen) nicht mit relevanten Gefährdungen zu rechnen. Waldbereiche mit bedeutender Erholungsfunktion sind nicht von erhöhten Schallimmissionen betroffen. Die vorhandenen Wanderwege liegen weit entfernt, so dass auch die Sichtbarkeit der WEAs nicht zu erheblichen Störungen führt. Auch wesentliche Sichtachsen zum Feriendorf oder zum Schlossberg sind nicht erheblich betroffen.

#### *Schallimmissionen*

Da die Regelungen und Richtwerte der TA Lärm zum Schutz und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche erarbeitet wurden, ist bei ihrer Einhaltung davon auszugehen, dass keine erheblichen Auswirkungen durch Lärm für die Nachbarschaft hervorgerufen werden.

#### *Schattenwurf*

Nach dem Gutachten zum periodischen Schattenwurf der der planGIS GmbH (Bericht Nr. 4\_17\_028 Revision 01) vom 23.11.2017 werden an insgesamt 38 der begutachteten 58 Immissionsorte (IO) die Richtwerte für den meteorologisch möglichen periodischen Schattenwurf von 30 Stunden im Jahr durch die hier beantragten Anlagen überschritten. Ferner kann der Richtwert von 30 Minuten pro Tag an 40 der betrachteten 58 IO nicht eingehalten werden. Eine Vorbelastung durch Bestandsanlagen besteht nicht. Zur Reduzierung der Schattenwurfdauer sind daher die WEA 1 und 3 mit einem entsprechenden Abschaltmodul auszustatten. Dazu werden Nebenbestimmungen zum

Schattenwurf festgesetzt. Da es inzwischen zum technischen Standard gehört, werden die tatsächlichen Schattenwurfzeiten von 8 Stunden pro Kalenderjahr in Ansatz gebracht. Erhebliche schädliche Umweltauswirkungen durch periodischen Schattenwurf sind damit auszuschließen.

#### *Lichtimmissionen*

Aufgrund ihrer Höhe müssen die Anlagen mit einer entsprechenden Hindernisbefeuerung ausgestattet werden. Diese stellt für die Menschen im Untersuchungsgebiet eine mittlere negative Beeinflussung dar.

#### *Eisabwurf*

Aufgrund der beschriebenen Maßnahmen ist nicht von einer negativen Beeinflussung durch Eiswurf auszugehen.

#### *Optisch bedrängende Wirkung*

Aufgrund der Entfernung ist nicht von einer optisch bedrängenden Wirkung der Anlagen auszugehen.

#### *Erholungsfunktion*

Für den Zeitraum der Errichtung ist mit geringen negativen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion zu rechnen. Nach Abschluss der Arbeiten ist nicht von erheblichen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion auszugehen.

#### *Brandschutz*

Unter Berücksichtigung des anlagenbezogenen und des standortbezogenen Brandschutzkonzeptes ist nicht von einer erheblichen Brandgefahr auszugehen.

#### Tiere und Pflanzen

Durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (u. a. Höhenmonitoring und Abschaltung, Beschränkung des Rodungszeitraums, Baumhöhlenkontrolle vor Rodung) können erhebliche Beeinträchtigungen für die Fledermäuse ausgeschlossen werden.

Für die Wildkatze und die Haselmaus ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand und unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den Bau von WKA.

Das Schutzgut Pflanzen und Tiere und biologische Vielfalt gemäß § 2 UVPG wird anhand der fachgesetzlichen Vorgaben des BNatSchG (Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes u.a.) bewertet, wie auch ihr Beitrag zur Vielfalt, Eigenheit und Schönheit und des Erholungswertes. Die Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind bei der Bewertung der Auswirkungen mit einbezogen.

Die in den Gutachten vorgeschlagenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wurden im LBP festgelegt und sind dem Kapitel 6 des UVP-Berichtes zu entnehmen.

Bei Beachtung der Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen der Fauna vermieden werden. Somit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen sind hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere in ihrer Gesamtheit nicht als erheblich nachteilig im Sinne des § 3 UVPG und als ausgleichbar im Sinne der Eingriffsregelung nach BNatSchG einzustufen.

#### Biologische Vielfalt:

Die Standorte wurden im Laufe der Planung so optimiert, dass nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotope nicht betroffen sind.

Als weitere Vermeidungsmaßnahme wurde die Flächeninanspruchnahme für die Rodung auf das kleinste mögliche Maß beschränkt.

Hinsichtlich der Fauna werden die artenschutzrechtlichen Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen umgesetzt.

#### Fläche und Boden

Gemäß Bodenschutzgutachten (Dr. Schleicher und Partner) werden die Auswirkungen des Windparks als gering eingestuft. Es geht Boden mit geringem Bodenfunktionswert verloren. Trotz bodenschonender Maßnahmen ist im Eingriffsbereich mit Verdichtungen und Verlust der natürlichen Bodenfunktionen zu rechnen.

Durch den Bau der WEA ist aufgrund des dauerhaften Verlustes von Boden und der temporären Inanspruchnahme von Boden mit insgesamt geringer Funktionsbedeutung (Offenland) von einem auszugleichenden Eingriff in den Boden auszugehen. Bei der Zuwegung und beim Kabelbau werden vorhandene Wege als vorbelastete Flächen genutzt. Es ist daher mit mittleren negativen Beeinflussungen des Schutzgutes Boden zu rechnen.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen sind in ihrer Gesamtheit nicht als erheblich nachteilig im Sinne des § 3 UVPG und als ausgleichbar im Sinne der Eingriffsregelung nach BNatSchG einzustufen.

#### Wasser

Die mit dem Bau der Windenergieanlagen verbundenen Bodenversiegelungen erfolgen flächenmäßig in so geringem Umfang, dass eine Veränderung der Grundwasserneubildungsrate ausgeschlossen werden kann, zumal das anfallende Niederschlagswasser angrenzend versickern kann. Unfallsituationen in der Bauphase können nicht ausgeschlossen, aber auch nicht erwartet werden. Hierfür sind entsprechende Maßnahmen vorgesehen.

Während der Betriebsphase kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Grund- und Oberflächenwasser. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser durch das Vorhaben

sind nicht zu erwarten. Die Verschmutzungsempfindlichkeit ist auf dem Batzenberg mäßig bis gering, sonst aufgrund der Deckschichten gering. Somit liegt eine überwiegend geringe Gefährdung des Grundwassers vor. Erhebliche Beeinträchtigung nach UVPG ist nicht zu erwarten. Stillgewässer sind nicht berührt.

#### Luft und Klima

Das Klima und die lufthygienische Ausgleichsfunktion werden durch die WEA nicht beeinträchtigt. Der Verlust an Frischluftentstehungsgebiet (Waldrodung) wird im Wald so gering wie möglich gehalten, baubedingte Rodungen werden nach Bauende rekultiviert und haben daher ebenso keine erheblichen Auswirkungen.

#### Landschaft

Aufgrund ihrer großen Höhe und der drehenden Bewegung der Rotoren sowie der ab einer Höhe von 100m über Grund notwendigen Tag-/Nachtkennzeichnung der Anlagen geht von ihnen eine weit in die umgebende Landschaft ausstrahlende Wirkung aus.

Die Errichtung von großen und leistungsstarken WKA ist daher immer mit Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbunden. Die Höhe der Anlagen macht sie über weite Flächen hinweg sichtbar. Als große technische Bauwerke überprägen die WKA die weitgehend ländlich geprägte Landschaft und sie verändern gewohnte Sichtbeziehungen, insbesondere durch die sich drehenden Rotoren und die vorgeschriebene Tages- und Nachtkennzeichnung.

Es ist daher von mittleren bis hohen negativen Beeinflussungen auszugehen.

#### Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen ist nicht von einer erheblichen negativen Beeinträchtigung auszugehen.

Die am Verfahren beteiligten Behörden wurden für die in ihren Rechtsbereich fallenden Schutzgüter zur Stellungnahme hinsichtlich der Umweltverträglichkeitsprüfung aufgefordert. Die hierzu eingegangenen Rückmeldungen wurden berücksichtigt.

Aus der Umweltverträglichkeitsprüfung ergibt sich kein Anhaltspunkt, die Genehmigung zu versagen.

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens wurde im September 2021 erstellt und kann daher als hinreichend aktuell angesehen werden.

### **Immissionsschutz**

#### Lärmschutz

Die im Schallgutachten der planGIS GmbH (Bericht Nr. 4\_17\_028 Revision 00) vom 23.11.2017 dargestellten Immissionsorte (IO) wurden nach den Flächennutzungsplänen und - soweit vorhanden - bestehenden Bebauungsplänen der Gemeinde Frielendorf und

den Städten Homberg (Efze) und Borken (Hessen) ermittelt. Eine Überprüfung der maßgeblichen Immissionsorte (IO) aus dem Gutachten ergab keine Abweichungen. In einer Einwendung der Rechtsanwaltskanzlei Gerd-Friedrich Huck vom 05. Oktober 2020, die die Rechte des Hephata Diakoniezentrum e.V. mit Sitz in Schwalmstadt vertritt, wurde bemängelt, dass für den Immissionsort „I“ (Batzenmühl 1, Therapiezentrum der Hephata) ein Mischgebietswert angenommen wurde. Der Einwender geht davon aus, dass aufgrund der Schutzwürdigkeit des IO ein Immissionswert für reines Wohngebiet/Kurgebiet von nachts 35 dB(A) maßgeblich sein müsste. Dem wird von hier aus nicht gefolgt. Auch unter der Annahme, das Therapiezentrum hätte aufgrund seiner besonderen Funktion als Sucht-Therapie einen Anspruch auf den Wert vergleichbar mit dem einer Pflegeanstalt nach Nr. 6.1 g TA-Lärm, so handelt es sich trotzdem um eine Gemengelage, da das Gelände der Einrichtung im Außenbereich liegt, der Betrieben vorbehalten ist, die in anderen Baugebieten allgemein unzulässig sind. Hier sind insbesondere die privilegierten Vorhaben nach § 35 BauGB zu nennen, zu denen neben Anlagen der Massentierhaltung auch die Windkraftanlagen zu zählen sind. Die Rechtsprechung ist in dieser Hinsicht eindeutig, dass auch reine Wohngebiete, die am Rande zum Außenbereich liegen, nur die Einhaltung des Wertes für allgemeine Wohngebiete für sich beanspruchen können (vgl. VGH Kassel, v. 30.10.2009 Az: 6 B 2668/09). Da aber die besondere Funktion der Einrichtung Batzenmühle offenbar erkannt wurde und man bereits von dem üblichen Mindestabstand von 600 m im Außenbereich abgewichen und einen 1000 m Radius, wie für allgemeine Wohngebiete in Ortsrandlagen eingehalten hat, wird von hier aus abweichend vom Gutachten der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) für maßgeblich erachtet. Dieser Wert wird vorliegend nicht überschritten. Die IO L „Im Brückenfeld“ und M „Hauptstraße 1“ liegen nicht mehr im Einwirkungsbereich der hier genehmigten Anlagen. Ein Immissionsort liegt dann nicht im Einwirkungsbereich einer Anlage, wenn dort ihr Beurteilungspegel 10 dB oder mehr unter dem Immissionsrichtwert liegt und zusätzlich keine Geräuschspitzen auftreten, die den für die Beurteilung maßgeblichen Immissionswert erreichen.

Die Prognose wurde nach dem Interims-Verfahren des NALS in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2 berechnet. Die LAI Hinweise mit Stand vom 30.06.2016 wurden beachtet. Da an den beiden IO D „Am Steingarten 13“ und E „Hilgenäcker 25“ der maßgebliche Immissionsrichtwert um bis zu 2 dB(A) im leistungsoptimierten Betrieb überschritten wird, sind für die Anlage mit der Bezeichnung WEA 02 schalloptimierte Betriebsweisen nachts erforderlich. Diese Reduzierungen werden neben dem Schalleistungspegel für den regulären (leistungsoptimierten) Betrieb in einer Nebenbestimmung festgesetzt.

Nach dem Vollzugshandbuch für die Genehmigung von Windenergieanlagen in Hessen sollen obligatorische Abnahmemessungen durchgeführt werden, wenn das Prognoseergebnis der Gesamtbelastung, unter Berücksichtigung der oberen Vertrauensbereichsgrenze der neu zu errichtenden WEA (Zusatzbelastung), nicht mehr als 3 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert liegt.

Da an mehreren Immissionsorten, die im Einwirkungsbereich liegen, die maßgeblichen Immissionsrichtwerte weniger als 3 dB(A) unterschritten werden, wird eine Abnahmemessung der Anlagen nach Inbetriebnahme verlangt.

### Schattenwurf

Nach dem Gutachten zum periodischen Schattenwurf der planGIS GmbH (Bericht Nr. 4\_17\_028 Revision 01) vom 23.11.2017 werden an insgesamt 38 der begutachteten 58 Immissionsorte (IO) die Richtwerte für den meteorologisch möglichen periodischen Schattenwurf von 30 Stunden im Jahr durch die hier beantragten 9 Anlagen überschritten. Ferner kann der Richtwert von 30 Minuten pro Tag an 40 der betrachteten 58 IO nicht eingehalten werden. Eine Vorbelastung durch Bestandsanlagen besteht nicht. Zur Reduzierung der Schattenwurfdauer sind daher die mit Nrn. 1 und 3 bezeichneten Anlagen mit einem entsprechenden Abschaltmodul auszustatten. Dazu werden Nebenbestimmungen zum Schattenwurf festgesetzt. Da es inzwischen zum technischen Standard gehört, werden die tatsächlichen Schattenwurfzeiten von 8 Stunden pro Kalenderjahr in Ansatz gebracht.

### Maßnahmen nach Betriebseinstellung

Die Nebenbestimmungen stellen die gesetzliche Voraussetzung nach § 35 Abs. 5 BauGB sicher. § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB fordert für die nach § 35 Abs. 1 Nr. 2 bis 6 BauGB privilegierten Vorhaben im Außenbereich als Zulässigkeitsvoraussetzung die Abgabe einer Verpflichtungserklärung, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Diese Verpflichtungserklärung hat die Enercon IPP Deutschland GmbH bereits mit den Antragsunterlagen vom 02.07.2018 vorgelegt.

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

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

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

Die Höhe der Sicherheitsleistung ergibt sich aus dem Erlass vom 10.11.2016 „Umsetzung der bauplanungsrechtlichen Anforderungen zur Rückbauverpflichtung und Sicherheitsleistung nach § 35 Abs. 5 Satz 2 und 3 BauGB bei der Genehmigung von Windkraftanlagen im Außenbereich“ des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung und des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz sowie den Änderungen vom 27.08.2019.

Demnach berechnet sich die Höhe der Sicherheitsleistung aus der Formel:

Nabenhöhe der Windenergieanlage (m) x 1.000 = Betrag der Sicherheitsleistung (€)

Bei einer Nabenhöhe von 159 m ergibt sich demnach eine Sicherheitsleistung von 159.000 € für jede der geplanten WEA.

### **Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften**

#### Planungsrecht

Gegen die geplanten Windenergieanlagen WEA 1, 2 und 3 sowie WEA 5 bestehen keine Bedenken, da sie sich innerhalb oder unmittelbar am Rand des Vorranggebietes HR 19 „Batzenberg“ befinden. Dieses ist Teil der Gebietskulisse des Teilregionalplans Energie Nordhessen, der seit Veröffentlichung im Staatsanzeiger für das Land Hessen am 26.06.2017 rechtskräftig ist. Der Bau und Betrieb von WEA in den Vorranggebieten ist damit erklärtes Ziel der Regionalplanung, während andererseits die Errichtung von WEA außerhalb ausgeschlossen ist.

Mit Schreiben vom 23.05.2019 wurden die Gemeinde Frielendorf und die Stadt Borken ersucht, die Entscheidung nach § 36 Abs. 1 BauGB mitzuteilen.

Die Stadt Borken hat mit Schreiben vom 09.07.2019 ihr gemeindliches Einvernehmen erteilt.

Das Einvernehmen der Gemeinde Frielendorf gilt nach § 36 Abs. 2 S.2 BauGB als erteilt, da es nicht binnen zwei Monaten nach Eingang des Ersuchens der Genehmigungsbehörde verweigert wurde.

#### Bergrechte

Der Standort der WEA 1 wird vom Braunkohlebergwerksfeld Hessenland III überdeckt, für die, aus heutiger Sicht, keine Nutzung der Abbauberechtigung im Genehmigungszeitraum durch die Abbauberechtigte Uniper Kraftwerke GmbH geplant ist.

Die Anlagen WEA 2 und 3 befinden sich innerhalb des Bergwerksfeldes B 08966 -

Hessenland VI (Gemeinde Borken, Gemeinde Frielendorf), das am 10.08.1981 gem. § 38b HessABG verliehen worden ist. Bergbauberechtigt ist das Land Hessen, die Berechtigung bezieht sich auf Braunkohle.

Das Land Hessen verzichtet für die Betriebsdauer der Windkraftanlagen (35 Jahre) auf die Ausübung seiner Bergbauberechtigung im o. g. Bergwerksfeld.

Die Standorte WEA 1-3 werden von einer KRS25-Fläche auf Braunkohle und die Standorte WEA 5 von einer KRS25-Fläche auf Basalt überdeckt. Der Schutz von Vorbehaltsflächen für oberflächennahe Lagerstätten in Hessen wird vom Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), Rheingaustraße 186, 65203 Wiesbaden, wahrgenommen.

Aus Sicht der Rohstoffgeologie im HLNUG wird die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen 1, 2 und 3 über eine befristete Genehmigungslaufzeit von 35 Jahren im Bereich der Braunkohlen-Lagerstätte Stolzenbach (KRS 269) als unproblematisch angesehen. Eine mittelfristige Nutzung der Lagerstätte ist hier, auch auf Grund der Energiepolitik der Bundesregierung, nicht in Sicht.

Hinsichtlich der Überlagerung des westlichen Teils des Windvorranggebietes mit der als Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten festgelegten Basaltlagerstätte KRS-Nr. 275 ist die Nutzungskonkurrenz im Hinblick auf die windhöffige Kuppenlage zugunsten der Windenergie als mögliche Zwischennutzung abgewogen worden. Im Rahmen der Regionalplan-Neuaufstellung wurde im Winter 2017/2018 eine hessenweite Lagerstättenenerhebung durchgeführt, an der sämtliche Rohstoffabbau betreibenden Betriebe beteiligt wurden. Daraus hat sich ergeben, dass zum jetzigen Zeitpunkt auch kein konkretes Abbauinteresse an der Basaltlagerstätte besteht. Aus regionalplanerischer Sicht ist daher bei Befristung der Genehmigung auf eine Laufzeit von 35 Jahren eine zwischenzeitliche Nutzung der Lagerstätte für die Windenergie-Erzeugung vertretbar.

### Naturschutz

Das geplante Vorhaben stellt einen Eingriff gem. §14 Abs. 1 BNatSchG dar. Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Naturschutzrechtes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen können. Die Errichtung einer Windkraftanlage und die damit verbundene Anlage der Stellflächen etc. führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes und stellt somit einen Eingriff gem. § 14 BNatSchG dar, der einer Zulassung gem. § 15 i. V. m. § 17 BNatSchG bedarf.

Die Zulassung gemäß §§ 13 ff. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 17 Abs. 1 BNatSchG für WKA 02 und WKA 03 (Offenlandstandorte) und WKA 01 und 05 (Waldstandorte) bezieht sich auf die in Karte 2.2, 2.3 und Karte 2.1 und 2.5 zum LBP dargestellten Montagefläche, Kranstellfläche, Lagerfläche, Zuwegung Neu-bau, Überschwenkbereich und Zuwegung temporär (Bestands und Konfliktplan WEA 2 und

WEA 3 sowie WEA 1 und WEA 5). Nicht in die naturschutzrechtliche Zulassung eingeschlossen sind die Flächen, die darüberhinausgehend mit der Abgrenzung „Eingriffsbereich“ gekennzeichnet sind. Die naturschutzrechtliche Zulassung ist mit nachfolgenden Nebenbestimmungen möglich.

zu Nebenbestimmung (NB) 5.1.1

Die Nebenbestimmung ist aufgrund der Komplexität der Baumaßnahmen und zur Konkretisierung der Aufgaben der ÖBB erforderlich.

zu NB 5.1.2

Diese Nebenbestimmung ist erforderlich, um die Überprüfung der Bauausführung mit der beantragten Planung und die Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu ermöglichen.

zu NB 5.1.3

Die zeitliche Regelung der Bauarbeiten vermeidet das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände u. a. für Fledermäuse.

zu NB 5.1.4

Die Nebenbestimmung ist erforderlich, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Fledermäuse während des Betriebes der WKA sicher ausschließen zu können (VB1). Bei Vorlage belastbarer Untersuchungsergebnisse im Rotorbereich der WKA, soll bei entsprechenden Voraussetzungen die Möglichkeit bestehen, die gewählten Abschaltzeiten zu modifizieren.

zu NB 5.1.5

Die Maßnahme VB4 sieht für den Wespenbussard ein jährliches Monitoring zur Erfassung des aktuellen Brutplatzes im 500 m Radius um alle WKA vor.

zu NB 5.1.6

Befindet sich der nach NB 1.5 festgestellte Brutplatz des Wespenbussards innerhalb des 500 m Radius einer WKA, ist zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatschG eine Betriebszeiteneinschränkungen erforderlich.

zu NB 5.1.7

Die Maßnahme VB5 dient der Aufwertung des Nahrungshabitats des Wespenbussards (LBP S. 69 – 72). Für die Sicherstellung der Umsetzbarkeit der Maßnahme ist ein Nachweis der beschränkt persönlichen Dienstbarkeit sowie der vertraglichen Verpflichtungen von Eigentümer und Besitzer zur Umsetzung der Maßnahme VB5 erforderlich.

zu NB 5.1.8

Die Maßnahmenfläche MK5 befindet sich in einem Waldgebiet und muss sichtbar abgegrenzt werden. Darüber hinaus muss die Umsetzbarkeit gewährleistet sein.

zu NB 5.1.9

Da die Fläche MK5 „Prozesswald“ noch nicht sichtbar in der Örtlichkeit abgegrenzt ist, kann die vorgenommene Bewertung in Tabelle 22 S. 93 des LBP zur Ermittlung der Biotopwertpunkte z. Z. nicht überprüft werden.

zu NB 5.1.10

Die Nebenbestimmung entspricht den Festlegungen der Änderung der Kompensationsverordnung im Zuge des Hessischen Energiezukunftsgesetzes.

Der Kompensationsumfang für die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Ersatzzahlung für die Landschaftsbildbeeinträchtigung wurde auf Grundlage der beantragten Befristung des Genehmigungsbescheides für die Dauer von 35 Jahren ermittelt. Im Fall einer Verlängerung der Genehmigung ist der fortdauernde Eingriff in das Landschaftsbild durch weitere Ersatzzahlungen zu kompensieren

Zu NB 5.1.11

Nach § 17 Abs. 6 BNatSchG werden die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und die in Anspruch genommenen Flächen in einem Kompensationsverzeichnis erfasst. Weitere Konkretisierungen enthalten § 4 HAGBNatSchG und § 7 KV. Artkartierungsdaten fallen ebenfalls unter die Festlegung des § 4 HAGBNatSchG.

zu NB 5.2.1

Diese Nebenbestimmung dient dem Schutz des Feldgehölzes vor mechanischer Beeinträchtigung (gem. DIN 18920) und modifiziert VB2 (LBP S.60).

zu NB 5.3.1

Durch die Nebenbestimmung wird eine Beeinträchtigung von in Baumhöhlen überwinternden Tieren im Baufeld vermieden. Sie konkretisiert die artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme V4 (LBP S.61).

zu NB 5.3.2

Diese Nebenbestimmung dient der Aufrechterhaltung des derzeitigen Höhlen- und Spaltenangebotes für Fledermäuse

zu NB 5.3.3

Diese Nebenbestimmung dient dem Schutz der Haselmaus und konkretisiert Maßnahme V5 (LBP S. 61).

zu NB 5.4.1

Die Nebenbestimmung dient der Eingriffsvermeidung und –minimierung. Sie ist weiterhin erforderlich, um eine Überprüfung der Fäll- und Rodungsarbeiten zu ermöglichen und ggf. die behördliche Einflussnahme zu sichern.

Die Nebenbestimmung ist aufgrund der Komplexität der Baumaßnahmen und zur Konkretisierung der Aufgaben der ÖBB erforderlich.

zu NB 5.4.2

Diese Nebenbestimmung ist erforderlich, da durch die Brutvogelkartierung innerhalb des 500 m Radius um den WKA-Standort Brutvorkommen der Feldlerche (*Alauda arvensis*) festgestellt wurden.

Bei der Feldlerche handelt es sich um eine bodenbrütende Vogelart, die nach milden Wintermonaten bereits ab Ende Februar/Anfang März aus ihren Überwinterungsgebieten zurückkehren, so dass ein Nestbau ab März wahrscheinlich ist. Die erste Eiablage der Brutpaare erfolgt anschließend überwiegend ab Mitte April.

Durch die grundsätzlich außerhalb der Brutzeit vorgesehene Baufeldräumung soll die Beschädigung bzw. Zerstörung von Feldlerchen-Bruten vermieden werden.

Darüber hinaus erfolgt während der Bauphase eine Vergrämung der Vögel durch die Bauaktivitäten. Da dieser Effekt bei temporärer Einstellung der Bauarbeiten seine Wirksamkeit verliert, ist nach Stillstandsphasen von mehr als 10 Tagen ein Absuchen der Flächen auf mögliche begonnene Bruten erforderlich. Diese Nebenbestimmung konkretisiert die Vermeidungsmaßnahme V6 (LBP S.61).

zu NB 5.4.3

Die Anlage der Lerchenfenster dient der Sicherung der ökologischen Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche i.S. des § 44 Abs. 5 BNatSchG.

zu NB 5.4.4

Durch die Unterpflanzung der vom Rotor überstrichenen Fläche wird die Attraktivität dieses Bereiches für den Rotmilan erheblich reduziert. Diese Maßnahme ist Teil des „Lenkungskonzeptes für den Rotmilan“.

zu NB 5.4.5

Diese Nebenbestimmung dient der Sicherung der Verfügbarkeit der Maßnahmenflächen für das „Lenkungskonzept“ Rotmilan sowie der konkreten Ausgestaltung der einzelnen Maßnahmen und der Überwachung der Durchführung.

zu NB 5.5.1

Damit wird die Empfehlung für Ausgleichsmaßnahmen für den Mäusebussardhorst zwischen WKA 3 und WKA 5 konkretisiert.

zu NB 5.6.1

Die Vermeidungsmaßnahme V1 (LBP S. 60) wurde der Vollständigkeit wegen als NB übernommen.

### Forstrecht

Gemäß § 12 HWaldG darf vom grundsätzlichen forstrechtlichen Ziel der Walderhaltung abgewichen und Wald mit Zustimmung der zuständigen Behörde zum Zwecke der Nutzungsänderung gerodet werden. Die Genehmigung soll versagt werden, wenn die Erhaltung des Waldes überwiegend im öffentlichen Interesse steht. Dabei müssen die forstgesetzlichen Funktionen des Waldes, die Rechte, Pflichten und Interessen des Waldbesitzers sowie die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abgewogen werden.

Versagungsgründe liegen in diesem Fall nicht vor. Somit kann die Genehmigung zur Rodung zum Zwecke der Nutzungsänderung gem. § 12 HWaldG unter Beachtung der Nebenbestimmungen 6.1 bis 6.6 erteilt werden.

#### Zu Nebenbestimmung 6.1:

Diese Nebenbestimmung dient der räumlichen Abgrenzung der Fläche, für die die Genehmigung zur Rodung zum Zwecke der dauerhaften Nutzungsänderung nach § 12 Abs. 2 Nr. 1 HWaldG gilt.

#### Zu Nebenbestimmung 6.2:

Diese Nebenbestimmung dient der räumlichen Abgrenzung der Fläche, für die die Genehmigung zur Rodung zum Zwecke der vorübergehenden Nutzungsänderung nach § 12 Abs. 2 Nr. 2 HWaldG gilt. In diesen Bereichen ist es über die Bauphase hinaus nicht erforderlich, dass die Waldfunktionen hinter dem Vorhaben zurücktreten. Da nach Abschluss der Bauarbeiten diese Flächen durch Aufwuchs einer Waldrandvegetation sowie ggf. auch als Nieder- oder Hochwald wieder den Waldfunktionen zur Verfügung stehen können, wird die Genehmigung auf die Dauer der Bauphase beschränkt.

#### Zu Nebenbestimmung 6.3:

Auf Flächen, auf denen die Genehmigung nach § 12 Abs. 2 Nr. 2 HWaldG nur für einen bestimmten Zeitraum erteilt ist, ist nach § 12 Abs. 4 HWaldG durch Auflagen sicherzustellen, dass das Grundstück innerhalb einer angemessenen Frist wiederbewaldet wird. In Anbetracht der örtlichen Lage ist neben der Wiederbewaldung mit dem Ziel „Hochwald“ die Entwicklung einer für Waldränder typischen Vegetationsstruktur, bestehend aus wald-typischen Gräsern und Kräutern sowie Büschen und Waldbäumen sowie die Pflege als Wildäsungsfläche - auf Flächen die das schon vor der Rodung waren - für die Anerkennung der Wiederbewaldung als ausreichend anzusehen. Dieses Ziel kann im Allgemeinen auf den in Rede stehenden Flächen innerhalb von sechs Jahren erreicht werden.

Da Forstkulturen durch biotische und abiotische Faktoren (z. B. Mäuse- und Schalenwildfraß sowie Frost oder Trockenheit) absterben können ist die Möglichkeit zur Anerkennung

der Wiederbewaldung frühestens bei Erreichen des Stadiums der „gesicherten Kultur“ möglich. Das Stadium der „gesicherten Kultur“ ist im Allgemeinen erreicht, wenn der überwiegende Teil der Waldbäume in allen Bereichen der Wiederaufforstungsfläche eine Wuchshöhe von 2 m erreicht hat.

Für die Anerkennung als Wiederbewaldung ist eine hinreichende Dichte an Gehölzen erforderlich, um den erfolgten Verlust der Waldfunktionen auszugleichen. Hierbei können Pflanzendichten als ausreichend angesehen werden, die deutlich unterhalb der im Rahmen der forstbetrieblichen Bewirtschaftung üblichen Pflanzenzahlen je Hektar liegen. Im Rahmen der Nebenbestimmung wird festgesetzt, dass mind. 1000 Gehölze je Hektar auf den wieder zu bewaldenden Flächen bei gleichmäßiger Verteilung zu entwickeln sind, um die durch die Maßnahmen nach Nebenbestimmung 6.2 verlorengegangenen Waldfunktionen wiederherzustellen. Als angemessene Frist zur Wiederbewaldung nach § 12 Abs. 4 HWaldG wird der Zeitraum von 6 Jahren - in Anlehnung an die Frist des § 7 Abs. 1 HWaldG zur Wiederbewaldung – herangezogen und festgesetzt. Sollte bei Erreichen dieser Frist die festgesetzte Mindestpflanzenzahl nicht erreicht sein, so werden zeitnahe Pflanzmaßnahmen erforderlich. Die Durchführung von wirksamen Schutzmaßnahmen ist nach § 12 Abs. 4 HWaldG zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Wiederbewaldung erforderlich, wenn 6 Jahre nach der Durchführung der Maßnahmen nach Nebenbestimmung 6.2 wegen des Wildverbisses oder Mäusefraßes erkennbar ist, dass ohne diese das Ziel der Wiederbewaldung nicht innerhalb des als angemessen anzusehenden Zeitraums erreicht wird.

Zu Nebenbestimmung 6.4:

Da die Vorhabensträgerin glaubhaft machen konnte, dass es ihr nicht möglich ist eine flächengleiche Ersatzaufforstung für die Flächen nach Nebenbestimmung 6.1 nach § 12 Abs. 4 HWaldG zu leisten, wird zum Ersatz des Waldfunktionenverlustes nach § 12 Abs. 5 HWaldG eine Walderhaltungsabgabe gemäß § 2 der Verordnung über die Walderhaltungsabgabe (WaldAbgV HE 2018) festgesetzt.

Demnach setzt sich die Höhe der Walderhaltungsabgabe aus dem Bodenpreis für landwirtschaftliche Nutzflächen in der betroffenen Gemeinde, basierend auf den generalisierten Bodenwerten der „Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Stichtag 01.01.2020“ sowie den durchschnittlichen Kulturkosten in Höhe von einem Euro je m<sup>2</sup> zusammen.

Hieraus ergibt sich die Höhe der Walderhaltungsabgabe für die nach Nebenbestimmung 6.1 gerodeter Waldfläche wie folgt:

Anlage	Flächengröße nach Nebenbestimmung 6.1	Preis für Flächenankauf einer landw. Grundfläche in der betr. Gemeinde je m <sup>2</sup>	Kosten Flächenankauf	Höhe der Walderhaltungsabgabe incl. durchschnittliche Kulturkosten 1€/m <sup>2</sup>
1	1.639m <sup>2</sup>	1,45 €	2.376,55 €	4.015,55 €
3	460 m <sup>2</sup>	1,15 €	529,00 €	989 €

5	1.639m <sup>2</sup>	1,15 €	1.884,85 €	3.523,85 €
Summe 1+3+5	3.738m <sup>2</sup>			8.528,40 €

Die Walderhaltungsabgabe ist vor dem Beginn der Rodungsmaßnahmen zu zahlen. Damit die zuständigen Behörden die Zahlung überprüfen können, ist die Information der oberen Forstbehörde und der Forstämter Neukirchen und Jesberg als örtlich zuständige untere Forstbehörden erforderlich.

Zu Nebenbestimmung 6.5:

Die Abtrassierung der Grenzen der Flächen nach Nebenbestimmung 6.1 und 6.2 zu den angrenzenden Waldflächen während der Bauphase ist erforderlich, um den auf der Baustelle arbeitenden Personen die Grenze des genehmigten Baufeldes jederzeit deutlich zu machen. Hierdurch soll eine Inanspruchnahme von Waldflächen für Baumaßnahmen (z. B. Befahren, Ablegen von Material) verhindert werden. Baumaßnahmen können auf Waldflächen zu irreparablen und oft im Boden verborgenen Schäden führen.

Zu Nebenbestimmung 6.6:

Diese Nebenbestimmung ist zur Information der zuständigen Forstbehörden erforderlich. Weil die Forstämter Neukirchen und Jesberg nach § 23 Abs. 2 Nr. 3 HWaldG die unteren Forstbehörden sind. Sind sie als solche nach § 24 Abs. 1 HWaldG mit der Aufsicht über die Einhaltung des Frostrechtes innerhalb ihres Zuständigkeitsbereiches betraut. Deshalb ist es erforderlich, dass auch die Forstämter entsprechend der Nebenbestimmung 6.6 informiert werden.

#### Altlasten und Bodenschutz

Aus altlastenfachlicher und –rechtlicher Sicht sowie aus Sicht des Bodenschutzes bestehen gegen die Errichtung und den Betrieb der o. g. WKA keine grundsätzlichen Bedenken.

#### Flugverkehr

Gemäß § 14 Abs. 1 i. V. m. § 12 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) vom 10.Mai 2007 (BGBl. I S. 698), in der zur Zeit gültigen Fassung, wird der Errichtung der o.a. Windkraftanlagen zugestimmt, wenn an jeder Anlage eine Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV, NfL I – 143/07 vom 24.05.2007)“ inkl. der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ (BAnz AT 01.09.2015 B4) angebracht und eine Veröffentlichung als Luftfahrthindernis veranlasst wird.

#### Militärischer Luftverkehr

Die geplanten Windenergieanlagen sind in einem Bereich geplant, in dem die Bewegung

des Rotors der Windenergieanlage eine Störung des militärischen Flugsicherungsradars des militärischen Flughafens Fritzlar generiert, die eine sichere, radarbasierte Flugführung nicht mehr zulässt. In der Folge wäre es mit sehr großer Wahrscheinlichkeit möglich, dass ein Luftfahrzeug für mehr als drei Antennenumdrehungen nicht sichtbar ist, was zu einem Erfassungsverlust führt. Durch die geplanten Windenergieanlagen wird in Verbindung mit bestehenden und geplanten Anlagen eine Störzone generiert, die zu dem nicht hinnehmbaren Risiko einer schwerwiegenden Kollision oder eines Absturzes für das betreffende Luftfahrzeug und seine Insassen führen kann.

Der Ausschluss dieser Störwirkung und daraus resultierender Folgen für Luftfahrzeug und Insassen ist Voraussetzung für die Erteilung der Zustimmung nach § 18 a LuftVG. Aus diesem Grunde ist es erforderlich, die Leistung bzw. die Rotorgeschwindigkeit der Windenergieanlage zu reduzieren oder die Windenergieanlage/n abzuschalten. Dafür stehen technische Lösungen zur Verfügung, die eine solche Steuerung grundsätzlich ermöglichen. Da in jedem Einzelfall speziell darauf abgestimmte technische und organisatorische Anpassungen erforderlich sind, darf der Betrieb der Windenergieanlage/n erst nach Zustimmung der zuständigen Bundeswehrdienststelle aufgenommen werden. Nur so ist die Sicherheit des Flugverkehrs zu gewährleisten. Ob und wie lange die Windenergieanlage/n reduziert oder gar nicht betrieben wird, muss im Zugriff der Bundeswehr liegen, weil die entsprechenden Angaben über den Flugverkehr nur dort vorliegen und eine Weitergabe der Daten an Dritte aus Gründen der militärischen Sicherheit ausgeschlossen ist.

Ohne die bedarfsgerechte Steuerung wären die Voraussetzungen für die Erteilung einer Genehmigung am beantragten Standort für die Windenergieanlagen nicht erfüllt und der Antrag wäre abzulehnen.

Daher ist die Auflage erforderlich und verhältnismäßig. Sie belastet den Antragsteller zwar, ermöglicht jedoch andererseits überhaupt erst Errichtung und Betrieb der Windenergieanlagen.

Es ist zur Erreichung der für den Flugverkehr erforderlichen Sicherheit unumgänglich, dass Schaltvorgänge nur durch die Bundeswehr ausgelöst werden. Diese Forderung dient ebenfalls der Aufrechterhaltung der Voraussetzungen, unter denen die Zustimmung nach § 18a LuftVG überhaupt möglich ist. Damit zusammenhängende finanzielle Verluste aufgrund von Anlagenstillstand oder reduzierter Leistung sind dem Betreiber zuzumuten.

Es wird auch vor dem Hintergrund der einzelfallbezogenen Details gefordert, die technischen Maßnahmen vorab mit der Bundeswehr abzustimmen. Dadurch werden Anforderungen und Abläufe transparenter und es wird im Sinne des Antragstellers/Betreibers die Zustimmung für die Inbetriebnahme der Windenergieanlagen gefördert.

Der Betreiber der Windenergieanlagen muss alle für die Implementierung der Technologie aufzuwendenden Kosten tragen, da die Bundeswehr das Erfordernis nicht auslöst und auch nicht Nutznießer dieser Neuerung ist.

Die Nebenbestimmung 3.31.3 sichert die Betriebsbereitschaft der Schaltfunktionen ab und regelt zusätzlich die Abschaltung im Falle jedweder Störung. Die Auflage dient damit der dauerhaften Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen bezüglich der erteilten Zustimmung nach § 18 a LuftVG.

Die Nebenbestimmung 3.31.4 enthält Regelungen, die das Bedienelement betreffen. Sie stellen sicher, dass der bei der Bundeswehr zu leistende organisatorische Aufwand durch ein zentrales Bedienelement und weitere Zugänge für andere Systeme begrenzt wird. Die Forderung begünstigt zudem die Betreiberseite, weil eine Begrenzung des Aufwandes bei der Bundeswehr letztlich auch erwarten lässt, dass sich der Aufwand auf der Betreiberseite ebenfalls in Grenzen hält. Je reibungsloser das System bei der örtlichen militärischen Flugsicherung funktioniert, desto geringer wird der durch den Betreiber zu leistende Aufwand ausfallen.

Die Mitteilung an die Genehmigungs- und Überwachungsbehörde, es sei beabsichtigt oder es werde geplant, die Abschaltanlagen außer Betrieb zu setzen (Nebenbestimmung 3.31.5), ist erforderlich, weil militärisch genutzte Flugplätze nach deren Aufgabe für zivile Luftfahrtzwecke ggf. weitergenutzt werden und dafür dann andere Regelungen zu treffen sind. Da die Systeme bis zu diesem Zeitpunkt ohnehin aufrecht zu erhalten sind, entsteht dem Betreiber durch die Forderung einerseits kein Nachteil, ermöglicht andererseits aber rechtzeitiges Handeln.

Die Mitteilung der Angaben gem. Nebenbestimmung 3.32 dient der Erfassung der Windenergieanlagen als Luftfahrthindernis für den Bereich der übergeordneten, allgemeinen zivilen wie militärischen Luftsicherheit auch durch die Deutsche Flugsicherung (DFS).

#### Brandschutz

Unter Beachtung des vorgelegten Brandschutzgutachten bestehen keine Bedenken gegen das Vorhaben.

#### Wasserrecht

Von dem Bauvorhaben werden keine wasserwirtschaftlichen Belange nach § 73 Abs. 1 und § 76 WHG (Risiko- und Überschwemmungsgebiete) tangiert.

Die Anlagen stehen teilweise (WKA 1, 2 und 4) in der Zone IIIB des neu ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebiet der „Brunnen Haarhausen“ vom Wasserverband Gruppenwasserwerk Fritzlar-Homberg.

Im vorliegenden Fall sind keine Verbotstatbestände der Schutzgebietsverordnung betroffen, eine Ausnahmegenehmigung ist somit nicht erforderlich.

Wie bei dem im Antrag beigefügten Hydrogeologischen Gutachten aufgeführt, sind an diesen Standorten (WKA 1, 2 und 4) nur eine geringe bis äußerst geringe Durchlässigkeit ( $<1E-5$ ) im Untergrund vorhanden.

Für die geplanten Windkraftanlagen sind Flachgründungen vorgesehen, die Gründungstiefen sind somit gering und sollten keine Auswirkungen auf das Grundwasser aufweisen.

Gemäß § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) müssen Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen so beschaffen sein und so eingebaut, aufgestellt, unterhalten und betrieben werden, dass der bestmögliche Schutz der Gewässer vor Verunreinigung oder sonstiger nachteiliger Veränderung ihrer Eigenschaften erreicht wird. Die Anlagen müssen daher mindestens entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik beschaffen sein sowie eingebaut, aufgestellt, unterhalten und betrieben werden.

Die Errichtung und Betrieb von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen unterliegt der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)“ einschließlich der zugehörigen technischen Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS).

Die bei den WKA enthaltenen Anlagenteile fallen nach § 39 AwSV in die Gefährdungsstufe A und unterliegen somit keiner wasserrechtlichen Anzeige- und Prüfpflicht.

Die vorgelegten Antragsunterlagen wurden daher lediglich einer Plausibilitätsprüfung unterzogen. Eine Bewertung und Feststellung über die Eignung der Anlage ist damit nicht verbunden. Nach den maßgeblichen wasserrechtlichen Vorgaben hat der Betreiber der Anlage in eigener Verantwortung sicherzustellen, dass die wasserrechtlichen Anforderungen gemäß der Bundesverordnung über Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) einschließlich der zugehörigen technischen Regeln (TRwS) beachtet werden. Im Genehmigungsantrag werden die konstruktiven Maßnahmen zur Rückhaltung der wassergefährdenden Stoffe im Schadensfall plausibel dargestellt und erläutert.

Der Betreiber hat sämtliche Anlagen und die Nebeneinrichtungen (z.B. Auffangwannen) regelmäßig zu prüfen hat. Die Überprüfung muss sich auf den allgemeinen Zustand und die Dichtigkeit erstrecken. Mängel sind kurzfristig zu beseitigen. Bei Schadensfällen oder Betriebsstörungen ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen und zu entleeren.

Auf die Grundsatzanforderungen gemäß § 17 AwSV sowie den zugehörigen Anhängen wird besonders hingewiesen.

### Abfallrecht

In dem Genehmigungsantrag wird dargelegt, welche Abfälle beim Bau und Betrieb der WE-Anlagen anfallenden und welche Entsorgungswege bestritten werden. Die Angaben entsprechen dem Stand der Abfallwirtschaft und sind plausibel. Die Entstehung von Abfällen wird auf ein Mindestmaß reduziert, die Verwertung der Abfälle erfolgt im Sinne des § 7 Abs. 3 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) ordnungsgemäß und schadlos.

Auf Nebenbestimmungen und Hinweise zur Abfallwirtschaft und zum Abfallrecht wird verzichtet.

### Denkmalschutz

#### Baudenkmalpflege:

Für das Bauvorhaben wird vom Landesamt für Denkmalpflege (LfDH) - Abteilung Bau- und Kunstdenkmalpflege das Benehmen hergestellt.

#### Bodendenkmalpflege:

Hinsichtlich der Standorte der WEA 3 und 5 bestehen keine Bedenken durch das Landesamt für Denkmalpflege – Abteilung Hessen Archäologie.

Hinsichtlich der Anlagenstandorte der WEA 1 und 2 wird seitens des Landesamtes für Denkmalpflege das Benehmen nicht hergestellt.

Das LfDH begründet diese Aussage wie folgt:

„An bzw. im Bereich der geplanten Standorte für die WEA 1 und 2 sind archäologische Funde (hier: prähistorische Keramikscherben) geborgen worden, die als Hinweise auf das Vorhandensein großflächiger vorgeschichtlicher Siedlungsreste zu werten sind. Diese an der Oberfläche auf dem bestellten Acker aufgesammelten Funde zeugen also von vermutlich umfangreich untertägig noch erhaltenen Resten ehemaliger Siedlungen. Diese sind als Kulturzeugnisse bzw. gem. § 2 Abs. 2 HDSchG als Bodendenkmäler zu werten.

Zur Aussagekraft der Oberflächenfunde ist festzustellen, dass diese tatsächlich durch die maschinelle landwirtschaftliche Bodenbearbeitung aus ihrem ehemaligen Kontext eines archäologischen Bodenbefundes (Grube, Kulturschicht o.ä.) gerissen wurden. In wieweit dieser dabei beschädigt bis vollständig zerstört wurde, lässt sich jedoch ohne eine archäologische Nachsuche im Boden nicht bestimmen. Tatsache ist weiterhin, dass die Funde zwar insgesamt spärlich entdeckt wurden, aber über ein großes Areal streuen. Sie sind aufgrund der Methodik ihrer Auffindung nur als die Spitze des Eisberges anzusehen und zeigen in ihrer Gesamtheit und Verteilung, dass das gesamte Areal in vorgeschichtlichen Perioden vom Menschen wohl als Siedlungsraum genutzt wurde. Damit ist noch keine verlässliche Aussage über den Erhaltungszustand sowie die Anzahl und Dichte der untertägigen Befundstrukturen zu leisten. Dazu könnten weitere Voruntersuchungen etwa mit Hilfe geophysikalischer Prospektionen (z.B. Geomagnetik oder -radar) näheren Aufschluss bringen. Bislang ist jedoch davon auszugehen, dass im Plangebiet Bodendenkmäler in Form vorgeschichtlicher Siedlungsreste vorhanden sind. Die Errichtung der geplanten Windenergieanlagen stellt somit denkmalschutzrechtlich ein genehmigungspflichtiges Vorhaben dar, weil hierdurch Kulturdenkmäler (hier: Bodendenkmäler) von Zerstörung bedroht werden (§ 18 Abs. 1 Nr. 1 HDSchG). Die Zerstörung von Bodendenkmälern steht grundsätzlich im Widerspruch zu den Zielen des HDSchG (§ 1 Abs. 1 HDSchG). Sie ist nur im Ausnahmefall zuzulassen, wenn überwiegende öffentliche Belange dies verlangen (§ 18 Abs. 3 Nr. 3 HDSchG). Vorliegend ist das öffentliche Interesse an der Erhaltung der betroffenen Bodendenkmäler an Ort und Stelle als so hoch einzuschätzen, dass die Errichtung der Anlagen WEA 1 und WEA 2, auch unter Berücksichtigung des öffentlichen Belangs des Klima- und Ressourcenschutzes, nicht genehmigungsfähig ist.“

Die Genehmigungsbehörde folgt der Auffassung hinsichtlich des überwiegenden Interesses der Denkmalschutzbelange nicht. Die Errichtung der geplanten Windenergieanlagen dient der Verwirklichung der Ausbauziele des Landes Hessen bezüglich regenerativer Energieanlagen sowie der bundesweiten Energiewende insgesamt. Für das Land Hessen wurde im Rahmen des Hessischen Energiegipfels bereits 2011 unter Beteiligung aller damals im Landtag vertretenen Parteien das langfristige Ziel der Deckung des Endenergieverbrauchs in Hessen (Strom und Wärme) zu möglichst 100 Prozent aus erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2050 festgelegt. Zum Erreichen dieses Ziels setzt die Landesregierung – neben einer unerlässlichen und signifikanten Erhöhung der Energieeffizienz – auf die Steigerung der Beiträge von Bioenergie, Windkraft und Solarenergie. Die Beiträge von Wasserkraft und Geothermie sind von geringerer Bedeutung, aber auch ihre Potenziale sollen, soweit wirtschaftlich und ökologisch vertretbar, ausgeschöpft werden.

Für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Hessen hat der Hessische Energiegipfel in seinem Abschlussbericht vom 6. November 2011 auf der Grundlage verschiedener Studien, die in den Jahren 2010 und 2011 erarbeitet wurden, für die Windkraft ein Potenzial von 28 Mrd. kWh/Jahr ermittelt. Für Biomasse und Photovoltaik wurde ein Potenzial von 13,4 Mrd. kWh/Jahr bzw. 6 Mrd. kWh/Jahr ermittelt. Der Windkraft kommt damit eine entscheidende Bedeutung bei der Erreichung der Energieziele des Landes zu. Dem wurde auf Ebene der Regionalplanung Rechnung getragen, indem für die Planungsregion Nordhessen ca. 2 % der Landesfläche im Teilregionalplan Energie Nordhessen als Vorranggebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen ausgewiesen wurden. Der hier Verfahrensgegenständliche Bereich ist im Teilregionalplan Energie als Vorranggebiet für die Windenergienutzung vorgesehen. Auch auf Bundesebene hat der Gesetzgeber das öffentliche Interesse an einer ausreichenden und sicheren Energieversorgung mit erneuerbarer Energie im Rahmen der Energiewende gesetzlich festgeschrieben. So ist in § 1 Abs. 2 und 4 EEG 2021 festgeschrieben, dass der Anteil des aus erneuerbaren Energien - dazu zählt vornehmlich die Windenergie - erzeugten Stroms bis 2030 auf einen Anteil von 65 % des Bruttostromverbrauchs steigen soll und dass der Ausbau erneuerbarer Energie stetig erfolgen soll. Der Ausbaupfad wird in § 4 Nr. 1 EEG 2021 für die Windenergieanlagen an Land näher dahin bestimmt, dass jeweils bestimmte Vorgaben für die im Ergebnis zu erreichende Steigerung der installierten Leistung festgeschrieben werden (57 Gigawatt im Jahr 2022, 62 Gigawatt im Jahr 2024, 65 Gigawatt im Jahr 2026, 68 Gigawatt im Jahr 2028 und 71 Gigawatt im Jahr 2030). Damit sind die Zielvorgaben nach der früheren Fassung des EEG nachgeschärft worden.

Schließlich hat das Bundesverfassungsgericht in seinem Beschluss vom 24.05.2021, mit dem das bisherige Klimaschutzgesetz des Bundes für verfassungswidrig erklärt wurde, ausgeführt, aus Art. 20a GG, der den Klimaschutz als Staatsziel festschreibt, ergebe sich eine Pflicht zum Klimaschutz mit dem Ziel der eventuellen Klimaneutralität. Die Entscheidung anerkennt insofern die Ziele des Pariser Abkommens als zulässige Ausgestaltung des Art. 20a GG. Zwar begründe der Artikel selbst keine subjektiven

Rechte, vermöge aber andere Verfassungsgüter zu bestärken. Er könne dazu dienen, Grundrechtseinschränkungen zu Gunsten des Klimaschutzes zu rechtfertigen. Die Verantwortlichkeit des Staates für künftige Generationen erhält hier erstmals praktische und erhebliche Relevanz. Je weiter der Klimawandel voranschreite, desto gewichtiger sei der Klimaschutz in der Abwägung mit anderen Verfassungsgütern. Der Klimaschutz gewinne also, mit zunehmendem Klimawandel, schlicht voranschreitender Zeit, an abstrakter Vorrangigkeit.

In Abwägungs- und Ermessenentscheidungen erhält der Klimaschutz als öffentlicher Belang damit erheblich mehr Durchsetzungskraft.

In denkmalschutzrechtlichen Angelegenheiten, bei denen es zu einer Abwägung zwischen Denkmalschutz und Erneuerbaren Energien kommt, sind letztere nunmehr mit einem anderen Gewicht einzustellen: Es geht nicht mehr „nur“ um private Interessen des Eigentümers, die (auch) dem Klimaschutz dienen – es geht nunmehr mit dem Klimaschutz um einen Belang von Verfassungsrang.

Vor diesem Hintergrund überwiegt das öffentliche Interesse an der Errichtung der beantragten Windenergieanlagen die berührten Belange des Denkmalschutzes.

Die Genehmigung ist daher nach § 18 Abs. 3 Nr. 3 HDSchG zu erteilen.

Die Aufnahme von den oben genannten Nebenbestimmungen erfolgt mit der Begründung, dass mögliche Auswirkungen vermindert werden, indem im Falle einer Zerstörung des Denkmals die Überführung in Dokumentenstatus gewährleistet ist.

### Arbeitsschutz

In den Antragsunterlagen waren gegen o.g. Risiken (siehe Nebenbestimmung 1.1), die, wie das aktuelle Unfallgeschehen zeigt, tödliche Risiken mit sich bringen können, ausschließlich Maßnahmen durch die Unterrichtung der Benutzer über die Restrisiken aufgrund der nicht vollständigen Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen (organisatorische Maßnahmen) festgelegt. Die zwingend in der Maschinenrichtlinie geforderte Reihenfolge der Schutzmaßnahmen gemäß Anhang I Ziffer 1.1.2. Buchstabe b) wurde möglicherweise nicht eingehalten. Konstruktive Maßnahmen (Beseitigung oder Minimierung der Risiken so weit wie möglich (Integration der Sicherheit in Konstruktion und Bau der Maschine) haben entsprechend Anhang I der EG Maschinenrichtlinie Vorrang vor organisatorischen Maßnahmen und sind wirtschaftlich zumutbar.

### **Anhörung Vorhabenträger**

Mit E-Mail vom 08.10.2021 wurde der Antragstellerin die Möglichkeit eingeräumt, zu den Regelungen dieses Genehmigungsbescheides Stellung zu nehmen. Die Antragstellerin hat mit E-Mail vom 28.10.2021 Stellung genommen.

### **Behandlung der Einwendungen**

Den im Genehmigungsverfahren erhobenen Einwendungen wurde - soweit dies nach den rechtlichen Vorgaben möglich war - durch die Festsetzung von Nebenbestimmungen Rechnung getragen.

Soweit sie keine Beachtung gefunden haben, müssen sie auf Grund der Rechtslage zurückgewiesen werden.

### **Zusammenfassende Beurteilung**

Gemäß § 6 BImSchG in Verbindung mit den §§ 5 und 7 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn unter Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

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

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

Sie sind teilweise auch aus Gründen der Klarstellung erforderlich und ergänzen insoweit die Festlegungen in den Antragsunterlagen, soweit diese auslegungsfähig waren.

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

Da auch die Erkenntnisse aus den Einwendungen keine andere Beurteilung zulassen, war die beantragte Genehmigung unter den oben genannten Voraussetzungen zu erteilen.

## **VI. Begründung der Kostenentscheidung**

Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 1 Abs.1, 2 Abs.1, 11 und 14 des Hessischen Verwaltungskostengesetzes (HVwKostG). Die Gebührentatbestände folgen aus § 2 HVwKostG in Verbindung mit der Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (VwKostO-MUKLV).

Über die zu erhebenden Verwaltungskosten ergeht ein gesonderter Bescheid.

### **VII. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim:

**Verwaltungsgerichtshof Kassel**  
**Goethestraße 41 + 43**  
**34119 Kassel**

erhoben werden.

Im Auftrag

Schütt

## **Anhang: Hinweise**

### 1. Arbeitsschutz

Die Aufzugsanlage ist als überwachungsbedürftige Anlage im Sinne der Betriebssicherheitsverordnung anzusehen. Sie darf erstmalig nur in Betrieb genommen werden, wenn die Anlage unter Berücksichtigung der vorgesehenen Betriebsweise durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich der Montage, der Installation, den Aufstellungsbedingungen und der sicheren Funktion geprüft worden ist.

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

Im Fahrkorb der Aufzugsanlage muss ein wirksames Zweiwege-Kommunikationssystem installiert sein, über das ein Notdienst ständig erreicht werden kann. Zu jeder Aufzugsanlage ist ein Notfallplan anzufertigen und dem Notdienst vor der Inbetriebnahme zur Verfügung zu stellen, damit dieser auf Notrufe unverzüglich angemessen reagieren und umgehend sachgerechte Hilfemaßnahmen einleiten kann. Die zur Befreiung Eingeschlossener erforderlichen Einrichtungen sind vor der Inbetriebnahme in unmittelbarer Nähe der Anlage bereitzustellen.

Die Aufzugsanlage darf nicht betrieben werden, wenn sie Mängel aufweist, durch die Beschäftigte oder Dritte gefährdet werden können (BetrSichV, § 10).

### 2. Forstrecht

In Abhängigkeit des Verbissdrucks durch die vorkommenden Wildarten können Schutzmaßnahmen für die Forstpflanzen erforderlich sein, um das Ziel der Wiederbewaldung innerhalb der nach Nebenbestimmung 6.3 festgesetzten Frist zu erreichen.

Eine wiederkehrende Entnahme der Bestockung auf den nach Nebenbestimmung 6.2 vorübergehend gerodeten Waldbereichen ist möglich und stellt forstrechtlich eine Pflege der Waldränder respektive eine Niederwaldbewirtschaftung dar.

Das Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) vom 22. Mai 2002 ist in Verbindung mit § 4 Abs. 2 Ziffer 4 HWaldG für die Baumarten, die ihm unterliegen, zu beachten.

### 3. Baurecht

Auszug aus der DIBt Richtlinie für Windenergieanlagen

## **15 Wiederkehrende Prüfungen**

### **15.1 Allgemeines**

Wiederkehrende Prüfungen sind in regelmäßigen Intervallen durch Sachverständige an Maschine und Rotorblättern sowie an der Tragstruktur (Turm und zugängliche Bereiche der Fundamente) durchzuführen. Die Prüfintervalle hierfür ergeben sich aus den gutachterlichen Stellungnahmen zur Maschine (siehe Abschnitt 3, Ziff. I). Sie betragen höchstens 2 Jahre, dürfen jedoch auf vier Jahre verlängert werden, wenn durch von der Herstellerfirma autorisierte Sachkundige eine laufende (mindestens jährliche) Überwachung und Wartung der Windenergieanlage durchgeführt wird.

### **15.2 Umfang der Wiederkehrenden Prüfung**

Die Maschine einschließlich der elektrotechnischen Einrichtungen des Betriebsführungs- und Sicherheitssystems sowie der Rotorblätter ist im Hinblick auf einen mängelfreien Zustand zu untersuchen. Dabei müssen die Prüfungen nach den Vorgaben in dem begutachteten Wartungspflichtenbuch und ggf. weiteren Auflagen in den übrigen Gutachten durchgeführt werden (siehe Abschnitt 3, Ziff. I). Es ist sicherzustellen, dass die sicherheitsrelevanten Grenzwerte entsprechend den begutachteten Ausführungsunterlagen eingehalten werden. Für den Turm und das Fundament (Fundamentkeller und Sockel) ist mindestens eine Sichtprüfung durchzuführen, wobei die einzelnen Bauteile aus unmittelbarer Nähe zu untersuchen sind. Es ist zu prüfen, ob die Turmkonstruktion im Hinblick auf die Standsicherheit Schäden (z.B. Korrosion, Risse, Abplatzungen in den tragenden Stahl- bzw. Betonkonstruktionen) oder unzulässige Veränderungen gegenüber der genehmigten Ausführung (z.B. bezüglich der Vorspannung der Schrauben, der zulässigen Schiefstellung, der erforderlichen Erdauflast auf dem Fundament) aufweist. Bei planmäßig vorgespannten Schrauben ist mindestens eine Sicht- und Lockerheitskontrolle durchzuführen.

### **15.3 Unterlagen der zu prüfenden Windenergieanlage**

Für die Wiederkehrende Prüfung sind mindestens die folgenden Unterlagen einzusehen:

- Wartungspflichtenbuch
- Prüfberichte der bautechnischen Unterlagen für Turm und Gründung
- Maschinengutachten
- Auflagen im Lastgutachten
- Auflagen im Bodengutachten
- Baugenehmigungsunterlagen
- Bedienungsanleitung
- Inbetriebnahmeprotokoll
- Berichte der früheren Wiederkehrenden Prüfungen und der Überwachungen und Wartungen
- Dokumentation von Änderungen und ggf. Reparaturen an der Anlage und ggf. Genehmigungen

## **15.4 Maßnahmen**

### **15.4.1 Reparaturen**

Für die vom Sachverständigen festgestellten Mängel ist ein Zeitrahmen für eine fachgerechte Reparatur vorzugeben. Die Reparatur muss vom Hersteller der Windenergieanlage, von einer vom Hersteller autorisierten oder von einer auf diesem Gebiet spezialisierten Fachfirma, die über alle notwendigen Kenntnisse, Unterlagen und Hilfsmittel verfügt, durchgeführt werden.

### **15.4.2 Außerbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme**

Bei Mängeln, die die Standsicherheit der Windenergieanlage ganz oder teilweise gefährden oder durch die unmittelbare Gefahren von der Maschine und den Rotorblättern ausgehen können, ist die Anlage unverzüglich außer Betrieb zu setzen. Die Wiederinbetriebnahme nach Beseitigung der Mängel setzt die Freigabe durch den Sachverständigen voraus.

## **15.5 Dokumentation**

Das Ergebnis der Wiederkehrenden Prüfung ist in einem Bericht festzuhalten, der mindestens die folgenden Informationen enthalten muss:

- Prüfender Sachverständiger
- Hersteller, Typ und Seriennummer der Windenergieanlage sowie der Hauptbestandteile (Rotorblätter, Getriebe, Generator, Turm)
- Standort und Betreiber der Windenergieanlage
- Gesamtbetriebsstunden
- Windgeschwindigkeit und Temperatur am Tag der Prüfung
- Anwesende bei der Prüfung
- Beschreibung des Prüfungsumfanges
- Prüfergebnis und ggf. Auflagen

Über durchgeführte Reparaturen aufgrund von standsicherheitsrelevanten Auflagen ist ein Bericht anzufertigen. Diese Dokumentation ist vom Betreiber über die gesamte Nutzungsdauer der Windenergieanlage aufzubewahren.

## **4. Wasserrecht**

### Allgemeine Hinweise:

Von dem Bauvorhaben werden keine wasserwirtschaftlichen Belange nach § 73 Abs. 1 und § 76 WHG (Risiko- und Überschwemmungsgebiete) tangiert.

Die Anlagen stehen teilweise (WKA 1, 2 und 4) in der Zone IIIB des neu ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebiet der „Brunnen Haarhausen“ vom Wasserverband Gruppenwasserwerk Fritzlar-Homberg.

Im vorliegenden Fall sind keine Verbotstatbestände der Schutzgebietsverordnung betroffen, eine Ausnahmegenehmigung ist somit nicht erforderlich.

Wie bei dem im Antrag beigefügten Hydrogeologischen Gutachten aufgeführt, sind an diesen Standorten (WKA 1, 2 und 4) nur eine geringe bis äußerst geringe Durchlässigkeit ( $<1E-5$ ) im Untergrund vorhanden.

Für die geplanten Windkraftanlagen sind Flachgründungen vorgesehen, die Gründungstiefen sind somit gering und sollten keine Auswirkungen auf das Grundwasser aufweisen.

#### Hinweise zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen:

Gemäß § 62 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) müssen Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen so beschaffen sein und so eingebaut, aufgestellt, unterhalten und betrieben werden, dass der bestmögliche Schutz der Gewässer vor Verunreinigung oder sonstiger nachteiliger Veränderung ihrer Eigenschaften erreicht wird. Die Anlagen müssen daher mindestens entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik beschaffen sein sowie eingebaut, aufgestellt, unterhalten und betrieben werden.

Die Errichtung und Betrieb von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdende Stoffe unterliegt der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)“ einschließlich der zugehörigen technischen Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS).

Die bei den WKA enthaltenen Anlagenteile fallen nach § 39 AwSV in die Gefährdungsstufe A und unterliegen somit keiner wasserrechtlichen Anzeige- und Prüfpflicht.