



Geschäftszeichen (bei Korrespondenz bitte angeben):

RPKS - 33.1-53 e 0421/1-2020/1-Ka

Datum: 18.05.2022

Genehmigungsbescheid

I.

Auf Antrag vom 12.12.2019, zuletzt ergänzt am 19.02.2022 wird der

Windenergiepark Höringhausen GmbH

Hauptstraße 2-4

77704 Oberkirch

gesetzlich vertreten durch ihre Geschäftsführer

Herrn Nicolas Christoph

Herrn Simon Ruckinski

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

- WEA N02: Grundstück in 34513 Waldeck
Gemarkung Höringhausen, Flur 24, Flurstück 4
UTM: RW: 500.859, HW: 5.681.037
- WEA N03: Grundstück in 34513 Waldeck
Gemarkung Höringhausen, Flur 26, Flurstücke 6 und 5

UTM: RW: 501.387, HW: 5.680.482
- WEA S02: Grundstück in 34513 Waldeck
Gemarkung Höringhausen,
Flur 28, Flurstück 1/4; Flur 29, Flurstück 10/3
UTM: RW: 501.181, HW: 5.679.214
- WEA S03: Grundstück in 34513 Waldeck
Gemarkung Höringhausen, Flur 29, Flurstück 11/1
UTM: RW: 501.903, HW 5.679.687

Hinweis: Der Begriff „Windenergieanlage“ ist und wird im Folgenden mit WEA abgekürzt. Diese Abkürzung ist gleichbedeutend mit der Abkürzung WKA.

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 Vestas V162, Nennleistung je 5,6 MW, Gesamthöhe 247m, Nabenhöhe 166 m an den gemäß Antragsunterlagen ausgewiesenen Standorten einschließlich Kranstellplätzen und Montageflächen auf den Anlagengrundstücken wie in den Kapiteln 5 und 18 der Antragsunterlagen dargestellt.

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. 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 Luftverkehrsgesetzes (LuftVG)
- denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 HDSchG
- Ausnahme von den Vorschriften des 9 Abs.1 Nr. 2 Bundesfernstraßengesetz(FStrG)

III. Antragsunterlagen

Dieser Entscheidung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

Der Antrag vom 19.09.2021, zuletzt ergänzt 19.02.2022, mit Antragsunterlagen gemäß Inhaltsverzeichnis bestehend aus

1. Antrag (Formular 1/1.1 bis 1/1.3, 1/2 entfallen)		Seiten
1.1	Formular 1/1 – Antrag	5
1.2	Übersicht Standorte und Eigenschaften der beantragten WEA	1
1.3.1	Formular 1/1.4 – Investitionskosten	2
1.3.2	Nachweis der Herstell- & Rohbaukosten V162-5.6MW NH 166 m	4

1.4	Handelsregisterauszug	1
2. Inhaltsverzeichnis		7
3. Kurzbeschreibung des Vorhabens		20
4. Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse		1
5. Standort und Umgebung		
5.1	Topographische Übersichtskarte inkl. 1.500m Abstand - 1:25.000 (A3)	1
5.2	Lageplan Windpark Langer Wald - 1:2.500 (A1)	Kap. 18.3.4
5.3	Tabellarische Übersicht Koordinaten	1
5.4.1-5.4.4	Gegenstand des Antrags – Abgrenzung - 1:2.500 (A4)	4
5.4.5	Gegenstand des Antrags – BE-Fläche - 1:2.500 (A4)	1
5.5.0	Übersicht Profilschnitte WEA N02, N03, S02, S03 1:750	Kap. 18.10
5.5.1	Profilschnitte WEA (N02, N03, S02, S03) A-A - 1:750 (A3)	4
5.5.2	Profilschnitte WEA (N02, N03, S02, S03) B-B - 1:750 (A3)	4
6. Anlagen- und Verfahrensbeschreibung (Formular 6/2 entfällt)		
6.0.1	Vorläufige Gültigkeitserklärung der bestehenden Dokumentation V162-5.6MW NH 166 m	7
6.1	Formular 6/1 - Betriebseinheiten	1
6.2	Formular 6/3 - Apparatliste	3
6.3	Prinzipieller Aufbau und Energiefluss Vestas 4 MW und 5 MW-Plattform	4
6.4	Allgemeine Spezifikation Vestas EnVentus 5 MW	42

6.5	Übersichtszeichnung V162-5.6MW NH 166 m	1
6.6	Rotorblatttiefen an Vestas Windenergieanlagen	4
6.7	Eigenverbrauch von Vestas Windenergieanlagen	2
7. Stoffe, Stoffmengen, Stoffdaten (Formular 7/3 bis 7/6 entfallen)		
7.1	Interne Einschätzung zur Störfallverordnung 12. BlmschV	1
8. Luftreinhaltung (Formular 8/1 bis 8/2 entfallen)		
9. Abfallvermeidung und -entsorgung		
9.1	Angaben zum Abfall V162-5.6MW NH 166 m	9
10. Abwasserdaten (Formular 10/1 entfällt)		
10.1	Niederschlagsentwässerung bei Vestas Windenergieanlagen	1
11. Abfallentsorgungsanlagen (Formular 11 entfällt)		
12. Abwärmenutzung (Formular 12/1 entfällt)		
13. Immissionen (Formular 13/1 entfällt)		
13.1	Allgemeine Informationen über die Umweltverträglichkeit von Vestas Windenergieanlagen	11
13.2	Standortspezifische Schallimmissionsprognose, Ramboll	104
13.3	Sägezahn Hinterkante – technische Beschreibung Vestas	4
13.4	Standortspezifische Schattenwurfimmissionsprognose, Ramboll	56
13.5	Allgemeine Beschreibung – Vestas Schattenwurf-Abschaltsystem	6
14. Anlagensicherheit (Formulare 14/1 und 14/2 entfallen)		
14.1.1	Eisfallgutachten, Ramboll	28

14.1.2	Gutachten Eiswurf, Ramboll	10
14.1.3	Gutachten zu Turmversagen und Rotorblattbruch, Ramboll	14
14.1.4	Abstände einzelner WEA zur Straße B251	1
14.1.5	Anerkennung Gutachter, Ramboll	2
14.1.6	Lageplan Parkmöglichkeit Service Fahrzeuge in Gefahrensituation	1
14.2.1	Allgemeine Beschreibung Eissturz- und Eisabwurfisiko sowie Risikominderung Vestas	12
14.2.2	Allgemeine Spezifikation – Vestas Eiserkennung (VID)	9
14.2.3	Technische Beschreibung und Daten des Vestas Eiserkennungssystems	15
14.2.4	Integration des BID in die Steuerung von Vestas Windenergieanlagen (nur Deckblatt)	7
14.2.5	Stellungnahme zu der Option Eiserkennungssystem an Vestas Windenergieanlagen	1
14.2.6	Haftungsüberblick bei Eiswurf und Eisfall	2
14.3	Typenzertifikat BLADE-Control Eisdetektor	32
14.3.1	Typenzertifikat BLADE-Control Eisdetektor – Erneuerung Gültigkeitszeitraum	2
14.4	Vestas Erdungssystem – allgemeine Beschreibung	11
14.5	Evakuierungs-, Flucht- und Rettungsplan Vestas	5
14.6	Kurzanleitung – Service-Lift Sherpa-SD4	2
14.7	AVANTI Fallschutzsystem Anleitung	19
14.8	Betriebsanleitung Elektrokettenzug	34
15. Arbeitsschutz (Formulare 15/1 bis 15/3 entfallen)		
15.1	Vestas Arbeitsschutz Handbuch	132

15.2	Notbeleuchtung an Vestas Windenergieanlagen	3
16. Brandschutz (Formulare 16/1.1 bis 16/1.2 entfallen)		
16.1	Generisches Brandschutzkonzept Vestas	15
16.2	Blitzschutz und elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Vestas EnVentus	19
16.3	Allgemeine Beschreibung –Brandschutz Vestas EnVentus Windenergieanlagen	21
16.4	Standortspezifisches Brandschutzkonzept, Brandschutzbüro Monika Tegtmeyer	38
16.4.1	Standortspezifisches Brandschutzkonzept Lageplan	Entfällt vorerst
16.5	Stellungnahme Sachverständigen zum BSK d. WEA V162-5.6MW NH 166 m	18
17. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Formular 17/2 entfällt)		
17.1	Formular 17/1 - Vorblatt für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	1
17.2	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen V162-5.6MW NH 166 m	11
17.3	Angaben zu wassergefährdenden Stoffen V162-5.6MW NH 166 m	6
17.4.1-17.4.14	Sicherheitsdatenblätter	217
18. Bauantrag		
18.1	Bauantragsformular N02, N03, S02, S03	2
18.2 Rückbauverpflichtung/Kostennachweise		
18.2.1	Verpflichtungserklärung gemäß § 35 Abs. 5 BauGB	2
18.2.1.1	Lageplan zur Verpflichtungserklärung - 1:2.500 (A1)	1

18.2.2	Nachweis der Rückbaukosten V162-5.6MW NH 166 m	2
18.3 Lagepläne		
18.3.1	Nachweis der Vorlagenberechtigung des Entwurfsverfassers	1
18.3.2	Topographische Übersichtskarte Windpark Langer Wald - 1:25.000 (A3)	1
18.3.3.1 – 18.3.3.4	Beglaubigte Auszüge aus den Liegenschaftskarten für WEA N02, N03, S02, S03 - 1:1.000	17
18.3.3.5	Übersichtskarte Saum	1
18.3.4	Lageplan Windpark Langer Wald - 1:2.500 (A1)	1
18.3.5	Lagepläne WEA N02, N03, S02, S03 - 1:1.000	4
18.3.6	Rodung/Wiederaufforstung WEA N02, N03, S02, S03 -1:500	4
18.3.7	Flurstücksliste inkl. Abstandsflächenberechnung	4
18.3.8.1	Antrag auf Abweichung § 73 HBO – WEA N02	2
18.3.8.2	Antrag auf Abweichung § 73 HBO – WEA S02	2
18.3.9.1	Lageplan zum Antrag auf Abweichung § 73 HBO - WEA N02 - 1:2.500 (A4)	1
18.3.9.2	Lageplan zum Antrag auf Abweichung § 73 HBO - WEA S02 - 1:2.500 (A4)	1
18.4 Eigentüternachweise		
18.4.1	Einverständniserklärung des Grundeigentümers 1	1
18.4.2	Einverständniserklärung des Grundeigentümers 2	1
18.5 Bauunterlagen		

18.5.1	Allgemeine Spezifikation Vestas EnVentus 5 MW	Kap. 6.4
18.5.2	Übersichtszeichnung V162-5.6MW NH 166 m	Kap. 6.5
18.5.3	Baustelleneinrichtungsplan	Kap. 5.4.5
18.6.1	Typenprüfung Fundament V162-5.6MW NH 166 m (nur Deckblatt)	7
18.6.2	Typenprüfung Turm V162-5.6MW NH 166 m (nur Deckblatt)	9
18.6.3	Zusammenhängender Typenprüfbescheid	8
18.7	Lastgutachten V162-5.6MW NH 166 m (nur Deckblatt)	43
18.8	Gutachten zur Standorteignung nach DIBt 2012, I17	45
18.9	Baugrundgutachten, Ingenieurbüro Schröfl	75
18.10	Übersicht Profilschnitte WEA N02, N03, S02, S03 – 1:1.000	4
18.10.1	Profilschnitte (A-A) WEA N02, N03, S02, S03 – 1:750	4
18.10.2	Profilschnitte (B-B) WEA N02, N03, S02, S03 – 1:750	4
19. Unterlagen für sonstige Zulassung (Formular 19/1 entfällt)		
19.1.1	Formular 19/2 - Luftverkehrsrecht	1
19.1.2	Lageplan Windpark Langer Wald - 1:2.500 (A1)	Kap. 18.3.4
19.2 Luftverkehrsrecht		
19.2.1	Tages- und Nachtkenzeichnung Vestas	30
19.2.2	Antrag zur Nachtkenzeichnung - Nr. 20.1 der AVV 2015	1
19.3 Naturschutz		

19.3.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), Gutschker & Dongus GmbH	46
19.3.1.1	LBP - Bilanzierung, Gutschker & Dongus GmbH	10
19.3.1.2	LBP - Übersicht Eingriffskarten, Gutschker & Dongus GmbH	1
19.3.1.2.1	LBP – Kartenanhang, Gutschker & Dongus GmbH	5
19.3.1.3	LBP - FFH-Vorprüfung, Gutschker & Dongus GmbH	9
19.3.1.4	Visualisierungen, Gutschker & Dongus GmbH	40
19.3.1.4.1	Text zu Visualisierungen, Gutschker & Dongus GmbH	2
19.3.2	Artenschutzbeitrag (ASB), Bioplan Marburg-Höxter GbR	213
19.3.2.01 - 19.3.2.14	ASB - Kartenanhang, Bioplan Marburg-Höxter GbR	20
19.3.3	ASB - Maßnahmen Rotmilan, Wespenbussard und Turteltaube, Bioplan Marburg-Höxter GbR	10
19.3.4	Fledermausschutzsystem Vestas	6
19.4 Forstrecht		
19.4.1	Forstbeitrag, Gutschker & Dongus GmbH	14
19.4.2	Forstbeitrag – Übersicht Rodungskarten, Gutschker & Dongus GmbH	1
19.4.3	Forstbeitrag - Rodungskarten WEA, Gutschker & Dongus GmbH	8
19.4.4	Forstbeitrag - Rodungskarten BE-Fläche, Gutschker & Dongus GmbH	2
19.5 Denkmalschutz		1
19.5.1	Denkmalfachlicher Beitrag (Bodendenkmäler), PZP GbR	106

19.5.2	Denkmalfachlicher Beitrag (Bodendenkmäler) – Übersichtskarte, PZP GbR	1
19.5.3	Denkmalfachliche Einschätzung (Baudenkmäler), Gutschker & Dongus GmbH	7
19.5.3.1	Denkmalfachliche Einschätzung (Baudenkmäler) – Kartenanhang, Gutschker & Dongus GmbH	1
19.6 Wasserrecht und Grundwasserschutz		1
19.6.1	Grundwasserschutz	1
19.6.2	Hydrogeologisches Gutachten, Dr. Zerbes Umwelttechnik	36
19.7 Bodenschutz		1
19.7.1 – 19.7.4	Formular 19/7 - WEA N02, N03, S02, S03	8
19.7.5	Formular 19/7 - gesamter Windpark	2
19.7.5.1	Formular 19/7 - BE-Fläche	1
19.7.5.2	Formular 19/7 - Interne Zuwegung (nachrichtlich, Teil v. Annex)	2
19.7.6	Bodenschutzkonzept, Ingenieurbüro Schröfl	5
19.7.6.1	Mietenpläne WEA N02, N03, S02, N03 – 1:500	4
19.7.6.2	Massenbilanz WEA N02, N03, S02, S03, Ingenieurbüro König	1
19.8 Wetterradar		1
19.9 Raumordnung		2
19.10 Militärische Belange		
19.10.1	Höhenbeschränkung durch Flugplatz Fritzlar	1
19.10.2	Radaranlage Auenhausen – Signaturtechnisches Gutachten, Airbus	41
19.10.3	Militärische Tieffluggzonen	1
20. Unterlagen zur Umweltverträglichkeits-Vorprüfung		

20.1	UVP-Bericht, Gutschker & Dongus GmbH	59
20.2	UVP-Bericht – Anhang Rodungskarten Zuwegung, Gutschker & Dongus GmbH	7

IV. Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG

1. Allgemeines

1.1

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

Auf Antrag kann die Genehmigung für die jeweilige Anlage 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 Bestandskraft des Genehmigungsbescheides mit der Errichtung der jeweiligen Windenergieanlage begonnen wird oder diese nicht innerhalb von vier Jahren nach Bestandskraft in Betrieb genommen wird. Die Fristen können unter den Maßgaben des § 18 Absatz 3 BImSchG 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 (Beginn der Fällung der Gehölze) der jeweiligen Windenergieanlage ist dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 33.1 –Immissions- und Strahlenschutz, mindestens 14 Tage vorher schriftlich anzuzeigen.

1.7

Der Termin der Inbetriebnahme jeder Windenergieanlage ist dem Regierungspräsidium Kassel, Abteilung Umweltschutz Kassel, mindestens 14 Tage vorher schriftlich anzuzeigen.

1.8

Die Bescheinigungen über die Absteckung nach der Nebenbestimmung Nr. 4.12 sind dem Regierungspräsidium Kassel, Abteilung Umwelt, Dezernat 33.1 – Immissions- und Strahlenschutz, sowie der Unteren Bauaufsichtsbehörde, vor der Errichtung vorzulegen. Den Bescheinigungen sind Pläne beizufügen, aus denen die tatsächlichen, amtlich eingemessenen Anlagenstandorte mit Rechts- und Hochwerten (ETRS89/UTM) hervorgehen.

1.9

Die Angaben zur Betriebsorganisation gemäß § 52 b BImSchG sind mindestens 14 Tage vor Baubeginn der ersten Windenergieanlage dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 33.1 - Immissions- und Strahlenschutz, mitzuteilen.

1.10

Während des Betriebes der Windenergieanlage muss ständig eine verantwortliche und mit der Anlage vertraute Person unverzüglich erreichbar sein. Die Adresse(n) der Aufsichtsperson(en) mit den Telefonnummern sind auf der Mitteilung über die Inbetriebnahme zu vermerken.

Spätere Wechsel der Person(en) sind unverzüglich dem Regierungspräsidium Kassel, Abteilung Umweltschutz, Dezernat 33.1 – Immissions- und Strahlenschutz mitzuteilen.

1.11

Am Mast jeder einzelnen Windenergieanlage ist gut sichtbar eine individuelle, eindeutige Bezeichnung anzubringen (z. B. Seriennummer). Diese Bezeichnung mit Bezugslageplan ist dem Regierungspräsidium Kassel, Abteilung Umweltschutz, Dezernat 33.1 - nach der Inbetriebnahme mitzuteilen.

2. Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik

Die Windenergieanlagen dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn nachfolgende Bedingungen erfüllt sind:

2.1

Die Rotorlockscheibe 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 trennenden Schutzeinrichtung auszustatten.

Die Schutzeinrichtung kann hier, je nach Häufigkeit der Eingriffe, entweder als

- feststehende trennende Schutzeinrichtung gemäß Anhang I Nummer 1.4.2.1 der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, oder als
- bewegliche trennende Schutzeinrichtung mit Verriegelung gemäß Anhang I Nummer 1.4.2.2. der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

ausgeführt werden, sodass der u. g. Gefahrenbereich nicht von Personen erreicht werden kann. Sollte eine bewegliche trennende Schutzeinrichtung verwendet werden, so ist sie mit einer Verriegelung auszustatten, die technisch sicherstellt, dass

- das Erreichen des unten angegebenen Gefahrenbereichs nur dann möglich ist, wenn jede gefahrbringende Bewegung 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 und
- 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 ist in diesem Punkt insbesondere der Bereich in unmittelbarer Nähe der Rotorlockscheibe anzusehen.

2.2

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

- das Erreichen der unten angegebenen Gefahrenbereiche nur dann möglich ist, wenn jede gefahrbringende Bewegung der Nabe, der Rotorlockscheibe oder sonstiger beweglicher Teile 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 und
- 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
- der Bereich in der Nabe
- der Durchgang vom Maschinenhaus in die Nabe

anzusehen.

2.3

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

2.4

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

2.5

Alle Absturzstellen müssen mit entsprechenden Umwehrungen oder - falls solche nicht möglich sind - mit dauerhaft gekennzeichneten Anschlagpunkten zur Personensicherung

ausgestattet sein. Diese sind so zu gestalten, dass Personen zwischen zwei Anschlagpunkten keine ungesicherten Wege zurücklegen müssen. (ASR A2.1)

2.6

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).

2.7

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

2.8

Der Betreiber hat dem Regierungspräsidium Kassel, Dez 52 Arbeitsschutz 2, 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).

2.9

Die Konformitätserklärung der Anlage ist dem Regierungspräsidium Kassel, Dez 52 Arbeitsschutz 2, Am Alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel vier Wochen nach der Inbetriebnahme der Anlagen einzureichen.

3. Luftverkehr

Die nachfolgend aufgeführten Nebenbestimmungen gelten jeweils für jede einzelne Anlage.

3.1 Tageskennzeichnung

3.1.1

Die Rotorblätter der Windkraftanlage sind weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge [a) außen beginnend mit 6 Meter orange - 6 Meter weiß - 6 Meter orange oder b) außen beginnend mit 6 Meter rot - 6 Meter weiß oder grau - 6 Meter rot] zu kennzeichnen. Hierfür sind die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL

7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig. Die äußersten Farbfelder müssen orange bzw. rot sein.

3.1.2

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

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

3.1.3

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) gefordert werden, wenn dies für die sichere Durchführung des Luftverkehrs als notwendig erachtet wird. Das Tagesfeuer muss auf dem Dach des Maschinenhauses gedoppelt installiert werden. Außerhalb von Hindernisbegrenzungsflächen an Flugplätzen darf das Tagesfeuer um mehr als 50 m überragt werden.

3.2 Nachtkennzeichnung

3.2.1

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

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

3.2.2

Bei Anlagenhöhen von mehr als 315 m ü. Grund/Wasser ist vom Antragsteller ein flugbetriebliches Gutachten mit Kennzeichnungskonzept (Tages- und Nachtkennzeichnung) vorzulegen. Die zuständige Landesluftfahrtbehörde entscheidet nach Prüfung des Gutachtens über die Zustimmung zur Errichtung der Windenergieanlage.

3.2.3

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

3.2.4

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

3.2.5

Sofern die Vorgaben (AVV, Anhang 6) erfüllt werden, kann der Einsatz einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung erfolgen. Dies ist der zuständigen Luftfahrtbehörde anzuzeigen.

3.3 Weitere Anforderung an die Tages- und Nachtkennzeichnung

3.3.1

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. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der Windkraftanlage während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

3.3.2

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

3.3.3

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

3.3.4

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

3.3.5

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. Überragen 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.

3.3.6

Bei im Bau befindlichen Windenergieanlagen-Blöcken ist auf eine ausreichende Befeuerung nach Vorgabe der eingangs genannten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zu achten.

3.3.7

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

3.3.8

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.

3.3.9

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

3.3.10

Der Betreiber hat den Ausfall der Kennzeichnung unverzüglich zu beheben.

3.3.11

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

3.3.12

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

3.3.13

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.

3.4 Weitere Auflagen zur Kennzeichnung:

3.4.1

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

3.4.2

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

3.5 Meldepflichten nach Erteilung der Baugenehmigung:

3.5.1

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

3.5.2

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

3.5.3

Diese Daten haben zu umfassen:

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

3.5.4

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

LLB: a KB 92

DFS: He 10402

3.5.5

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

3.5.6

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

3.6 Meldepflichten bis zur Inbetriebnahme:

3.6.1

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

3.6.2

Gleichzeitig ist das Datum der Betriebsaufnahme anzuzeigen.

3.7 Meldepflichten im Betrieb:

3.7.1

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

3.8 Militärischer Luftverkehr

Vier Wochen vor Baubeginn sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra I.3, Fontainengraben 200, 53123 Bonn unter Angabe des Zeichens *IV-022-20-BIA* alle endgültigen Daten wie Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche, Gesamthöhe über NN, ggf. Art der Kennzeichnung und Zeitraum Baubeginn bis Abbauende anzuzeigen.

4. Baurecht

4.1

Die sich aus dem Prüfbescheid zur Typenprüfung Nr. 3045136-31 des TÜV SÜD Industrie Service GmbH für die V162 – 5.6 des Herstellers VESTAS ergebenden Bedingungen, Auflagen und Hinweise sowie alle Auflagen und Bemerkungen der zugrundeliegenden und der zugehörigen gutachterlichen Prüfberichten, Stellungnahmen, Maschinengutachten und weiteren mitgeltenden Dokumente werden Teil der Genehmigung und sind, wie auch die in den Plänen angegebenen Abmessungen und Werkstoffgüten, bei der Ausführung und dem Betrieb der baulichen Anlage genau zu beachten und einzuhalten.

4.2

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

4.3

Die im Dokument 18.8 der Antragsunterlagen dargestellten sektoriellen Betriebsbeschränkungen sind verbindlich beim Betrieb der Anlagen zu beachten.

4.4

Der Turm, das Fundament, die sicherheitstechnischen Einrichtungen, die Rotorblätter, die maschinenbaulichen Komponenten (incl. der Verkleidung von Maschinenhaus, Nabe), die elektrotechnischen Komponenten, das Eiserkennungssystem, das Branderkennungssystem und die Blitzschutzanlage sind im Rahmen der Inbetriebnahme durch unabhängige Sachverständige zu prüfen. Voraussetzung für den Betrieb der WKA ist ein Abnahme- und Inbetriebnahmeprotokoll der unabhängigen Sachverständigen, das die Mängelfreiheit bestätigt.

4.5

Der(Die) Bericht(e) des(der) unabhängigen Sachverständigen ist(sind) der Unteren Bauaufsichtsbehörde beim Landkreis Waldeck-Frankenberg und beim

Regierungspräsidium Kassel spätestens 2 Wochen nach Inbetriebnahme unaufgefordert vorzulegen.

4.6

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

4.7

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

4.8

Der Betreiber hat eine Liste der sich aus den Typenprüfungen ergebenden wiederkehrenden Prüfungen einschließlich der Angaben der Qualifikation des Prüfenden und der jeweiligen Prüffristen vom Hersteller anzufordern. Diese Liste ist vom Betreiber gemeinsam mit der o. a. Konformitätsbescheinigung des Herstellers der Bauaufsicht unaufgefordert vorzulegen.

4.9

Der Baubeginn ist der Bauaufsicht zusammen mit der Benennung des Bauleiters und der Angabe aller an der Ausführung beteiligten Unternehmen mind. eine Woche vorher schriftlich mit dem bauaufsichtlich eingeführten Vordruck BAB 17 (Download: https://wirtschaft.hessen.de/sites/wirtschaft.hessen.de/files/2021-07/bab_17.pdf) mitzuteilen.

4.10

Vor Baubeginn ist das Wartungspflichtenbuch entsprechend Abschnitt 3 Buchstabe L der DIBt-Richtlinie vorzulegen.

4.11

Nach der o.g. Baubeginnsanzeige wird durch die Bauaufsicht ein Prüfsachverständiger für Standsicherheit nach Hessischen Prüf- und Sachverständigen Verordnung (HPPVO)

für die Überwachung der Bauarbeiten auf Kosten der Bauherrschaft beauftragt. Nach Ablauf der Fundamentierungsarbeiten ist vor Montage der Turmsektionen ein Prüfprotokoll durch den Prüfsachverständigen der Bauaufsicht vorzulegen. Durch den Prüfsachverständigen sind die Forderungen an die Bauausführung, die sich aus den Typenprüfgenehmigungen ergeben haben, zu überwachen und deren Einhaltung zu bescheinigen.

4.12

Vor Beginn der Gründungsarbeiten ist der Bauaufsicht eine Bescheinigung über die Absteckung der Windkraftanlage gemäß den genehmigten Bauvorlagen von einer Vermessungsstelle vorzulegen, soweit die Bescheinigung der Bauaufsicht nicht bereits von dieser zugeleitet wurde. Vermessungsstelle kann das Amt für Bodenmanagement Korbach oder ein öffentlich bestellter Vermessungsingenieur sein.

4.13

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

4.14

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

4.15

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

4.16

Im Rahmen der Inbetriebnahme ist ein detaillierter Alarmplan vorzulegen. Dieser regelt insbesondere im Falle eines drohenden/eingetretenen Rotorblattschadens, eines drohenden Turmversagens oder eines drohenden/eingetretenen Brandfalles die Abschaltung der WEA, die Trennung vom Netz sowie die Benachrichtigung der

Alarmierungsstellen (Leitstelle WEA, Feuerwehr, Polizei) und die weitere Schadensbegrenzung.

Auch der Probetrieb gilt als Inbetriebnahme

4.17

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 2012), welche in Hessen als Technische Baubestimmung bauaufsichtlich eingeführt ist.

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

4.18

Die wiederkehrenden Prüfungen hat der Betreiber auf seine Kosten durchzuführen. Das Ergebnis der wiederkehrenden Prüfung ist in einem Bericht (nach der Vorlage des BWE-Sachverständigenbeirates) festzuhalten und ohne Aufforderung der Bauaufsicht unverzüglich vorzulegen.

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

5. Naturschutz

5.1

Für das Bauvorhaben ist eine qualifizierte ökologische Baubegleitung (ÖBB) einzusetzen und der Oberen Naturschutzbehörde (ONB) vor Beginn der Baufeldfreimachung namentlich zu benennen. Die ÖBB ist unabhängig von der Vorhabenträgerin, den ausführenden Baufirmen und der technischen Bauleitung. Sie überwacht die Ausführung der Baumaßnahme inkl. Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen auf Übereinstimmung mit den genehmigten Antragsunterlagen und den naturschutzfachlichen Nebenbestimmungen. Die ÖBB unterrichtet die ONB unverzüglich über alle Verstöße gegen naturschutzrechtliche Regelungen. Die ÖBB nimmt an allen Baubesprechungen teil, sofern umweltrelevante Belange

betroffen sind. Während der aktiven Bauphasen erstellt die ÖBB Wochenberichte und übermittelt diese jeweils zu Beginn der darauffolgenden Woche der ONB.

5.2

Vor Baubeginn sind sowohl die befestigten (bestehenden) Wegeparzellen (soweit diese Gegenstand des Antrags sind) als auch die Eingriffsbereiche deutlich sichtbar abzupflocken. Die Kennzeichnung muss auch bei Nebel oder in der Dunkelheit deutlich zu erkennen sein. Darüber hinaus ist eine Markierung der geplanten Höhen durch Auspflocken der Wege- und Eingriffsbereiche vorzunehmen.

5.3

Der Beginn der Fällungsarbeiten / Gehölzrückschnitte ist der ONB mindestens zwei Wochen vorher schriftlich mitzuteilen. Fällungen und Gehölzrückschnitte sind im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.

Im Zuge der Fällungsarbeiten sind auch Sträucher und Gebüsche zu entfernen. Schnittgut und Reisig sind zu bergen und abtransportieren. Bis Mitte Mai sind die Flächen von höherem krautigen Aufwuchs freizuhalten.

Das Befahren der Eingriffsflächen ist abseits vorhandener Wege und Rückegassen unzulässig. Die Rückegassen sind vor Beginn der Fällungsarbeiten eindeutig zu markieren. Die Neuanlage von Rückegassen ist erst nach dem 15. Mai eines Jahres zulässig.

5.4

Vor Beginn der Fällungsarbeiten sind die zu fällenden Bäume sowie Bäume in den angrenzenden Beständen in einem Abstand von 20 m zu den Eingriffsflächen von einem fachlich versierten Experten auf das Vorhandensein von Baumhöhlen, Spalten und abstehenden Rindenplatten als potentielle Baumquartiere abzusuchen und auf Besatz zu überprüfen.

Sind die Baumquartiere unbesetzt, ist der jeweilige Baum im Rodungsbereich unverzüglich zu fällen bzw. außerhalb des Rodungsbereiches durch Verschluss vor einer Besiedlung zu sichern, Rindenplatten sind zu entfernen. Sofern überwinterte Tiere gefunden werden, darf eine Fällung des Baumes erst erfolgen, wenn die überwinterten Tiere die Winterquartiere im Baum verlassen haben. Hierzu ist eine erneute Baumkontrolle durch einen versierten Experten ab Anfang April durchzuführen. Die weitere Vorgehensweise ist dann vorab mit der ONB abzustimmen. Der Verschluss bei nicht gefälltten Habitatbäumen ist nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zu entfernen.

5.5

Der Höhlenbaum südlich der Eingriffsfläche S03 (vgl. Faunistische Untersuchungen und Artenschutzprüfung, Karte 6 bzw. LBP, Karte 2.03) ist während der Bauzeit durch einen stabilen Bauzaun zu sichern, der mindestens die Kronentraufe des Baumes einschließt.

5.6

Vor Beginn der Fällungsarbeiten sind 10 Fledermauskästen für höhlenbewohnende Fledermäuse im weiteren Umfeld des Quartierbaumes südlich der Eingriffsfläche S03 (vgl. Faunistische Untersuchungen und Artenschutzprüfung, Karte 6 bzw. LBP, Karte 2.03) anzubringen.

Die Kästen sind als Kastengruppe in einem geeigneten Laub- oder Mischwaldbestand mit einem Mindestalter von 80 Jahren in mindestens 3-8 m Höhe an störungsarmen Standorten zu installieren und fortlaufend zu nummerieren.

Die Örtlichkeit ist vorab mit der ONB abzustimmen. Anzahl und Lage der Kästen sind mit Foto und Kastenummer, sowie GPS-Koordinaten zu dokumentieren und der ONB bis zum Beginn der Rodung schriftlich vorzulegen.

5.7

Vor Beginn der Fällungsarbeiten sind 10 Fledermauskästen für höhlenbewohnende und 10 Kästen für spaltenbewohnende Fledermäuse (Flachkästen) jeweils als Kastengruppe in einem geeigneten Laub- oder Mischwaldbestand mit einem Mindestalter von 80 Jahren zu installieren.

Zusätzlich sind für jeden gefälltten Habitatbaum in den Eingriffsflächen pro entfallene Höhle jeweils 3 Fledermauskästen für höhlenbewohnende Fledermausarten und pro entfallene Spalte jeweils 3 Fledermauskästen für spaltenbewohnende Fledermausarten als Kasten-Gruppe aufzuhängen. Die Fledermauskästen sind fortlaufend zu nummerieren.

Die Kästen sind in mindestens 500 m Entfernung zur nächstgelegenen WEA und abseits stark frequentierter Wege in mindestens 3-8 m Höhe anzubringen. Die Örtlichkeit ist vorab mit der ONB abzustimmen. Anzahl und Lage der Kästen sind mit Foto und Kastenummer, sowie GPS-Koordinaten zu dokumentieren und der ONB bis zum Beginn der Rodung schriftlich vorzulegen. Die Funktionsfähigkeit der Fledermauskästen ist für die Dauer des Betriebes der WEA zu gewährleisten und jährlich zu überprüfen.

5.8

In der Zeit vom 01.03. bis 30.11. sind Bautätigkeiten und Flutlichteinsatz bei Nacht nicht zulässig. Ausnahmen können in begründeten Einzelfällen mit Zustimmung der Oberen Naturschutzbehörde erfolgen. Ein nächtlicher Zu- und Anlieferbetrieb ist von dieser Regelung ausgenommen.

5.9

Für die Dauer des Betriebes der WEA sind diese vom 01.04. bis 31.10. eines jeden Jahres jeweils im Zeitraum von 0,5 h vor Sonnenuntergang bis zum Sonnenaufgang bei Windgeschwindigkeiten unter 6 m/s und Temperaturen über 10 °C in Gondelhöhe sowie einem Niederschlag von weniger als 0,2 mm/h abzuschalten.

Vor Inbetriebnahme der ersten WEA ist der ONB eine schriftliche Erklärung des Fachunternehmers vorzulegen, aus der ersichtlich ist, dass die Abschaltung zum Fledermausschutz funktionsfähig eingerichtet ist. Die Einhaltung dieser Abschaltzeiten ist der ONB bis zum 31.01. eines jeden Jahres für den Vorjahreszeitraum durch die Vorlage von Betriebsprotokollen für die WEA nachzuweisen. Die Betriebsprotokolle sind in einem Datenformat einzureichen, das von einer üblichen Office-Anwendung (z.B. Excel) eingelesen werden kann. Neben den meteorologischen Daten sind auch Parameter des Betriebs der WEA zu übermitteln (Leistung und Umdrehung).

Wird der Parameter „Niederschlag“ verwendet, hat der Betreiber vor Inbetriebnahme der WEA nachzuweisen, dass er den Niederschlagsgrenzwert von 0,2 mm/h exakt messen kann.

Von den vorgenannten Abschaltzeiten kann bei der ONB nach zwei Betriebsjahren eine Modifikation beantragt werden, wenn folgende Voraussetzungen eingehalten werden:

An der Gondel der WEA N03 ist in zwei aufeinanderfolgenden Jahren nach Inbetriebnahme der WEA durchgehend ein bioakustisches Gondel-Monitoring zu betreiben. Einvernehmlich mit der ONB ist ein fledermauskundlicher Sachverständiger am WEA-Standort für das Gondel-Monitoring-Konzept zu benennen. Dieser stimmt vorab ein Konzept mit der ONB ab.

Bei wesentlichen Erfassungslücken oder witterungsbedingt stark unterschiedlichen Ergebnissen, die keine nachvollziehbare oder begründete Bewertung des Monitorings ermöglichen, wird ein zusätzliches Jahr für das Gondel-Monitoring erforderlich.

Auf Grundlage des Gondel-Monitorings ist mit Hilfe des Tools Probat 7.0 (oder einer aktuelleren Version) ein Betriebsalgorithmus zu errechnen, der unter den aktuellen rechtlichen Voraussetzungen ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Fledermäuse im Rotorbereich der WEA ausschließt.

Der Antrag ist zu begründen und durch die Vorlage der Ergebnisse des Gondel-Monitorings nachvollziehbar zu belegen.

5.10

Die Rodung von Wurzelstubben 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.

5.11

Vor Beginn der Rodung der Wurzelstubben sind pro WEA-Standort mindestens 5 Haselmauskästen in räumlicher Nähe zum Eingriffsbereich in geeigneten Strukturen auszubringen. Die Standorte sind vorab mit der ONB abzustimmen.

Im nahen Umfeld der Eingriffsbereiche sind in Abhängigkeit von dessen Habitateignung für die Haselmaus während der Vegetationsruhe truppweise Pflanzungen verschiedener gebietsheimischer Arten blühender und fruchtender Sträucher (z.B. Schlehe, Himbeere, Hasel) vorzunehmen. Die Pflanzungen sind bis zum 01. April vor Stubbenrodung durchzuführen. In Abstimmung mit der ONB kann die Habitateignung auch durch Einzelbaumentnahme hergestellt werden. Die Ausführungsplanung ist der ONB vorab zur Zustimmung vorzulegen. Eine Einverständniserklärung des Waldbesitzers ist vorzulegen.

5.12

Zum Schutz des Wespenbussards sind ab Fertigstellung bzw. Inbetriebnahme der WEA alle WEA im Zeitraum vom 01. Mai bis 31. August eines jeden Jahres bei Windgeschwindigkeiten $< 4,6$ m/s im Gondelbereich von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten. Der Abschaltalgorithmus ist für die Gesamtlaufzeit aller WEA umzusetzen. Er gilt auch für den Testbetrieb und sogenannte Schmierfahrten. Vor Inbetriebnahme der ersten WEA ist der ONB eine schriftliche Erklärung des Fachunternehmers vorzulegen, aus der ersichtlich ist, dass die Abschaltung funktionsfähig eingerichtet ist. Die Einhaltung der Abschaltzeiten ist der ONB bis zum 31.01. eines jeden Jahres für den Vorjahreszeitraum durch die Vorlage von Betriebsprotokollen für jede WEA nachzuweisen. Die Betriebsprotokolle sind in einem Datenformat einzureichen, das von einer üblichen Office-Anwendung (z.B. Excel) eingelesen werden kann. Neben den meteorologischen

Daten sind auch Parameter des Betriebs der WEA zu übermitteln (Leistung und Umdrehung).

5.13

Die Regelung zur Abschaltung kann in folgenden Fällen vollständig bzw. jährlich aufgehoben werden. Die Voraussetzungen sind durch Vorlage der entsprechenden Unterlagen zu belegen.

5.13.1

Frühestens 3 Jahre nach Inbetriebnahme der WEA kann die Regelung zur Abschaltung auf Antrag vollständig aufgehoben werden, wenn nachweislich in 3 aufeinanderfolgenden Jahren ein Brutverdacht des Wespenbussards im 1.000 m-Radius um die WEA nach der im Folgenden beschriebenen Methode nicht bestand:

Von einem Brutverdacht ist in Anlehnung an Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell bzw. nach der Verwaltungsvorschrift Naturschutz/Windenergie (HMUKLV / HMWEVW 2020) auszugehen, wenn in der Ankunfts- und Balzzeit (Ende April bis Anfang Juli) an 6 Begehungen á 6 Std. (Beobachtung von exponierten Standorten an Tagen mit günstigen Witterungsbedingungen) mindestens eine der folgenden Voraussetzungen zutrifft:

- einmalige Feststellung von Balz- oder Paarbindung
- Nestbauaktivität
- zweimalige Beobachtung von An- und Abflügen im Bereich potenzieller Brutgehölze im Abstand von mindestens 7 Tagen, davon eine Mitte Mai bis Anfang Juli

5.13.2

In Jahren, in denen nachweislich kein Brutverdacht im 1.000 m-Radius um die WEA besteht, kann auf Antrag für das betreffende Jahr und ausschließlich für dieses die Abschaltzeit ab dem 10. Juli ausgesetzt werden.

Die vorgenannten Voraussetzungen sind durch Vorlage der entsprechenden Unterlagen zu belegen.

5.14

In den zwei Wochen vor Beginn der Fäll- und/oder Rodungsarbeiten sind die zu fällenden Nadelbäume durch einen ornithologisch erfahrenen Experten zwei Mal in einem Abstand von mindestens 7 Tagen auf Fichtenkreuzschnabel-Bruten optisch und akustisch zu kontrollieren. Für die optischen Kontrollen mit Hilfe eines Fernglases ist pro WEA-

Standort eine Beobachtungszeit von mindestens einer Stunde anzusetzen. Hierbei sind sämtliche Sichtbeobachtungen von Fichtenkreuzschnäbeln einschließlich deren Verhaltensweisen - insbesondere revieranzeigende Merkmale, wie Tragen von Nistmaterial, Fütterung von Jungvögeln, etc. - zu dokumentieren. Die Ergebnisse der Kontrollen sind mit Angabe von Datum, Uhrzeit und Witterung zu dokumentieren und der ONB vor Beginn der Fällungsarbeiten vorzulegen. Die Fällungsarbeiten können erst nach Freigabe durch die ONB erfolgen.

Für den Fall, dass aus den Kontrollen ein Brutverdacht oder –nachweis des Fichtenkreuzschnabels in den zu fällenden Bäumen abzuleiten ist, sind die Fällungsarbeiten in diesem Bereich zurückzustellen. Erst nach erneuter Kontrolle der Bäume mit erbrachtem Nachweis über den Abschluss des Brutgeschehens kann nach Zustimmung durch die ONB die Fällung der Bäume erfolgen. Dies kann unter Beachtung artenschutzrechtlicher Belange unabhängig von dem unter Nebenbestimmung 5.3 genannten Zeitraum erfolgen.

5.15

Bei der Umwandlung eines Fichtenbestandes in einen Kirschenbestand (Maßnahme V3 Faunistische Untersuchungen und Artenschutzprüfung) sind folgende zeitliche Vorgaben einzuhalten:

- Die Fällung der noch vorhandenen einzelnen Fichten ist spätestens zum Zeitpunkt der Fällungen auf den Eingriffsflächen vorzunehmen. Die Nebenbestimmung 5.3 ist zu beachten.
- Die Rodung der Wurzelstubben der Fichten ist für die Funktionsfähigkeit der Maßnahme nicht zwingend notwendig. Sollte die Rodung der Wurzelstubben erfolgen, ist die Nebenbestimmung 5.10 zu beachten.
- Die Anpflanzung der Kirschen muss zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der WEA abgeschlossen sein.
- Zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der ersten WEA ist die Funktion der Maßnahmenfläche als Nahrungshabitat unter folgenden Voraussetzungen gegeben:
 - die Fichten wurden gefällt und das Holz und Astwerk aus der Fläche entfernt,
 - es ist eine überwiegend offene Fläche (maximal 30 % Deckung durch Sträucher und Bäume) ohne oder mit geringer, niedriger Krautschicht vorhanden,
 - die Kirschen wurden gepflanzt,
 - eine Abnahme und Bestätigung durch die ONB/OFB ist erfolgt.

5.16

Die Vorgaben der DIN 18920, Landschaftsbau: „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, Abschnitt 3, sind zu beachten.

5.17

Für die nicht vermeidbare und kompensierbare erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist für die WEA auf Grundlage der Befristung für die Genehmigung von 30 Jahren eine Ersatzzahlung in Höhe von 50.237,28 € zu leisten.

Die Ersatzzahlung ist vor Baubeginn (d.h. vor Beginn der Erdarbeiten zur Herstellung des Fundaments) auf das nachstehende Konto unter Angabe der Referenznummer 895 0030 21 1 271 026 zu entrichten:

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

Bis zum o.g. Termin ist zusätzlich eine prozentuale Aufschlüsselung der durch Sichtbeziehungen zu den WEA am stärksten betroffenen Kommunen auf Grundlage der Sichtbarkeitsberechnung für die WEA schriftlich bei der ONB vorzulegen.

5.18

Mit Ablauf der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung sind die dauerhaft in Anspruch genommenen Flächen komplett rückzubauen und entsprechend der Bilanzierung (LBP, Anhang Flächenbilanz) wiederherzurichten.

Für den Fall einer Verlängerung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung ist für jedes Jahr der Verlängerung der Kompensationsbedarf für die Eingriffe in Natur und Landschaft auf Grundlage der im LBP dokumentierten Bestandssituation neu festzusetzen und die Ersatzzahlung für die Landschaftsbildbeeinträchtigung in Höhe von 1.674,58 € / Jahr festzusetzen.

5.19

Die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V4 (Faunistische Untersuchungen und Artenschutzprüfung) „Kranichzug-Monitoring / Abschaltung an Massenzugtagen“ entfällt.

5.20

Binnen drei Monaten nach Rechtskraft des Genehmigungsbescheides übermittelt der Antragsteller der ONB auf Datenträger entsprechend den Vorgaben des „Merkblatts zur

Bereitstellung von Naturschutzdaten nach § 4 Abs. 3 HAGBNatSchG und § 4 Abs. 3 Satz 1 Kompensationsverordnung“ (Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Juli 2013) die Daten zu den festgelegten Kompensationsmaßnahmen und zur Art-Kartierung.

5.21

Die Inbetriebnahme jeder WEA ist der ONB unverzüglich anzuzeigen.

6. Forst

6.1

Die Genehmigung zur Rodung zum Zwecke der dauerhaften Nutzungsänderung nach § 12 Abs. 2 Nr. 1 Hessisches Waldgesetz (HWaldG) beschränkt sich auf die im Forstgutachten (Stand 18.01.2022) in der Tabelle 5, Spalte „Rodungsflächen dauerhaft in m²“ tabellarisch aufgeführten Flächen in der Darstellung der „Rodungskarte – Stand 18.11.2021“ als „Dauerhaft“.

6.2

Die Genehmigung zur Rodung zum Zwecke einer vorübergehenden Nutzungsänderung nach § 12 Abs. 2 Nummer 2 HWaldG beschränkt sich auf die im Forstgutachten (Stand 18.01.2022) in der Tabelle 5, Spalte „Rodungsflächen temporär in m²“ tabellarisch aufgeführten Flächen in der Darstellung der „Rodungskarte – Stand 18.11.2021“ als „Sukzession (temporär) und Wiederaufforstung (temporär)“. 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. 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 Pflanzen-dichte herzustellen. Ist die Wiederbewaldung auf Grund von Wildverbiss oder Mäusefraß sechs Jahre nach den

Maßnahmen nach Nebenbestimmung 6.2 nicht erfolgt, sind wirksame Maßnahmen zum Schutz der Gehölze vorzunehmen.

6.4

Für die Flächen nach Nebenbestimmung 6.1 wird eine Walderhaltungsabgabe gem. § 12 Abs. 5 HWaldG in Höhe von 57.321,00 € festgesetzt. Der Betrag ist mit der IBAN DE 7450050000001006303 und der BIC HELADEFXXX unter der Angabe der Referenznummer 89514009927 -067 einzuzahlen. Der oberen und unteren Forstbehörde ist die Zahlung 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 abzutrasieren.

6.6

Zwei Wochen vor Beginn der Rodungsmaßnahmen nach den Nebenbestimmungen 6.1 und 6.2 sind die obere Forstbehörde und das zuständige Forstamt Frankenberg-Vöhl hierüber zu informieren. In diesem Zusammenhang sind dem Forstamt Frankenberg-Vöhl die forstrechtlichen Genehmigungsbestandteile (Bescheid, Forstrechtlicher Beitrag und Karten) vorzulegen.

7. Immissionsschutz

7.1 Lärm

7.1.1

Das schalltechnische Gutachten der Ramboll Deutschland GmbH (Bericht Nr. 19-1-3087-004-NH) vom 05.02.2021 ist Bestandteil der Genehmigung

7.1.2

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

IO	Immissionspunkte (IP)	IRW Nachts	Gebietseinstufung
C1	Freienhagen, Akazienweg 20	35	WR
H20	Höringhausen, Am Kornberg 16	45	MD
H21	Höringhausen, Hauptstraße 45	45	MD
H22	Höringhausen, Tulpenstraße 1	40	WA
H23	Höringhausen, Niederwalm 3	40	WA
H24	Höringhausen, Eichenweg 2	35	WR
H25	Höringhausen, Hauptstraße 52	45	MD
H26	Höringhausen, Am Sportplatz 15	45	MD
H27	Höringhausen, Brinker Weg 11	45	MD
H28	Höringhausen, Weststr. 12	35	WR
H29	Höringhausen, Steinhügel 21	40	WA
H30	Höringhausen, Steinhügel 13	40	WA
S01	Sachsenhausen, Nordring 40	40	WA
S02	Sachsenhausen, Bergstr. 15	37 (35)*	WR
S02a	Sachsenhausen, Bergstr. 11	40 (35)*	WR
So3	Sachsenhausen, Nordring 30	40 (35)*	WR
S04	Sachsenhausen, Zum Schiebenscheid 7	40	WA
S08	Sachsenhausen, Am Oberen Tor 8	45	MD

* Gemengelage

7.1.3

Bei den im schalltechnischen Gutachten genannten Windkraftanlagen VESTAS V162-5.6 MW und 166 m NH dürfen folgende max. zul. Emissionspegel bei maximaler Auslastung (95 % Nennleistung nach Herstellerangaben) nicht überschritten werden.

Bezeichnung	max. zul. Emissions-pegel $L_{e,max}$	Betriebsmodus
N02, N03, S03	105,7 dB(A)	Mode 0 (Standard)
$L_{e,max} = L_W + 1,28 \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2}$ $= 104,0 \text{ dB(A)} + 1,7 \text{ dB(A)}$ $= 105,7 \text{ dB(A)} \text{ (Vollast)}$		
S02	103,7 dB(A)	S03
$L_{e,max} = L_W + 1,28 \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2}$ $= 102,0 \text{ dB(A)} + 1,7 \text{ dB(A)}$ $= 103,7 \text{ dB(A)} \text{ (schalloptimierter Betrieb, Mode 03)}$		
$L_{e,max}$ = max. zulässiger Emissionspegel L_W = deklarierter (mittlerer) Schalleistungspegel σ_R = Messunsicherheit Typvermessung (hier 0,5 dB(A)) σ_P = Serienstreuung (hier 1,2 dB(A))		

7.1.4

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

7.1.5

Nach Inbetriebnahme ist durch einen messtechnischen Nachweis die Einhaltung der o. g. Schalleistungspegel an diesen oder baugleichen Anlagen nachzuweisen.

7.2 Schattenwurf

7.2.1

Für die in der Tabelle genannten 5 Schattenrezeptoren (IO) darf die zumutbare, astronomisch mögliche Beschattungsdauer durch die hier genehmigten Anlagen, insgesamt 30 Stunden im Jahr und/oder 30 min/d nicht überschreiten.

IO	Adresse
A1	Sachsenhausen, Hof Heide 1
A2	Sachsenhausen, Hof Heide 2
A3	Sachsenhausen, Hof Heide 3
A4	Sachsenhausen, Hof Heide 1B
H5	Höringhausen, Steinhügel 11

Dazu sind die Anlagen S02 und N03 mit einem entsprechenden Abschaltmodul zu versehen.

7.2.2

An den relevanten Rezeptoren sind die für die Programmierung der Abschaltanlage erforderlichen Parameter exakt zu ermitteln.

7.2.3

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

8. Bodenschutz

Zur Wahrung der Belange des Bodenschutzes ist eine bodenkundliche Baubegleitung zu beauftragen, die über entsprechende Fachkenntnisse in den Bereichen Bodenansprache, Bodenphysik und -mechanik, Bodenchemie und Bautechnik verfügt.

8.1

Im Rahmen der bodenkundlichen Baubegleitung sind folgende Leistungen vor Baubeginn zu erbringen:

- Erstellung bodenrelevanter Ausführungspläne bezüglich Baufeldräumung, Bodenabtrag und -zwischenlagerung, Baubetrieb sowie Bodenauftrag nach Fertigstellung der WKA und der Kabelverlegung,
- Erstellung von Baustelleneinrichtungsplänen mit Darstellung und Kennzeichnung sämtlicher Flächen dauerhafter und temporärer Inanspruchnahme (Lager- und Montageflächen, Kran- und Containerstellflächen, Zwischenlagerflächen für Bodenaushub, Mietenflächen).

Die Pläne und die Kontaktdaten des verantwortlichen Bauleiters sind dem Dezernat 31.1 des Regierungspräsidiums Kassel bis spätestens 4 Wochen vor Baubeginn zur Prüfung vorzulegen.

8.2

Im Rahmen der bodenkundlichen Baubegleitung sind folgende Leistungen im Baubetrieb zu erbringen:

- Beratung und Bauleitung, Einweisung des Baupersonals,
- Sicherung bzw. Schutz von nicht als Baubereich ausgewiesenen Flächen gegen unzulässige Nutzung (Befahrung, Lagerfläche),
- Überwachung auf Einhaltung der Ausführung der bodenrelevanten Maßnahmen.

8.3

Im Rahmen der bodenkundlichen Baubegleitung sind folgende Leistungen nach Bauabschluss zu erbringen:

- Erstellung einer zusammenfassenden Dokumentation zu den bodenrelevanten Aspekten der Gesamtmaßnahme und deren Vorlage beim Regierungspräsidium Kassel, Dezernat 31.1 (hier Bereich „Bodenschutz“), bis 3 Monate nach Fertigstellung der Erdarbeiten.

9. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

9.1 Sorgfaltspflicht aufgrund Wasserschutzgebietslage

Vom Auftraggeber/Anlagenbetreiber ist den Wartungsunternehmen mitzuteilen, dass sich die Windkraft-/Windenergieanlage WEA S03 in einem Wasserschutzgebiet (WSG) befindet und daher besondere Sorgfaltspflichten beim Umgang mit wassergefährdenden

Stoffen/Flüssigkeiten sowohl am Anlagenstandort als auch bei einem Transport durch entsprechende Schutzzonen (hier Zone III) sowie insbesondere die nachstehend aufgeführten Auflagen einzuhalten sind.

9.2 Umschlagen von Altöl

Erfolgt ein Umschlagen von Altöl vom Tank eines Wartungsfahrzeuges in den Tank eines Altölentsorgungssammelfahrzeuges, darf dies nur außerhalb von WSG erfolgen.

9.3 Funktionsprüfung von Sicherheitseinrichtungen

Die eingebauten Sicherheitseinrichtungen an den ölführenden Teilen der WKA sind mindestens 1 x jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Das Ergebnis der Überprüfung ist schriftlich festzuhalten, vom Anlagenbetreiber 5 Jahre aufzubewahren und den zuständigen Überwachungsbehörden auf Anforderung vorzulegen.

9.4 Maßnahmen bei Erstbefüllung und späteren Ölwechseln

Bei der erforderlichen Erstbefüllung sowie den späteren Ölwechseln (z. B. Getriebe- und Hydrauliköle) ist sowohl durch die technischen Einrichtungen als auch im Arbeitsablauf sicherzustellen, dass kein Öl austritt und ins Erdreich gelangt.

9.5 Maßnahmen bei Austritt wassergefährdender Stoffe

Sollten doch einmal wassergefährdende Stoffe/Flüssigkeiten austreten, sind diese sofort aufzunehmen und gemäß den geltenden abfallrechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. Hierfür sind stets geeignete Geräte und ausreichende Bindemittel bereitzuhalten.

Im Schadensfall mit wassergefährdenden Stoffen/Flüssigkeiten sind unverzüglich die Untere Wasserbehörde beim Kreisausschuss des Landkreises Waldeck-Frankenberg oder – soweit dies nicht oder nicht rechtzeitig möglich ist – die nächste Polizeidienststelle sowie der Auftraggeber/Anlagenbetreiber zu verständigen.

10. Brandschutz

10.1

Das vorgelegte ganzheitliche Brandschutzkonzept (Kap. 16 zum Antrag) wird Bestandteil der Genehmigung und ist bei Planung, Ausführung und Betrieb der baulichen Anlage genau zu beachten. Das Brandschutzkonzept ist nur zusammen mit den nachfolgenden brandschutztechnischen Auflagen gültig.

10.2

Die Bauherrschaft, die Betreiberin oder der Betreiber von haustechnischen Anlagen und Einrichtungen wird nach §53 HBO verpflichtet, diese gemäß §2 (2) der Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen in Gebäuden (TPrüfVO) auf ihre Wirksamkeit und Betriebssicherheit prüfen zu lassen.

10.3

Die Brandmeldeanlage sowie selbsttätige Löschanlage sind nach §2 (1) der TPrüfVO durch bauaufsichtlich nach der Hessischen Prüfberechtigten- und Prüfsachverständigenverordnung (HPPVO) §§21-22 anerkannte Prüfsachverständige prüfen zu lassen. Die Prüfprotokolle sind der Brandschutzdienststelle vor Inbetriebnahme unaufgefordert vorzulegen.

10.4

Für die eindeutige Zuordnung der Windkraftanlage bei Absetzen eines Notrufes durch Spaziergänger, Wartungspersonal oder sonstiger Personen ist es erforderlich die Anlage eindeutig zu kennzeichnen, um Rettungsdienst und Feuerwehr bei einem eventuellen Notfall zu der Anlage entsenden zu können. Klebehöhe: 2,5 bis 4,0 m. Die Schrifthöhe ist mindestens 30 cm, schwarze Schrift auf weißem Grund.

Die Nummer muss so angebracht werden, dass sie vom Zufahrtsweg aus zu sehen ist (also nicht unbedingt über der Eingangstür).

10.5

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

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

10.6

Mit Inbetriebnahme jeder WEA ist der Brandschutzdienststelle der Nachweis der Kennzeichnung durch ein Foto und der Nachweis der Hinterlegung der Daten durch einen aktuellen Ausdruck aus dem WEA-NIS unaufgefordert vorzulegen.

10.7

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

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

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

10.8

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

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

11. Denkmalschutz

11.1

Es sind vorhandene Grenzsteine von dem Bauvorhaben und den entsprechenden Zuwegungen betroffen. Seitens des Vorhabenträgers ist darzustellen, wie sichergestellt werden kann, dass es zu keinerlei Beschädigung oder gar Verlusten von Grenzsteinen kommt, d.h. es ist rechtzeitig im Vorfeld der Umgang mit den Grenzsteinen im Rahmen des Bauvorhabens mit den Fachbehörden zu klären.

11.2

Es ist im Vorfeld der Maßnahme bei einer gemeinsamen Begehung vor Ort mit dem Landesamt für Denkmalpflege, Abteilung Bau- und Kunstdenkmalpflege die Betroffenheit von Grenzsteinen zu überprüfen.

11.3

Hinsichtlich des notwendigen Baufeldes und der Zuwegung ist ein Nachweis zum Vorhandensein von Klein- und Flurdenkmalen, in diesem Fall insbesondere Grenzsteine zu erbringen.

11.4

Es ist vor Baubeginn der Nachweis zu erbringen, dass die Grenzsteine nicht beschädigt sind und nach Bauende schriftlich und fotografisch der Nachweis zu bringen, dass die Grenzsteine intakt sind.

12. Straßenverkehr/Hessenmobil

12.1

Die verkehrliche Erschließung soll über einen Wirtschaftsweg bzw. Forstweg erfolgen, der im Netzknotenabschnitt von 4720 056 nach 4720 014 bei ca. km 2,953 an der freien Strecke der B 251 einmündet. Für die Zuwegungen sind zusätzliche Ausrundungen für die Schwertransporte geplant. Hierfür ist Hessen Mobil eine gesonderte Detailplanung vorzulegen.

12.2

Für die Zuwegungen ist eine Zufahrtserlaubnis gemäß dem Bundesfernstraßengesetz im Vorfeld bei Hessen Mobil zu beantragen. Sie wird auch benötigt, wenn keine baulichen Veränderungen vorgenommen werden.

12.3

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

13. Eiswurf/Eisfall

13.1

Bei Witterungslagen, die einen Eisabwurf auf die Bundesstraße erwarten lassen, sollen die Anlagen nicht betrieben werden.

Die Windkraftanlagen sind daher mit dem Eisansatz-Erkennungs-System „BLADE-Control“ entsprechend dem Eisfallgutachten für vier Windenergieanlagen am Standort

Langer Wald der Ramboll Deutschland GmbH (19-1-3087-001-EB vom 17.06.2020) auszustatten. Die Zeit der Abschaltung mit Angabe der Vereisungsbedingungen ist über das Fernüberwachungssystem aufzuzeichnen, zu speichern und auf Verlangen der Genehmigungsbehörde oder der Bauaufsicht zur Verfügung zu stellen. Die Wiederinbetriebnahme der WEA S02 nach Abschaltung durch Eisansatz darf erst erfolgen, wenn durch die persönliche visuelle Kontrolle vor Ort festgestellt wird, dass keine Gefährdung durch Eisabwurf und Eisfall gegeben ist.

13.2

Die Funktionsfähigkeit des Eiserkennungssystems 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.

13.3

Durch Hinweisschilder (mindestens im Abstand der 1,2-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.

13.4

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

14. Kampfmittelräumdienst

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

15. Betriebseinstellung und Rückbau der Anlagen

15.1

Die Genehmigung ergeht unter der Auflage, dass vor Baubeginn im Sinne des § 75 HBO (Aushub der Baugrube, erster Spatenstich) die Antragstellerin eine unbefristete Sicherheit in Höhe von 166.000,00 € je Anlage leistet und diese bei der für den Rückbau zuständigen Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg hinterlegt.

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

15.2

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.

15.3

Ein Betreiberwechsel ist der Genehmigungsbehörde und der Unteren Bauaufsichtsbehörde unverzüglich anzuzeigen.

15.4

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

- der zuständigen Genehmigungsbehörde 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. 15.1 und 15.2 in gleicher Höhe bei den Trägern der für den Rückbau zuständigen Unteren Bauaufsichtsbehörde hinterlegt, sofern nicht die Sicherheitsleistung, welche die Rückbauverpflichtung des Vorbetreibers absichert, weiterhin für den neuen Betreiber gilt.

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

15.5

Der Antragsteller ist zum vollständigen Rückbau verpflichtet. Zurückzubauen sind grundsätzlich die Anlagen mit ober- und unterirdischen Anlagenteilen einschließlich der vollständigen Fundamente sowie die der Anlage dienende Infrastruktur, die mit der dauerhaften Nutzungsaufgabe der Windenergieanlagen ihren Nutzen verliert.

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

15.6

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

15.7

Die Beendigung der zulässigen Nutzung sowie der Abschluss der Demontearbeiten ist der Genehmigungsbehörde und der Unteren Bauaufsicht unverzüglich anzuzeigen.

V. Begründung

1. Rechtsgrundlagen

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

- Anlagen zur Nutzung von Windenergie mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern und weniger als 20 Windkraftanlagen

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

2. Verfahrensablauf

Die Windenergiepark Höringhausen GmbH hat mit Antrag vom 12.12.2019, eingegangen am 06.01.2020, beantragt, die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von 4 Windenergieanlagen des Typs Vestas V162, Nennleistung je 5,600 kW nach § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BlmSchG) zu erteilen. Gleichzeitig wurde der Antrag auf Veröffentlichung nach § 19 Abs.3 BlmSchG gestellt, d.h, die Antragstellerin wünschte die öffentliche Bekanntmachung des Antrags sowie die öffentliche Auslegung der Antragsunterlagen. Weiterhin wurde ein Antrag auf Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 7 Abs.3 UVPG gestellt. Das Entfallen der Vorprüfung wurde von der Genehmigungsbehörde als zweckmäßig erachtet.

Die Antragstellerin hatte das Projekt der Genehmigungsbehörde am 18.06.2019 vorgestellt. Eine Unterrichtung der Antragstellerin über die voraussichtlich beizubringenden Unterlagen und über den voraussichtlichen Untersuchungsrahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erfolgte mit E-Mails vom 24.07.2019 und 03.09.2019.

Es handelt sich vorliegend um Anlagen gemäß Nr. 1.6.2 des Anhangs zur 4. BlmSchV, hierfür sieht das Gesetz ein vereinfachtes Verfahren ohne Beteiligung der Öffentlichkeit vor. Aufgrund des Antrages nach § 7 Abs. 3 UVPG auf Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung wurden die Antragsunterlagen mit UVP-Bericht eingereicht. Es wurde ein öffentliches Verfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) geführt.

Die Antragsunterlagen wurden im Zusammenwirken mit den Trägern öffentlicher Belange auf Vollständigkeit geprüft.

Die Vollständigkeit der Unterlagen wurde mit Schreiben vom 18.12.2020 festgestellt.

Im Verfahren wurden folgende Behörden und Stellen beteiligt:

- der Magistrat der Stadt Waldeck
- der Magistrat der Stadt Korbach
- der Gemeindevorstand der Gemeinde Vöhl
- der Gemeindevorstand der Gemeinde Twistetal
- der Fachdienst Bauen und Naturschutz des Landkreises Waldeck-Frankenberg
- der Fachdienst Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz des Landkreises Waldeck-Frankenberg
- der Fachdienst Wasser- und Bodenschutz des Landkreises Waldeck-Frankenberg
- die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Waldeck-Frankenberg
- das Landesamt für Denkmalpflege in Hessen
- Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Bad Arolsen
- das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- das Dezernat 21, Regionalplanung und Bauleitplanung des Regierungspräsidiums Kassel
- das Dezernat 22, Verkehr des Regierungspräsidiums Kassel
- das Dezernat 25, Landwirtschaft, Fischerei des Regierungspräsidiums Kassel
- das Dezernat 26, Forsten und Jagd des Regierungspräsidiums Kassel
- das Dezernat 27, Naturschutz bei Planungen und Zulassungen des Regierungspräsidiums Kassel
- das Dezernat 31.1, Grundwasserschutz, Wasserversorgung, Altlasten, Bodenschutz des Regierungspräsidiums Kassel
- das Dezernat 32.1, Abfallwirtschaft des Regierungspräsidiums Kassel
- das Dezernat 33.1, Immissions- und Strahlenschutz des Regierungspräsidiums Kassel
- das Dezernat 34, Bergaufsicht des Regierungspräsidiums Kassel
- das Dezernat 35.1, Arbeitsschutz- und Sicherheitstechnik des Regierungspräsidiums Kassel
- die E.ON Netz GmbH/Tennet TSO GmbH
- die Energie Waldeck-Frankenberg GmbH
- die Avacon AG Prozesssteuerung – DGP
- der Kampfmittelräumdienst des Regierungspräsidium Darmstadt
- der DWD-Deutscher Wetterdienst
- die Sachtleben Bergbau Verwaltungs-GmbH

Das Vorhaben wurde nach § 10 Abs. 3 BImSchG und § 8 der 9. BImSchV öffentlich bekannt gemacht. Die Veröffentlichung hierzu erfolgte am 22.03.2021 im Staatsanzeiger für das Land Hessen sowie zeitgleich im Internet auf der Homepage des Regierungspräsidiums Kassel und im UVP-Portal.

Der Antrag auf Erteilung der Genehmigung und die Unterlagen wurden in der Zeit vom 29.03.2021 (erster Tag) bis 28.04.2021 (letzter Tag) auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Kassel elektronisch zur Einsichtnahme bereitgestellt. Der Antrag und die Unterlagen sowie die bis zum Zeitpunkt der Bekanntmachung bei der Genehmigungsbehörde vorliegenden entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen lagen als zusätzliches Informationsangebot zur gleichen Zeit in Papierform

- beim Regierungspräsidium Kassel, Abteilung Umweltschutz, Am Alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel,
- bei der Stadt Waldeck, Am Rathaus 1, 34513 Waldeck,
- bei der Kreis- und Hansestadt Korbach, Stadtbauamt, Prof.-Kümmell-Straße 9, 34497 Korbach,
- bei der Gemeinde Twistetal, Hüfte 7, 34477 Twistetal,

aus und konnten dort nach Maßgabe des § 3 des Planungssicherstellungsgesetzes (Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie - PlanSiG) unter Einhaltung der geltenden und bekannt gemachten Infektionsschutzmaßnahmen eingesehen werden.

Über das UVP-Portal waren gleichzeitig ebenfalls alle o.g. Unterlagen zugänglich.

Die Einwendungsfrist für die Öffentlichkeit endete am 28.05.2021. Während der Einwendungsfrist wurden gegen das Vorhaben 38 Einwendungen erhoben.

Für das Einwendungsmanagement sowie weitere Verfahrensschritte wie nachfolgend beschrieben wurde die Genehmigungsbehörde durch einen Projektmanager gemäß § 2 Abs. 2 S. 3 Nr. 5 der 9. BImSchV unterstützt. Als Projektmanager beauftragt wurde über einen Dreiecksvertrag vom 31.08.2021 die Bosch & Partner GmbH.

Die Einwendungen wurden in einer Datenbank erfasst, dokumentiert und archiviert. Sie wurden anonymisiert und die in den Einwendungen enthaltenen Argumente wurden in der Datenbank thematisch zugeordnet.

Die Einwendungstexte wurden den zuständigen Fachbehörden von der Genehmigungsbehörde zur Stellungnahme bzw. Berücksichtigung bei der Überprüfung des Vorhabens weitergeleitet. Außerdem wurde der Inhalt der Einwendungen nach § 12

Abs. 2 der 9. BImSchV der Antragstellerin bekannt gegeben und sie erhielt Gelegenheit zur Erwiderung.

Auf der Grundlage des § 5 Planungssicherstellungsgesetz (Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie) wurde eine Online-Konsultation anstatt eines Erörterungstermins durchgeführt.

Die Online-Konsultation fand von Montag, den 11.10.2021, bis einschließlich Montag, den 25.10.2021, statt und diente dazu, die rechtzeitig gegen das Vorhaben erhobenen Einwendungen zu erörtern, das rechtliche Gehör zu verbessern und ergänzende Informationen zu verarbeiten, soweit dies für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen von Bedeutung sein kann. Den Einwendern wurde damit Gelegenheit gegeben, ihre Einwendungen zu erläutern (§ 14 der 9. BImSchV).

Die öffentliche Bekanntmachung über die Durchführung einer Online-Konsultation erfolgte im Staatsanzeiger für das Land Hessen, Nr. 40 am 04.10.2021 und zeitgleich im Internet auf der Homepage des Regierungspräsidiums Kassel und im UVP-Portal.

Die Behörden, die Antragstellerin und diejenigen, die Einwendungen erhoben hatten, wurden durch das Regierungspräsidium Kassel hinsichtlich der Modalitäten der Online-Konsultation individuell benachrichtigt.

Es wurden Einladungen mit den Informationen über die Teilnahme und den Ablauf der Online Konsultation versandt. Dabei wurde auch auf die Möglichkeit hingewiesen, sich außerhalb des Online-Tools schriftlich an die Genehmigungsbehörde zu wenden. Einwenderinnen und Einwendern wurden gezielt die in den Einwendungen enthaltenen Argumente mit den dazu eingegangenen Erwiderungen und Stellungnahmen dargestellt und per E-Mail oder Briefpost zugesandt sowie die Möglichkeit eröffnet, Erläuterungen und Kommentierungen zu ihren vorgebrachten Argumenten zu übermitteln.

In einer Zusammenschau wurden die Argumente aus allen fristgerecht eingegangenen Einwendungen sowie die dazu vorliegenden Äußerungen der beteiligten Behörden und Erwiderungen der Antragstellerin in der Online-Konsultation vorgestellt. Vom 11.10.2021 bis zum 25.10.2021 bestand Gelegenheit, die in den Einwendungen vorgebrachten Argumente sowie die dazu vorgebrachten Erwiderungen der Antragstellerin und behördlichen Stellungnahmen durch Eingabe ergänzender Erörterungsbeiträge zu erläutern bzw. zu kommentieren.

Darüber hinaus war eine Gesamtübersicht der Einwendungen, Erwiderungen und Stellungnahmen mit allen eingegangenen Argumenten und Erwiderungen bzw. Stellungnahmen im Rahmen der Online-Konsultation einsehbar.

In der Ergebnisniederschrift vom 11.11.2021 wurden die Einwendungssachverhalte zusammengefasst und die entsprechend zugehörigen Beiträge aus der Online-Konsultation aufgegriffen, sofern diese für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen von Bedeutung sein konnten.

Eine Abschrift der Niederschrift wurde, wie zuvor angekündigt, auf der Online-Konsultations-Plattform eingestellt, so dass alle bisher Zugangsberechtigten ab dem 15.11.2021 darauf zugreifen konnten.

Die Frist zur Entscheidung über den Genehmigungsantrag wurde von der Genehmigungsbehörde gemäß § 10 Abs. 6 a Satz 2 BImSchG zweimal verlängert (Bescheide vom 19.11.2021 und 25.01.2022). Die Verlängerungen wurden gegenüber der Antragstellerin ausführlich begründet.

3. Umweltverträglichkeitsprüfung

Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 24 UVPG/§ 20 Abs. 1a der 9. BImSchV und § 25 UVPG / § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV

3.1 Veranlassung und Verfahren

Der Antrag für die Errichtung und den Betrieb von vier Windenergieanlagen (WEA) wurde am 06.01.2020 von der Antragstellerin, der Windenergiepark Höringhausen GmbH, gemäß § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit § 19 Abs. 3 BImSchG beim Regierungspräsidium Kassel als zuständiger Genehmigungsbehörde vorgelegt. Planungsgrundlage für das Vorhaben ist der Teilregionalplan Energie Nordhessen (2017) mit den Windeignungsgebieten KB 82 und KB 39. Die Anlagen N02 und N03 sind im Windeignungsgebiet KB 82 geplant, die Anlagen S02 und S03 im Windeignungsgebiet KB 39.

Für das Vorhaben ist gemäß UVPG grundsätzlich eine standortbezogene Vorprüfung erforderlich. Für die mit dem Vorhaben verbundene Waldumwandlung im Umfang von ca. 8 ha ist zudem eine allgemeine Vorprüfung notwendig. Aufgrund der sich überschneidenden Einwirkbereiche des geplanten Vorhabens mit bereits bestehenden Windparks nördlich und südwestlich des Vorhabens wurde durch die Windenergiepark Höringhausen GmbH die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 7 Abs. 3 beantragt. Die von der Antragstellerin vorgelegte Umweltverträglichkeitsprüfung umfasst sowohl die Errichtung und den Betrieb der vier WEA als auch die damit verbundene Waldumwandlung von ca. 8 ha.

Gemäß § 1a der 9. BImSchV umfasst die UVP die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen sowie der für die Prüfung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bedeutsamen Auswirkungen des geplanten Vorhabens. Zu berücksichtigen sind die Schutzgüter Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die nach § 4e der 9. BImSchV für die UVP erforderlichen Unterlagen wurden dem Regierungspräsidium Kassel vom Träger des Vorhabens vorgelegt. Am 09.03.2021 wurde das Vorhaben öffentlich bekannt gemacht und die Antragsunterlagen wurden gemäß § 10 Abs. 3 BImSchG zur Beteiligung der Öffentlichkeit vom 29.03.2021 bis 28.04.2021 ausgelegt. Die Einwendungsfrist endete am 28.05.2021.

Auf Grundlage der nach §§ 4 bis 4e der 9. BImSchV vorgelegten Unterlagen des Vorhabenträgers, der Stellungnahmen der beteiligten TöB nach §§ 11 und 11a der 9. BImSchV und der nach § 12 der 9. BImSchV bei der Genehmigungsbehörde erhobenen Äußerungen und Einwendungen Dritter hat das Regierungspräsidium Kassel gemäß § 1 Abs. 2 und § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV eine zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die mit Bezug zur UVP in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter einschließlich deren Wechselwirkungen zu erstellen. Darin aufzuführen sind Merkmale und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter sowie Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft. Diese Maßnahmen sind Gegenstand der Genehmigung.

Bei der UVP besonders berücksichtigte Teile der Antragsunterlagen sind der Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Bericht), der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP), der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) und weitere Gutachten, in denen Auswirkungen auf die Schutzgüter thematisiert werden. Zudem finden bei der UVP die Stellungnahmen der oberen Naturschutzbehörde und aufgrund Waldumwandlung der oberen Forstbehörde, der Immissionsschutzbehörde sowie der unteren Bauaufsichtsbehörde besondere Berücksichtigung. Zur Vermeidung bzw. Verminderung von Umweltauswirkungen werden spezielle Auflagen erlassen, die unter den Nebenbestimmungen des Bescheides aufgeführt werden.

Die zusammenfassende Darstellung wurde im April 2022 fertiggestellt und kann daher als hinreichend aktuell angesehen werden.

3.2 Beschreibung des Vorhabens

Die geplanten Standorte liegen im Bereich des Langen Waldes im Landkreis Waldeck-Frankenberg in der Stadt Waldeck, Gemarkung Höringhausen. Zwei der geplanten Anlagen (WEA N02 und WEA N03) befinden sich gemäß Teilregionalplan Energie Nordhessen 2017 im Vorranggebiet Windenergie KB 82, zwei weitere Standorte (WEA S02 und WEA S03) im Vorranggebiet KB 39.

Bei den beantragten Anlagen handelt es sich um vier WEA des Typs Vestas V-162 mit einer Nennleistung von 5,6 MW, einer Nabenhöhe von 166 m sowie einem Rotordurchmesser von 162 m, so dass diese eine Gesamthöhe von 247 m über Geländeoberfläche erreichen.

Anlagebedingte Inanspruchnahme

Anlagebedingte Flächenbeanspruchungen entstehen in den Bereichen von Böschungen, Zuwegung inkl. Bankett, Fundament, Kranausleger inkl. Hilfskranflächen, Kranballast und Kranstellfläche. Bereiche entlang der Zuwegung, die den Anlagen zugeordnet sind, müssen für den Antransport erforderliche Lichträume aufweisen und während der gesamten Betriebszeit der Anlagen freigehalten werden, somit zählen diese zu den anlagebedingten Flächenbeanspruchungen.

Mit dem Fundament ist eine dauerhafte Vollversiegelung von bis zu 572 m² je Windenergieanlage verbunden, sodass sich insgesamt eine Versiegelung durch die Fundamente auf einer Fläche von ca. 2.288 m² ergibt.

Die neue dauerhafte Teilversiegelung beträgt insgesamt ca. 23.188 m² (18.997 m² Kranstellfläche, 4.191 m² Wegeflächen). Der für die Zuwegungsflächen innerhalb der WEA-Flächen bestehende Flächenbedarf von ca. 4.191 m² liegt pro WEA zwischen ca. 234 m² und 1.707 m².

Baubedingte Inanspruchnahme

Eine baubedingte Inanspruchnahme entsteht im Bereich des Baufeldes, teils der Böschungen sowie der Lager- und Montageflächen. Die Lager- und Montageflächen (ca. 8.043 m²) werden für die Dauer der Bauarbeiten zum Teil geschottert (ca. 5.746 m²), nach Abschluss des Anlagenbaus jedoch zurückgebaut. Die baubedingte Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben beträgt in der Summe ca. 54.155 m².

Waldinanspruchnahme

Für die vier Windenergieanlagen kommt es zu einer dauerhaften Waldbeanspruchung von ca. 25.476 m². Die temporäre Waldinanspruchnahme für die Windenergieanlagen und die Baustelleneinrichtungsfläche liegt bei ca. 28.679 m².

Zuwegung

Die bauzeitliche und dauerhafte Erschließung des Windparks erfolgt über eine bestehende bzw. neu anzulegende Wege ausgehend von der B251. Für die Zuwegung von der B251 bis zu den Eingriffsgrundstücken werden insgesamt ca. 34.009 m² beansprucht.

Kabeltrasse und Umspannwerk

Für die Anbindung der Windenergieanlagen an das öffentliche Stromversorgungsnetz ist in einem gesonderten Genehmigungsverfahren die Verlegung einer 20 bis 33-kV-Erdleitung und die Errichtung eines Umspannwerks bei Meininghausen geplant.

Rückbau

Der Antragsteller verpflichtet sich gemäß § 35 Abs. 5 BauGB, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen inklusive der vollständigen Fundamente sowie der zugehörigen Nebenanlagen wie Leitungen, Wege und Plätze gemäß dem vorliegenden Antrag innerhalb von 12 Monaten vollständig zu beseitigen

Nach der Betriebseinstellung werden die Anlagen unter Berücksichtigung der geltenden Sicherheitsvorschriften fachgerecht demontiert und vollständig zurückgebaut. Abfälle, brennbare oder wassergefährdende Stoffe verbleiben nicht auf dem Grundstück. Nach Rückbau bestehen somit keine schädlichen Umwelteinwirkungen.

Zum derzeitigen Zeitpunkt ist noch nicht absehbar, welche Recyclingtechniken nach Aufgabe der Nutzung zum Einsatz kommen, daher können hierüber noch keine abschließenden Aussagen getroffen werden.

Es liegt im eigenen wirtschaftlichen Interesse des Antragstellers, den größtmöglichen Materialanteil der Anlagen wiederzuverwenden bzw. zu verwerten. Nicht verwertbare Maschinenteile und Betriebsstoffe werden den geltenden Vorschriften entsprechend ordnungsgemäß beseitigt.

Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Einwendungen, die sich auf das Verfahren allgemein beziehen, wurden zu folgenden Themen erhoben:

Hinweise zum Genehmigungsverfahren

- Unzureichende Berücksichtigung der Bedürfnisse der Höringhäuser Bürger
- Kritik an der Online-Konsultation

Fehlende/ unzureichende Informationen und Bekanntmachung

- Unzureichende Bekanntmachung der Antragsunterlagen, fehlende Veröffentlichung durch die Stadt Waldeck in den örtlichen Bekanntmachungsorganen

Anlagenrückbau/ Rückbaukosten

- Fehlende Angaben zu Sicherheitsleistungen für den Rückbau
- Umweltauswirkungen des Rückbaus nicht klar und nicht berücksichtigt

Konflikte mit anderen Nutzungen

- Wetterradar Station Flechtdorf befindet sich mit 12,5 km Entfernung innerhalb des 15 km-Schutzradius des Wetterradars, Kritik an Stellungnahme des Deutschen Wetterdienstes vom 25.02.2020 (keine Standorte des DWD betroffen), Forderung von aktualisierter Stellungnahme des DWD

Behördenstellungennahmen

- *zur Kritik an der Bekanntgabe*

Die Bekanntgabe des Vorhabens in Waldeck / Höringhausen erfolgte nach § 10 Abs. 3 BImSchG auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Kassel <https://rp-kassel.hessen.de/presse/öffentliche-bekanntmachungen> und in der Ausgabe Nr. 12/2021 des Staatsanzeigers des Landes Hessen vom 22.03.2021. Weiterhin erfolgte eine Veröffentlichung des Vorhabens und der dazu gehörenden Unterlagen während des genannten Auslegungszeitraums über das länderübergreifende UVP-Portal unter <https://www.uvp-verbund.de>. Die Veröffentlichung in der örtlichen Tagespresse ist generell nicht vorgesehen.

- *zur Online-Konsultation*

Erörterungen haben das Ziel der näheren Erläuterung der Einwendungen und sollen der Behörde eine Unterstützung zum Verständnis der vorgebrachten Argumente bieten. Sie soll durch die Erörterung der Einwendungen ein umfassendes Bild des Sachverhaltes gewinnen. Das kontradiktorische Verfahren der Besprechung im Erörterungstermin oder

der Online-Konsultation führt zu einer Darstellung des Sachverhaltes aus allen denkbaren Blickwinkeln und ermöglicht der Behörde eine objektive Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit sowie den Ausgleich widerstreitender Interessen. Zudem gewähren der Erörterungstermin und auch die Online-Konsultation als Form vorgezogenen Rechtsschutzes den Einwendern rechtliches Gehör.

Das Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der Covid-19-Pandemie (Plansicherstellungsgesetz – PlanSiG vom 20.05.2021) eröffnet vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie die Möglichkeit, Erörterungstermine durch Online-Konsultationen zu ersetzen. Vor diesem Hintergrund wurde zur Vermeidung zahlreicher persönlicher Kontakte vom Instrument der Online-Konsultation Gebrauch gemacht.

Online-Konsultationen dienen zudem der Verfahrensbeschleunigung, bzw. Vermeidung von Verzögerungen und sind deshalb auch Sinne der von der Gesellschaft geforderten Energiewende positiv zu bewerten.

- *zum Rückbau*

In Bezug auf den Rückbau ist auf den „Gemeinsamen Erlass des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie Verkehr und Wohnen und des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 27.08.2019: Umsetzung der bauplanungsrechtlichen Anforderungen zur Rückbauverpflichtung und Sicherheitsleistung nach § 35 Abs. 5 Satz 2 und 3 BauGB bei der Genehmigung von Windenergieanlagen im Außenbereich“ (Rückbauerlass) zu verweisen. Gemäß Erlasslage gilt, dass der Antragsteller zum vollständigen Rückbau der von der BImSchG-Genehmigung umfassten WEA-Anlage sowie den ggf. weiteren zur Anlage gehörenden baulichen Anlagen wie Trafostation, Kranstellflächen, Arbeits- und Lagerplätzen sowie kurzen Stichwegen verpflichtet ist. Erst nach endgültiger Aufgabe der Nutzung der Windenergieanlage ist nach der Erlasslage im Einzelfall zu prüfen, inwieweit ein vollständiger Rückbau als unverhältnismäßig zu beurteilen ist bzw. öffentliche Belange, insbesondere Belange des Umwelt- und Naturschutzes, erheblich nachteilig beeinträchtigt. Diese Entscheidung obliegt der für den Rückbau zuständigen Behörde.

Was die Höhe der Sicherheit angeht, ist die Landesregierung der Auffassung, dass die Höhe der geldlichen Sicherheitsleistung ausreichend ist. Die zur Berechnung der Sicherheitsleistung gewählte Formel (Betrag der Sicherheitsleistung in € = Nabenhöhe der WEA in m x 1000) hat sich aus Sicht der Landesregierung bewährt und ist angemessen. Es sind auch keine Fälle bekannt, bei denen die Sicherheitsleistungen des Betreibers nicht ausreichen, um den Rückbau einer Windenergieanlage zu finanzieren.

- *Zur Beeinträchtigung des Wetterradars Flechtdorf*

Laut Stellungnahmen des DWD vom 25.02.2020 und 27.07.2020 besteht keine Beeinträchtigung bzw. Betroffenheit des Wetterraders Flechtdorf durch das geplante Vorhaben.

Erwiderung Antragstellerin zum Wetterradar Flechtdorf

Bezüglich des Standortes der Wetterstation Flechtdorf bzw. des Abstandes zum Vorhaben erfolgte eine Richtigstellung durch die Antragstellerin. Die Wetterstation Flechtdorf befindet sich demnach knapp über 15 km zu der nächstgelegenen Planung (WEA N02) entfernt. In den Antragsunterlagen zum Wetterradar ist fälschlicherweise davon die Rede, dass der Abstand Radar - WEA kleiner 15 km sei.

3.2.1 Untersuchungsraum und Untersuchungsrahmen

Im Rahmen der Antragsberatung wurde die Antragstellerin vom Regierungspräsidium Kassel über Art und Umfang der nach §§ 3 bis 4e der 9. BImSchV voraussichtlich beizubringenden Unterlagen und über den voraussichtlichen Untersuchungsrahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) unterrichtet.

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums der einzelnen WEA wurde schutzgutbezogen vorgenommen und orientiert sich an der voraussichtlichen Reichweite bau-, anlage- und betriebsbedingter Umweltauswirkungen sowie der Empfindlichkeit der genannten Schutzgüter.

Als Wirkraum für das Schutzgut Mensch wurde bzgl. des Wirkfaktors optische Bedrängung ein Radius von 723 m (dreifache Anlagenhöhe) zugrunde gelegt.

Für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt wurden im Jahr 2019 die Biotoptypen im Radius von ca. 300 m um die geplanten Standorte erfasst. Zusätzlich wurden die Zuwegungen und die Aufbauflächen in einem Abstand von ca. 25 m untersucht.

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte im Wirkraum von 500 m. Für die WEA-sensiblen Großvögel wurden die Vorgaben aus dem Leitfaden „Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen (WKA) in Hessen“ (HMUELV 2012) zugrunde gelegt und ein Wirkraum von maximal 3.000 m angenommen. Horstsuche und Kartierungen der Großvögel erfolgten im Jahr 2017 im 3.000-m-Radius sowie im Jahr 2019 im 1.500-m-Radius. Die Erfassung der Zugvögel fand im 10-km-Radius statt.

Für Fledermäuse wurde das Quartierspotenzial in einem Wirkraum von 200 m um die geplanten Anlagen sowie in Rodungsbereichen und entlang der Zuwegungen erfasst. Die Fledermauskartierungen fanden in den Jahren 2016 und 2017 statt.

Die Landschaft wird auf einer Fläche von 10 km um den geplanten Windpark in einer Sichtbarkeitsanalyse betrachtet. Zudem wurde im 15-fachen Radius der Anlagenhöhe (247 m x 15 = 3.705 m Radius) eine Landschaftsbildbewertung mit Beschreibung der Landschaftsbildeinheiten durchgeführt. Daraus ergeben sich die Wirkräume auf das Schutzgut Landschaft.

Für die Schutzgüter Fläche und Boden wird der Flächenverbrauch/ Funktionsverlust im direkten Eingriffsbereich berücksichtigt.

Bzgl. des Grundwassers werden die Eingriffsflächen und die Empfindlichkeiten der Wasserschutzgebietszonen (Zone I bis III) berücksichtigt.

Um Bodendenkmale wird ein Wirkraum von 1.000m bis 1.500m um die geplanten WEA-Standorte angenommen. Die Sichtbarkeitsanalyse zur Überprüfung der Sichtbarkeit der WEA mit Darstellung der Baudenkmale wurde unter Verweis auf eine Entscheidung des OVG Koblenz für einen Radius von 5 km durchgeführt.

Die Auswirkungen durch den Bau der erforderlichen Erschließung (Zuwegung) und der Kabeltrasse werden im Zusammenhang mit der erforderlichen Waldrodung und Flächeninanspruchnahme mit betrachtet. Diese sind nicht Teil des BImSchG-Verfahrens, sondern werden über eigenständige Verfahren zugelassen.

3.2.2 Übergeordnete Planungen/ planerische Vorgaben

Regionalplan Nordhessen 2009

Die geplanten Standorte der Anlagen sind im Regionalplan Nordhessen 2009 als Vorranggebiet für Forstwirtschaft ausgewiesen.

Teilregionalplan Energie Nordhessen 2017

Der geplante Windpark liegt in zwei durch den Teilregionalplan Energie Nordhessen ausgewiesenen Vorrangflächen. Die Anlagen WEA S02 und WEA S03 befinden sich in der Vorrangfläche KB 39, die Anlagen WEA N02 bis WEA N03 liegen in der Vorrangfläche KB 82. Beide Vorrangflächen befinden sich im 50-km-Schutzbereich des Radars Auenhausen, zudem ist für beide Gebiete ein hydrologisches Gutachten erforderlich. Für das KB 39 wird zudem die frühzeitige Beteiligung der archäologischen Denkmalpflege empfohlen. Der Teilregionalplan Energie Nordhessen wurde von der Landesregierung am 15.05.2017 genehmigt und ist mit der Veröffentlichung im Staatsanzeiger Hessen am 26.06.2017 in Kraft getreten.

Flächennutzungsplan 2013

Die geplanten Standorte der Anlagen sind im Flächennutzungsplan Waldeck Nord 2013 als Waldfläche ausgewiesen. Im Bereich der Bachläufe sind zudem geschützte Biotop verzeichnet. Die Bestandsanlagen befindet sich auf einer als Aufstellfläche für WEA bezeichneten Fläche.

Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Einwände zur Regionalplanung

- Der Teilregionalplan Energie Nordhessen ist rechtswidrig. Unzulässige Beeinträchtigung öffentlicher Belange gemäß § 35 BauGB.
- Forderung von Aussetzung des Antragsverfahrens

Erwiderung Antragstellerin

Der Teilregionalplan Energie ist weiterhin rechtskräftig. Das Vorhaben erfüllt alle fachlichen und rechtlichen Anforderungen an die Zulassung der Errichtung und des Betriebs der geplanten Windenergieanlagen. Damit sind insbesondere auch gerade die in § 35 Abs. 3 Satz 1 genannten möglichen entgegenstehenden Belange Nr. 1 bis 8 berücksichtigt.

Behördenstellungnahme

Der TRP ist weiterhin rechtswirksam. In seinen Beschlüssen zum Eilverfahren vom 25.01.2018 wurde zwar durch den VGH Kassel ein formaler Fehler gerügt, der TRP aber nicht außer Vollzug gesetzt. Der TRP wurde am 14. Dezember 2020 von der Hess. Landesregierung erneut bestätigt und am 01. Februar 2021 noch einmal im Staatsanzeiger für das Land Hessen bekannt gemacht.

3.3 Geprüfte Alternativen

Für das beantragte Vorhaben wurden standortbezogene Alternativen im Rahmen der vorgelagerten Regionalplanung geprüft, sodass sich die folgenden Alternativen auf die spezifischen Merkmale des Vorhabens beziehen.

WEA-Standorte

Die Standortwahl innerhalb der Vorranggebiete erfolgte anhand der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben, der einzuhaltenden Abstände der WEA zueinander, der Windhöflichkeit, der Flächenverfügbarkeit und unter Berücksichtigung wertvoller Biotopstrukturen. Einschränkungen der Standortwahl aufgrund artenschutzfachlicher Aspekte bestehen lt. vorliegender Gutachten nicht.

Zur Verminderung der Beeinträchtigung von Kleindenkmälern (historischer Grenzsteine) wurden Umplanungen im Bereich der Zuwegung zur WEA S02 und zur WEA N02 vorgenommen.

3.4 Prognostizierte Auswirkungen auf die Schutzgüter und deren Bewertung

Auf der Grundlage der vom Antragsteller vorgelegten Unterlagen, der behördlichen Stellungnahmen, Äußerungen und Einwendungen Dritter sowie eigener Ermittlungen der Genehmigungsbehörde sind Auswirkungen und Wechselwirkungen auf die in § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG genannten Schutzgüter zu erwarten. Im Einzelnen wird darauf im Folgenden eingegangen.

3.4.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

3.4.1.1 Beschreibung der Umwelt

Die geplanten WEA liegen im Landkreis Waldeck-Frankenberg in der Stadt Waldeck, Gemarkung Höringhausen.

Im Umfeld des geplanten Windparkstandortes befinden sich die zur Stadt Waldeck gehörenden Gemarkungen Sachsenhausen im Süden, Höringhausen im Westen, Freienhagen im Osten, Dehringhausen im Nordosten und Selbach im Südosten. Im Norden befindet sich die zur Gemeinde Twistetal gehörende Gemarkung Nieder-Waroldern.

Die nächstgelegenen Siedlungen sind Höringhausen und Sachsenhausen mit einem Abstand von ca. 1.520 m bzw. 1.550 m, der „Hof auf dem kleinen Felde“ befindet sich in ca. 1.440 m Entfernung zur nächstgelegenen geplanten WEA.

Die Bedeutung des Vorhabens bzgl. der Erholungs- und Freizeitfunktion wird beim Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

Im Bereich des Vorhabengebietes bestehen Vorbelastungen durch den Verkehr auf der B251 und durch 20 bestehende Windenergieanlagen nördlich (7 WEA), südöstlich (2 WEA) und südwestlich des Standorts (11 WEA). Eine weitere WEA befindet sich (in einem parallelen Genehmigungsverfahren) innerhalb des Vorranggebietes KB 82, südlich der geplanten WEA N03. Der Abstand zu dieser WEA beträgt ca. 0,5 km. Der Abstand zur nächstgelegenen WEA im Südwesten liegt bei ca. 1,5 km, zur nächstgelegenen WEA im Norden bei ca. 3,5 km.

3.4.1.2 Beschreibung der prognostizierten Auswirkungen

Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion und mögliche unmittelbare Gefahren für die menschliche Gesundheit, die sich aus Störungen im Betrieb ergeben (z.B. Eiswurf/Eisfall, Brand, sonstige Gefahren) werden im Folgenden dargestellt.

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Lage im Wald und aufgrund des Abstands zu den Ortschaften sind baubedingte Beeinträchtigungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen (z.B. durch Transport- und Baufahrzeuge, Maschinen, Lärm, Staubentwicklung und Erschütterungen) weitgehend ausgeschlossen. Eine Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen durch Rodung ist nicht gegeben.

Anlagebedingte Auswirkungen

Optische Umfassung/ Umzingelung wird durch Ausweisung von Vorranggebieten auf regionalplanerischer Ebene entgegengewirkt. Die Abstände der geplanten WEA zur Bebauung betragen mindestens 1.400 m zu Gehöften im Außenbereich und mindestens 1.500 m zu Ortschaften.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Schallimmissionen

Zunächst wurde für 18 Immissionsorte (IO) innerhalb der Siedlungsbereiche eine Schallimmissionsprognose durchgeführt.

Tabelle 1: Beurteilungspegel (Lr) Gesamtbelastung durch WEA und gewerbliche Quellen (Schallimmissionsprognose, S. 26)

IO	Bezeichnung	IRW nachts [dB(A)]	Lr gerundet [dB(A)] *	Differenz IRW-Lr [dB(A)]
C1	Freienhagen, Akazienweg 20	35	34	-1
H20	Höringhausen, Am Kornberg 16	45	30	-15
H21	Höringhausen, Hauptstraße 45	45	14	-31
H22	Höringhausen, Tulpenstraße 1	40	35	-5
H23	Höringhausen, Niederwalm 3	40	36	-4
H24	Höringhausen, Eichenweg 2	35	35	0
H25	Höringhausen, Hauptstraße 52	45	34	-11
H26	Höringhausen, Am Sportplatz 15	45	31	-14
H27	Höringhausen, Brinker Weg 11	45	41	-4
H28	Höringhausen, Weststr. 12	35	36	1

IO	Bezeichnung	IRW nachts [dB(A)]	Lr gerund et [dB(A)] *	Differenz IRW-Lr [dB(A)]
H29	Höringhausen, Steinhügel 21	40	38	-2
H30	Höringhausen, Steinhügel 13	40	37	-3
S01	Sachsenhausen, Nordring 40	40	39	-1
S02	Sachsenhausen, Bergstraße 15	40	38	-2
S02 a	Sachsenhausen, Bergstraße 11	37	38	1
S03	Sachsenhausen, Nordring 30	40	39	-1
S04	Sachsenhausen, Zum Schiebenscheid 7	40	40	0
S08	Sachsenhausen, Am Oberen Tor 8	45	40	-5

Im Bereich der IO S02, S02a und S03 liegt lt. Ziffer 6.7 TA Lärm eine Gemengelage vor, so dass zur Ermittlung der Immissionsrichtwerte (IRW) ein geeigneter Zwischenwert gebildet wurde. Für die IO in erster Baureihe (S02 und S03) wurde ein nächtlicher IRW von 40 dB(A) zugrunde gelegt. Für den in zweiter Baureihe liegenden IO S02a erfolgte die Festlegung des IRW von 37 dB(A) nach Rücksprache mit dem Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Immissions- und Strahlenschutz.

Als gewerbliche Vorbelastungen wurden ein industrieller Betrieb in Höringhausen (Peikko Befestigungstechnik) und eine Lagerhalle in Sangerhausen (Raiffeisen Waldeck-Marsberg GmbH) berücksichtigt. Außerdem wurden bereits bestehende und geplante Windenergieanlagen nördlich, südöstlich, südwestlich und im Zentrum des Standortes als Vorbelastungen berücksichtigt.

Mit Ausnahme der IO H28 und S02a werden die in der TA Lärm festgesetzten IRW durch den Betrieb der geplanten WEA an allen IO eingehalten. Die Überschreitung der IRW um 1 dB(A) an den IO H28 und S02a ist nach Nr. 3.2.1. Abs. 3 TA Lärm nicht als erheblich anzusehen.

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 IRW liegt. Dies ist vorliegend zwar nicht der Fall, die Anlagen sind jedoch zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung noch nicht schalltechnisch nach FWG Richtlinie vermessen. Es wird deshalb ein messtechnischer Nachweis der Einhaltung der angenommenen Schalleistungspegel nach Inbetriebnahme verlangt.

Da von den Anlagen keine Zusatzbelastungen hervorgerufen werden, die weniger als 3 dB(A) unter dem maßgeblichen IRW liegen, werden keine Abnahmemessungen vor Ort gefordert, sofern eine Dreifach-Vermessung von baugleichen Anlagen bereits erfolgt ist (Stellungnahme Dez. 33.1 Immissionsschutz, 13.12.2021).

Infraschallimmissionen

Die im nahen Umfeld (200 bis 300 m) von WEA festgestellten Infraschallpegel liegen deutlich unter der Wahrnehmungsschwelle, so dass es nach derzeitigem Wissensstand nicht zu Beeinträchtigungen des Menschen bzw. der menschlichen Gesundheit kommt. Sollten sich aus den allgemeinen umweltmedizinischen Forschungen zum Infraschall neue Beurteilungsmaßstäbe hinsichtlich möglicher Langzeitwirkungen ergeben, eröffnen die rechtlichen Grundlagen diese auch rückwirkend auf die beantragten WEA anzuwenden.

Schattenwurf

Der Schatten eines sich drehenden Rotors einer WEA verursacht hinter der Anlage starke Lichtwechsel, die für den Menschen unangenehm und störend sind. Gemäß den Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen (WKA-Schattenwurfhinweise) der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) sind die an einem IO tatsächlich auftretenden bzw. wahrnehmbaren Immissionen, die nur bei bestimmten Wetterbedingungen auftreten können, von Relevanz. Eine Einwirkung durch zu erwartenden periodischen Schattenwurf wird als nicht erheblich belästigend angesehen, wenn die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer unter kumulativer Berücksichtigung aller WKA-Beiträge am jeweiligen IO nicht mehr als 30 Stunden pro Kalenderjahr und darüber hinaus nicht mehr als 30 Minuten pro Kalendertag beträgt.

Bei Überschreitung der Werte für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer kommen v.a. technische Maßnahmen zur zeitlichen Beschränkung des Betriebes der WKA in Betracht. Eine wichtige technische Maßnahme stellt als Gegenstand von Auflagen die Installierung einer Abschaltautomatik dar, die mittels Strahlungs- oder Beleuchtungsstärkesensoren die konkrete meteorologische Beschattungssituation erfasst und somit die vor Ort konkret vorhandene Beschattungsdauer begrenzt. Da der Wert von 30 Stunden pro Kalenderjahr auf

Grundlage der astronomisch möglichen Beschattung entwickelt wurde, wird für Abschaltautomatiken ein entsprechender Wert für die tatsächliche, reale Schattendauer, die meteorologische Beschattungsdauer festgelegt. Dieser Wert liegt bei 8 Stunden pro Kalenderjahr (und 30 Minuten/Tag).

Für das geplante Vorhaben wurde eine Schattenwurfanalyse für elf IO durchgeführt. Als Vorbelastungen wurden zehn der 21 vorhandenen bzw. geplanten WEA im Umfeld berücksichtigt.

Aus der Schattenwurfanalyse geht hervor, dass an vier IO (A1 bis A4) die vorgegebenen IRW bereits durch die Vorbelastung überschritten werden. Durch die geplanten Anlagen darf für diese IO kein zusätzlicher Schattenwurf entstehen.

Am IO H5 wird der Richtwert für die Jahresstunden um bis zu 3:13 h überschritten. Nach den Empfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) müssen Maßnahmen getroffen werden, um die Schattenwurfimmissionen an Orten überschrittener Richtwerte zu verringern.

Zur Reduzierung der Schattenwurfdauer und Einhaltung der IRW an den IO A1, A2, A3, A4 und H5 sind Abschaltmodule für die Anlagen S02 und N03 vorzusehen (Stellungnahme Dez. 33.1 Immissionsschutz, 13.12.2021).

Unter Einhaltung von Nebenbestimmungen wird die in Tab. 2 dargestellte zulässige Beschattungsdauer erreicht.

Tabelle 2: Astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer (Gesamtbelastung) unter Berücksichtigung einer Abschaltung der WEA N03 und S02 (Schattenwurfprognose, S. 16)

IO	Name	Astron. Max. mögl. Beschattungsdauer			Ausschöpfung durch VB 1)
		Max. Std. / Jahr	Max. Std. / Tag	Vermiedene Std. / Jahr	
A1	Sachsenhausen, Hof Heide 1	119:56	1:14	7:08	ja
A2	Sachsenhausen, Hof Heide 2	165:58	1:39	8:50	ja
A3	Sachsenhausen, Hof Heide 3	102:16	1:21	7:27	ja
A4	Sachsenhausen, Hof Heide 1B	125:44	1:04	6:31	ja

IO	Name	Astron. Max. mögl. Beschattungsdauer			Ausschöpfung durch VB 1)
		Max. Std. / Jahr	Max. Std. / Tag	Vermiedene Std. / Jahr	
H13	Höringhausen, Himmelreich 16	23:26	0:25	0:33	nein
H2	Höringhausen, Steinhügel 21	21:59	0:20	0:12	nein
H3	Höringhausen, Steinhügel 19	18:31	0:22	0:39	nein
H4	Höringhausen, Steinhügel 13	23:09	0:25	1:51	nein
H5	Höringhausen, Steinhügel 11	26:57	0:25	6:16	nein
H6	Höringhausen, Steinhügel 6	14:41	0:24	0:00	nein
H7	Höringhausen, Steinhügel 25	20:00	0:20	0:00	nein

- 1) Immissionsort, an dem die Richtwerte bereits durch die Vorbelastung überschritten werden. Eine weitere Überschreitung wird durch die Abschaltung verhindert.

Lichtreflexion (Disco-Effekt)

Grundsätzlich sind optische Beeinträchtigungen und Störungen durch periodische Lichtreflexionen durch die Rotorblätter (Disco-Effekt) möglich. Durch die Beschichtung der Anlagenteile wird der Effekt vermieden (vgl. Maßnahmen).

Lichtimmissionen (Tag- und Nachtbefeuerung)

Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen durch die Befeuerung, insbesondere die Nachtkennzeichnung, möglich. Eine bedarfsgesteuerte Nachtbefeuerung für die beantragten WEA ist grundsätzlich möglich. Vor Inbetriebnahme sind die vom Regierungspräsidium Kassel - Dez. 22 - Luftverkehr festgelegten Voraussetzungen zu erfüllen und Nachweise vorzulegen. Zudem ist die Regelung der Synchronisation von Feuern an WEA verpflichtend (vgl. Maßnahmen).

Eisabwurf

An den Rotorblättern von Windenergieanlagen kann es bei bestimmten Witterungsverhältnissen zur Bildung von Eis, Raureif oder Schneeablagerungen

kommen. Voraussetzung ist in der Regel eine hohe Luftfeuchtigkeit bzw. Regen oder Schneefall bei Temperaturen um den Gefrierpunkt. Eisansatz bildet sich hauptsächlich durch gefrierendes Wasser an der Blattoberfläche. Vor allem bei Eis und Reifablagerungen können unter Umständen Gefahren durch Eisabfall entstehen, wohingegen lose Schneeablagerungen, die sich bei Schneefall in der Regel an aerodynamisch unbedeutenden Bereichen des Rotorblattes bilden, keine Gefahr darstellen. Mittels der installierten Eiserkennung des Herstellers soll das Risiko des Eiswurfs vermieden werden. Die Windenergieanlagen werden bei Anzeichen von Eisansatz stillgesetzt.

Auf Nachforderung von Hessen Mobil wurde eine Gefährdungseinschätzung bzgl. der Gefährdung des Verkehrs auf der Bundesstraße B251 durch Eiswurf vorgenommen. Lt. Risikoanalyse wird der Richtwert von 10^{-5} Todesfällen pro Jahr mindestens um den Faktor 25 unterschritten. Die Gefährdung durch Eiswurf ist daher als irrelevantes Restrisiko einzustufen (Ramboll, Gutachten Eiswurf, 12.10.2020).

3.4.1.3 Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Einwände zu Beeinträchtigungen Mensch allgemein

- Beeinträchtigung von Gesundheit und Lebensqualität
- Beeinträchtigung der Entwicklung von Höringhausen

Einwände zu Schallimmissionen

- Gesundheitsgefährdungen und Verringerung der Lebensqualität durch Lärm
- Überschreitung der zulässigen Immissionsrichtwerte
- Städtebauliche Analyse mit Bewertung der erheblichen Auswirkungen auf die Lebens- und Wohnqualität und eine entsprechende Kompensation fehlen
- Beeinträchtigung der Erholungsfunktion des Waldes durch Lärm
- Schallverstärkung durch Taleinschnitte nicht berücksichtigt

Erwiderung Antragstellerin

Die Auswirkungen der Schallemissionen der WEA auf die umliegenden Wohngebäude wurde im Rahmen einer Schallimmissionsprognose (Nr. 19-1-3087-004-NH) untersucht. Diese wurde nach den Vorgaben der TA Lärm, der LAI Hinweise und spezifischer Landesvorgaben (Hessen) erstellt. Vorhandene und geplante Vorbelastungen wurden dabei in Abstimmung mit den maßgeblichen Fachstellen berücksichtigt.

An zwei IO wird der nächtliche Immissionsrichtwert um 1 dB(A) überschritten. Nach dem Irrelevanzkriterium in Ziffer 3.2.1 Absatz 3 TA Lärm ist eine Überschreitung um bis zu 1 dB(A) aufgrund der bestehenden Vorbelastung nicht als erhebliche Umwelteinwirkung

i.S. d. Schutzzwecks des BImSchG anzusehen. Eine Erhöhung einer bestehenden Belastung um 1 dB ist durch das menschliche Gehör nicht wahrnehmbar. Die Schallimmissionsprognose kommt zu dem Schluss, dass durch den Betrieb der neu geplanten WEA keine schädliche Umwelteinwirkung bzw. keine erhebliche Belästigung i. S. d. BImSchG i. V. mit der TA Lärm zu erwarten ist. Von einer unverhältnismäßigen Beeinträchtigung durch Lärm der WEA ist daher nicht auszugehen.

Eine städtebauliche Analyse ist nicht Teil des Genehmigungsverfahrens.

Behördenstellungnahme

Lt. Gesundheitsamt Korbach werden die Grenzwerte an den untersuchten Messstellen eingehalten. Nach den Vorgaben der TA Lärm liegen die Messergebnisse unter Berücksichtigung des oberen Vertrauensbereiches an allen IO, mit Ausnahme der IO H28 und SO2a, innerhalb der Grenzwerte. An diesen beide IO beträgt der nächtliche IRW nach TA Lärm an H28 bei 35 dB(A) und an SO2a bei 37 dB(A). Der im Gutachten ermittelte resultierende Beurteilungspegel wurde für beide Standorte um 1 dB(A) überschritten. Nach dem Irrelevanzkriterium in Ziffer 3.2.1 Absatz 3 TA Lärm ist eine Überschreitung um bis zu 1 dB(A) aufgrund der bestehenden Vorbelastung nicht als erhebliche Umwelteinwirkung i.S.d. Schutzzwecks des BImSchG einzustufen.

Lt. Dez. 33.1 Immissionsschutz ist das vorgelegte Schallgutachten plausibel. Bei Einhaltung von Nebenbestimmungen können die zulässigen IRW eingehalten werden (Stellungnahme RP Kassel, Dez. 33.1 Immissionsschutz 13.12.2021).

Einwände zu Infraschall

- Gesundheitsrisiken durch Infraschall nicht ausreichend erforscht, Gutachten unzureichend
- Mögliche Gesundheitsgefährdungen durch Infraschall nicht berücksichtigt

Erwiderung Antragstellerin

Die Messergebnisse im Rahmen von Forschungsstudien zum Thema Infraschall zeigen, dass die Schalldrücke im Infraschallbereich im Nahfeld (wenige hundert Meter) um die WEA bereits weit unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen liegen. Der Abstand WEA-Wohnhaus beträgt bei der Windparkplanung Langer Wald minimal 1.530 m, so dass eine erhebliche Auswirkung oder Belästigung bzw. eine Überschreitung durch Infraschall ausgeschlossen werden kann (vgl. u. a. auch die Vorgaben der LAI). Belastbare wissenschaftliche Studien, die gesundheitlichen Auswirkungen von Infraschall nachweisen, sind nicht bekannt.

Behördenstellungnahme

Unter Verweis auf aktuelle wissenschaftliche Studien stellt das Gesundheitsamt Korbach fest, dass diese bisher keinen Nachweis über die gesundheitsschädlichen Wirkungen des von Windenergieanlagen ausgehenden Infraschalls erbracht haben.

Einwände zu Schattenwurf

- Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Schattenwurf
- Kumulierende Wirkung von Schattenwurf durch mehrere WEA
- Gutachten zu Schattenwurf unzureichend

Erwiderung Antragstellerin

Die Richtwerte für Schattenwurf werden ohne Schattenwurf begrenzende Maßnahmen an einigen IO überschritten. Die WEA-Schattenwurfhinweise (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), 23.01.2020) sehen für diesen Fall vor, dass der Schattenwurf der WEA, die eine (weitere) Überschreitung verursachen, mittels einer Abschaltautomatik entsprechend den Richtwerten begrenzt wird. Überschreitungen an einzelnen IO werden durch gezielte Abschaltungen einzelner WEA (S02 u. N03) begegnet, so dass auch an diesen die maximal zu tolerierende Beschattungsdauer (30 Stunden/Jahr bzw. 30 min/Tag) nicht überschritten wird.

Behördenstellungnahme

Lt. Gesundheitsamt Korbach wurden im Gutachten zur Schattenwurfprognose für die Windenergieanlagen N03 und S02 Überschreitungen von der zulässigen Beschattungsdauer auf einigen Grundstücken festgestellt. Daher wird vom Gutachter für diese beiden Windenergieanlagen die Verwendung einer Schattenwurf-Abschaltautomatik empfohlen, um die Einhaltung der Grenzwerte sicherzustellen. Im Rahmen dieser Genehmigung sollte die Verwendung Vestas Schattenwurf-Abschaltsystems (VSFC) vorgeschrieben werden, damit die maximale Beschattungsdauer von 30 Minuten pro Tag beziehungsweise 8 Stunden pro Jahr auf allen betroffenen Grundstücken sicher eingehalten wird. Unter diesen Voraussetzungen ist keine erhebliche Belästigung am jeweiligen IO durch den von Windenergieanlagen ausgehenden Schattenwurf zu erwarten.

Unter Einhaltung von Nebenbestimmungen für die Anlagen S02 und N03 kann die zulässige Beschattungsdauer eingehalten werden (Stellungnahme Dez. 33.1 Immissionsschutz, 13.12.2021).

Einwände zu Lichtimmissionen (Befeuern, Reflexionen)

- Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen

Behördenstellungnahme

Aus Sicht des Gesundheitsamtes geht von den geplanten Windenergieanlagen bezüglich der Lichtemission zum Zwecke der Hinderniskennzeichnung keine Gesundheitsgefährdung aus. Um eine Belästigung der Menschen durch das nächtliche Leuchtfeuer weiter zu reduzieren, wird aus Sicht des Gesundheitsamtes empfohlen, die Befuerung der Windenergieanlagen im Windpark zu synchronisieren und ein System zur BNK zu installieren, sofern diese zugelassen und verfügbar sind.

Um eine Beeinträchtigung durch Reflexionen von Sonnenlicht an den rotierenden Rotorblättern (Diskoeffekt) zu minimieren, werden entsprechend den Antragsunterlagen die Rotorblätter mit einer matten Lackierung, die den Glanzgrad von < 30% gemäß DS/EN ISO 2813 entspricht sowie matte Farbtöne, z.B. RAL 7035 (lichtgrau) eingesetzt.

In den vorliegenden Antragsunterlagen werden keine Angaben zu der Rotationsgeschwindigkeit und dem damit verbundenen Risiko für die Entstehung von Lichtreizen erläutert. Vom Gesundheitsamt Korbach wird vorausgesetzt, dass die Rotationsgeschwindigkeit der beantragten Windenergieanlagen so eingestellt ist, dass Lichtreize mit einer deutlich geringeren Frequenz als 3 Hertz entstehen und dadurch das mögliche Auslösen von epileptischen Anfällen unwahrscheinlich ist.

Einwände zu Umzingelung/ Belastungsübermaß

- Betroffenheit der Stadt Lichtenfels (Ortsteil Immighausen) durch 22 ausgewiesene Windvorranggebiete im Bereich der Stadt Korbach (20 km x 20 km)
- Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Umzingelung von Wohnlagen durch bestehende und geplante Windenergieanlagen (u.a. von Stadtteil Höringhausen)

Erwiderung Antragstellerin

Die rechtlich zu beachtende Standortauswahl über die Aufnahme der geplanten Standorte als Vorranggebiete KB39 und KB82 hat im maßgeblichen sachlichen Teilregionalplan Energie Nordhessen stattgefunden. Unter Berücksichtigung der schutzgutspezifisch maßgeblichen Vorbelastungen und aller fachlichen und rechtlichen Anforderungen an die Zulassung der Errichtung und des Betriebs weist das Vorhaben keine unzulässigen schädlichen Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen der Allgemeinheit und der Nachbarschaft i.S. § 5 BImSchG auf.

Behördenstellungnahme

Lt. RP Kassel, Dez. 21 Regionalplanung beträgt die Entfernung der Stadt Lichtenfels (Ortsteil Immighausen) zum Vorhabengebiet 13 km.

Eine vermeintliche Umfassung/ Umzingelung ist kein maßgeblicher Prüf- oder Regelungsbestand im BImSch-Verfahren und somit nicht erörterungsrelevant. Eine bedrängende Wirkung wird klar verneint.

Einwände zu Eiswurf/ Eisabfall

- Gesundheitsgefährdung durch Eiswurf/ Eisabfall im Bereich der Bundesstraße B251

Erwiderung Antragstellerin

Eisfall und Eiswurf wurden in separaten Gutachten explizit untersucht; mit dem Ergebnis eines irrelevanten minimalen Restrisikos. Dabei wird vom Worst Case ausgegangen, da im Normalfall das eingebaute Eisdetektionssystem den Eisansatz zuverlässig erkennt und der Betrieb der WEA dadurch sofort und automatisch in den Trudelbetrieb übergeht.

Behördenstellungnahme

Zur Minderung der Gefährdung durch Eiswurf/ Eisfall im Bereich der Bundesstraße B251 sind Nebenbestimmungen vorzusehen (Stellungnahme HessenMobil, 29.1.2021).

Lt. Gesundheitsamt Korbach ist bei Anwendung des vorgesehenen Eisdetektorsystems das Risiko eines Schadensereignisses durch Eisfall als irrelevant einzuschätzen.

Einwände zu Brandgefahr

- Gefährdung der Sicherheit der Bundesstraße B252 und der umliegenden Ortschaften durch von WEAs ausgehender Brandgefahr
- Brand- und Katastrophenschutzkonzept ist unklar und nicht umsetzbar
- Forderung von zweiter Zuwegung für die Feuerwehr

Erwiderung Antragstellerin

Die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Brandes einer WEA wird nach einer bundesweiten Untersuchung des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung aus dem Jahre 2018 als gering eingestuft und damit auch die Gefahr eines Waldbrandes als Auslöser eines Brandes der WEA.

Ein Feuerlöschsystem wird eingebaut, es ist ein System, das im Falle eines Brandes das Feuer in den erkannten Brandgefahrenzonen aktiv löschen kann und so ausgelegt ist, dass es eine Konformitätserklärung von DNV GL gemäß Leistungsspezifikation DNVGL-SE-0077 erhält.

Die Feuerwehren der Stadt Waldeck sind für die Einrichtung eines Pendelverkehrs zur Wasserversorgung nach eigener Auskunft gut ausgerüstet. Die nächstgelegene Feuerwehr Sachsenhausen verfügt über zwei Einsatzfahrzeuge mit Wassertanks und kann damit sofort 3.000 l Wasser zum Einsatzort transportieren.

Entsprechende Alarmpläne Waldbrand existieren und ggf. wird überörtliche Hilfe durch die Feuerwehren Korbach und Bad Arolsen realisiert.

Die Feuerwehr Korbach verfügt über vier Einsatzfahrzeuge mit Wassertanks und kann damit ad hoc 10.600 l Wasser zum Standort der WEA transportieren, ebenso steht ein SW 2000 zur Verfügung, mit dem 2.000 m Schlauchleitung aufgebaut werden können.

Die nächstgelegenen Hydranten befinden sich in den Stadtteilen Höringhausen (Entfernung zur WEA ca. 2 km) und Sachsenhausen (Entfernung zur WEA ca. 4 km) jeweils mit Leistungen von über 48 m³/h über 2 Stunden.

Zwei Löschwasserzisternen (Fassungsvermögen je 100 m³) befinden sich bei der Stadthalle und dem Feuerwehrgebäude in Sachsenhausen.

Da die Windenergieanlage bei Schäden sofort abgeschaltet ist, werden keine brennenden Teile durch weiter anhaltende Rotation umhergeschleudert. Ein Rotorblatt wird direkt herabfallen und ggf. dort weiterbrennen. Aufgrund des Gewichtes von Gondel und Rotorblättern spielt die Windgeschwindigkeit keine Rolle. Die Kranstellfläche wird für Einsätze bei Unfällen oder im Falle eines Brandes im Turmfuß genutzt.

Behördenstellungnahme

Seitens der zuständigen Brandschutzbehörde bestehen unter Einhaltung von Nebenbestimmungen keine Bedenken gegen das Vorhaben.

Einwand bezüglich Übersichtsplan und Feuerwehrplan der Feuerwehr Waldeck

Die Pläne die zu erstellen sind, sind Bestandteil der (Nebenleistungen) Baumaßnahme und werden im Zuge der Baumaßnahme erst kurz vor Inbetriebnahme der Anlage erstellt.

Dabei sind die Feuerwehrpläne nach DIN 14095 aufzustellen und einvernehmlich mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen und herzustellen.

Weiterhin sind Pläne im WEA-NIS zu hinterlegen. Erst wenn u. a. diese Unterlagen vorliegen, darf die WEA ihren bestimmungsgemäßen Betrieb aufnehmen.

Einwand bezüglich Hilfsfrist (Gesprächs- und Dispositionszeit, Ausrückzeit und Anfahrtszeit)

Nach Vorgabe aus dem Hessischen Gesetz über den Brandschutz (HBKG) beträgt die Frist von Beginn des Alarmeingangs in der Leitstelle des Landkreises bis zum tätig werden an der Einsatzstelle maximal 10 Minuten. Diese Fristen werden durch die örtlichen Wehren gehalten.

Je nach Standort der WKA werden bestimmte Ortsteile alarmiert bzw. zusätzlich Alarmiert. Welche Wehr wo alarmiert wird, ist in der Alarm- und Ausrückeordnung (AAO) des Landkreises festgelegt. Die AAO wird bei der Erstellung des geplanten Windparks angepasst.

Einwand bezüglich Waldbrandausbreitung bei einer Windgeschwindigkeit von 6,5 m/s innerhalb der Melde- und Hilfsfrist

6,5m x 60s x 10min

Aus fachlicher Sicht ist bedingt durch die Bauart und dem geplanten anlagentechnischen Brandschutz ein Waldbrand auszuschließen.

Ein Brand im Turmfuß kann durch den geschlossenen Stahlurm nicht auf den umliegenden Wald übertragen werden. Dieser Brand ist im Turm gekapselt.

Ein Brand in der Gondel wird durch die an den Gefahrenpunkten in der Gondel verbaute Löschanlage wirkungsvoll gelöscht. Die geplanten Löschanlagen sind so leistungsfähig, dass Nachlöscharbeiten durch die Feuerwehr in der Gondel nicht notwendig werden.

Ein Brand der Flügel, verursacht durch Blitzschlag kann ebenfalls ausgeschlossen werden. Die WEA wird mit Blitzschutzanlagen der höchsten zur Verfügung stehenden Blitzschutzklasse ausgestattet. Die Rezeptoren befinden sich in regelmäßigen Abständen in den Flügeln sowie in der Gondel. Der Stahlurm leitet bauartbedingt Einschläge bis zum Fundament ab.

Weiterhin ist die nachgefragte Waldbrandgeschwindigkeit von vielen Faktoren abhängig. U.a. von: Art des Waldes, Wuchshöhen, Bodenbegrünung, Feuchtegehalt Wald / Boden / Luft, Windgeschwindigkeit, Hanglage.

Einwand bezüglich Brandschutzbedarfsplan für einen WEA- oder Waldbrand

Für den gesamten Landkreis besteht eine AAO in der die örtlichen Besonderheiten berücksichtigt werden.

WEA mit dem o. a. technischen Brandschutz erhöhen die Waldbrandgefahr nicht.

Für den Standort Wald gibt es in der AAO je nach Art des Brandes unterschiedliche Alarmierungsklassen.

Davon Abhängig ist der Umfang der Alarmierung. Sollte sich eine Schadenslage vor Ort herausstellen, die mit den geplanten Kräften nicht beherrschbar ist, werden weitere notwendige Einsatzkräfte nachgefordert.

3.4.2 Schutzgut Tiere

3.4.2.1 Beschreibung der Umwelt

Vögel

Die Kartierung der Avifauna erfolgte 2017 an 59 Terminen mit insgesamt 73 Kartiertagen. Im Jahr 2019 wurde zudem eine Nachkartierung durchgeführt, die sich auf den 1,5-Kilometer-Radius um die Vorranggebiete beschränkte. Es wurde eine Differenzierung nach Brutvögeln, Nahrungsgästen und Durchzüglern vorgenommen. Die verschiedenen Vogelerfassungen erfolgten in unterschiedlichen Untersuchungsräumen, die sich jeweils aus Radien um die Vorranggebiete ergeben (500 m, 1.000 m und 3.000 m). Der Gesamtbereich all dieser Untersuchungsräume ist das Untersuchungsgebiet.

Im Untersuchungsgebiet wurden während der Kartierungen insgesamt 99 Vogelarten erfasst. Hiervon gelten 57 in Hessen als planungsrelevante Arten (Arten der

Vogelschutzrichtlinie und der Roten Listen, streng geschützte Arten und Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen gemäß „Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens“ - VSW-FFM 2014). 13 Arten weisen in Hessen einen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand auf, von denen Baumpieper, Bluthänfling, Grauspecht und Turteltaube als Brutvögel erfasst wurden. Die als Durchzügler bzw. Nahrungsgast erfassten Arten Heidelerche, Raubwürger und Wiesenpieper gelten nach der Roten Liste Hessen als "vom Aussterben bedroht". Die in Hessen als Brutvogel ausgestorbene und nach der Roten Liste Deutschlands als "vom Aussterben bedrohte" Kornweihe wurde im Winter als Nahrungsgast erfasst. Der ebenfalls nach der Roten Liste Deutschlands als "vom Aussterben bedroht" geltende Alpenstrandläufer wurde als Durchzügler erfasst.

Brutvögel im 500-m-Radius (2017)

Innerhalb des 500-m-Radius um die geplanten Anlagenstandorte wurden 10 wertgebende Vogelarten erfasst (Baumpieper, Bluthänfling, Dohle, Goldammer, Hohltaube, Mäusebussard, Neuntöter, Raufußkauz, Sperber, Turteltaube und Waldlaubsänger). Im Norden des 500-m-Radius um den geplanten Standort der WEA N02 wurde eine Dohlenbrutkolonie mit 5 Brutpaaren erfasst. Im weiteren Umfeld des geplanten Standortes der WEA N03 wurden insgesamt 4 Reviere des Baumpiepers, 2 Reviere der Goldammer sowie jeweils 1 Revier der Turteltaube und des Neuntöters erfasst. Zwischen den Standorten N03 und S03 wurde je 1 Brutrevier des Raufußkauzes und der Hohltaube nachgewiesen. Nordöstlich der geplanten WEA S03 wurden weiterhin 1 Revier des Baumpiepers und der Hohltaube erfasst. Hier befand sich auch 1 besetzter Kolkrahenhorst. Ca. 300 m südlich und südöstlich des Standortes befanden sich 1 Horst des Mäusebussards und 1 Revier des Sperbers. Direkt am geplanten Standort der WEA S02 und ca. 100 m entfernt davon befand sich jeweils 1 Revier der Goldammer. 1 Revier der Turteltaube befand sich westlich der Kranstellfläche. Im weiteren Umfeld befanden sich zudem relativ dicht je 3 Reviere von Baumpieper und Bluthänfling, 2 Reviere des Neuntöters sowie je 1 Revier von Goldammer, Raufußkauz und Waldlaubsänger.

Horstsuche und Großvogelkartierung im 3.000-m-Radius (2017)

Im Rahmen der Horstsuche wurden zahlreiche potenzielle Nester für Großvögel gefunden. Hinweise auf eine hohe Greifvogeldichte im Untersuchungsgebiet wurden im Laufe der Erfassungen bestätigt. Im 3.000-m-Radius um die 4 geplanten Anlagen wurden 3 besetzte Horste und 2 weitere Reviere des Rotmilans festgestellt. Ein besetzter Horst befand sich ca. 950 m südöstlich der geplanten WEA S02. Alle weiteren Horste und Reviere waren mindestens 1.600 m von den geplanten WEA-Standorten entfernt. Der Mäusebussard wurde mit insgesamt 24 besetzten Horsten und 4 weiteren Revieren erfasst. Südlich der geplanten WEA S03 befand sich ein besetzter Horst in etwa 400 m Entfernung, alle weiteren Reviere und Horste waren mindestens 500 m entfernt. Der Wespenbussard wurde mit 2 Revieren erfasst, die etwa 550 m bzw. 1.250 m von den

geplanten WEA-Standorten entfernt lagen. In etwa 1.200 m Entfernung zur geplanten WEA S03 wurde weiterhin 1 Revier des Baumfalken sowie in etwa 500 m 1 Revier des Sperbers erfasst.

Die erfassten Flugbewegungen des Rotmilans konzentrierten sich um die besetzten Horste/ Reviere. Zur Nahrungssuche wurden besonders häufig die Offenlandbereiche zwischen Höringhausen und Sachsenhausen sowie südlich und östlich von Freienhagen befliegen. Über dem untersuchten Waldgebiet wurden regelmäßig Flugbewegungen nahe der B 251 erfasst. Weiterhin wurden einige Überflüge über den Kamm östlich von Höringhausen beobachtet. Über dem zentralen Waldbereich wurden nur vereinzelt Flugbewegungen erfasst.

Der Wespenbussard wurde mit mehreren Flugbewegungen im Umfeld der geplanten WEA erfasst. Da die Art recht spät aus dem Winterquartier zurückkommt, verteilen sich die Beobachtungen auf den Zeitraum von Juni bis Juli. Eine deutliche Konzentration der Flugbewegungen zeigte sich nicht. Im Juni wurden einmal 2 Individuen nordwestlich der WEA N02 beobachtet. Hier wurden mehrfach rufende Altvögel im Wald gehört, was den Hinweis auf ein Brutvorkommen erhärtete. Der Horst wurde hier jedoch nicht gefunden. Lediglich ein einziges Mal wurde ein Balzflug erfasst, der jedoch als Hinweis auf 1 weiteres Revier des Wespenbussards zu werten ist (im Südosten außerhalb des 1.000-m-Radius um die WEA).

Auch der Baumfalke wurde mit wenigen Flugbewegungen im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Flugbewegungen der Mäusebussarde wurden nicht erfasst.

Horstsuche und Großvogelkartierung im 1.500-m-Radius (2019)

Bei der Horstkartierung im 1.500-m-Radius wurden 49 Großvogelhorste aufgenommen. Die Horstkontrolle im Juni bestätigte 1 besetzten Rotmilanhorst mit mindestens einem Jungvogel im südöstlichen Teil des 1.500-m-Radius im Bereich „Stirn“. Weiterhin wurden ein besetztes Rabenkrähennest, 1 Kolkraben- und 10 besetzte Mäusebussardhorste gefunden. Im Zuge der Großvogelbeobachtungen wurde zusätzlich 1 Rotmilanrevier im südlichen Vorranggebiet, im Bereich „Tanzplatz“ festgestellt. Hier handelt es sich um einen einzelnen, revierhaltenden Vogel, der aggressives Revierhalten zeigte und auch Nistmaterial eingetragen hat. Eine Brut konnte hier in 2019 nicht festgestellt werden. Auch der bekannte Horst aus 2017 war unbesetzt. Westlich des nördlichen Vorranggebiets wurde zudem 1 Wespenbussardrevier festgestellt. Ein genauer Brutstandort konnte nicht ermittelt werden, mehrere Balzflüge weisen hier jedoch auf einen Brutplatz hin.

Im Rahmen der Revierkartierungen wurden insgesamt 161 Flugbewegungen erfasst. Neben 136 Flugbewegungen des Rotmilans wurden, 10 Wespenbussard-, 6 Schwarzmilan-, 4 Sperber und 2 Graureiherflugbewegungen aufgenommen. Von

Habicht, Kormoran, Rohrweihe und Wiesenweihe wurde jeweils eine Flugbewegung aufgenommen.

Die Rotmilanflugbewegungen verdichteten sich vor allem im nordöstlichen Bereich des Kartiergebiets, westlich von Dehringhausen, im Bereich „Tanzplatz“ sowie im südöstlichen Kartiergebiet. Obwohl südwestlich von Dehringhausen zahlreiche Flugbewegungen des Rotmilans erfasst wurden, konnten hier weder revieranzeigendes Verhalten noch ein Brutplatz festgestellt werden.

Im zentralen Bereich des Vorranggebiets wurden mehrere Wespenbussardflüge erfasst. Es konnten mehrfach Männchen und Weibchen sowohl zusammen als auch getrennt sowie ausdauernder Balzflug des Männchens festgestellt werden, was eindeutige Hinweise auf ein besetztes Revier sind.

Nahrungsgäste

Mehrfach wurde der Schwarzmilan als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet erfasst. Trotz regelmäßiger Beobachtungen ergaben sich im 3.000-m-Radius keine Hinweise auf ein Brutvorkommen dieser Art. Mit wenigen Einzelbeobachtungen ist auch der Schwarzstorch als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet anzusehen. Mehrere Bachtäler im Untersuchungsgebiet stellen geeignete Nahrungshabitate für den Schwarzstorch dar, die jedoch nur in geringem Maße genutzt werden (3 Beobachtungen im Jahr 2017, keine in 2019). Hinweise auf regelmäßige Funktionsbeziehungen ergaben sich nicht. Im Prüfradius von 10 km sind derzeit keine Brutvorkommen des Schwarzstorches bekannt. Die nächstgelegenen Brutplätze befinden sich im Nationalpark Kellerwald südlich des Edersees (ca. 13 km Entfernung zum geplanten Windpark) sowie südwestlich von Korbach (ca. 17 Kilometer Entfernung zum geplanten Windpark). Weiterhin wurde im Rahmen der Fledermausquartiersuche im Juni einmalig der Uhu am Waldrand östlich der WEA N02 beobachtet. Weder durch die Eulenkartierung noch durch die zahlreichen, nächtlichen Begehungen zur Erfassung der Fledermäuse ergaben sich Hinweise auf ein Revier des Uhus. Bei dem beobachteten Tier handelt es sich daher vermutlich um einen Nahrungsgast aus der weiteren Umgebung oder um einen Nichtbrüter und/oder Brutabbrecher.

Zugvögel

Im Regelfall findet der Vogelzug durch das mitteleuropäische Binnenland als Breitfrontzug statt. Kleinräumig kann es jedoch insbesondere bei starkem Wind entsprechend der landschaftlichen Struktur (Flusstäler, Einschnitte, Waldränder) zu lokalen Verdichtungen des Breitfrontzuges kommen. Die durchgeführten Zugvogelzählungen sollten daher klären, ob die geplanten Anlagen im Bereich eines wichtigen Zugkorridors mit regelmäßiger Zugverdichtung liegen.

Während der herbstlichen Zugvogelzählungen wurden insgesamt 11.807 Vogelindividuen aus 40 Arten erfasst. An einem Termin war die Sicht durch Nebel stark beeinträchtigt, ein weiterer Termin wurde wegen fehlendem Zugeschehen abgebrochen, sodass die Ergebnisse dieser Tage nicht gewertet werden. Der besonders zugintensive Monat Oktober wurde mit vier Terminen abgedeckt, sodass eine Unterschätzung des Vogelzuges aufgrund von sieben auswertbaren Zugtagen im Vergleich zu den acht empfohlenen Tagen nicht zu erwarten ist. Insgesamt 11.807 erfasste Vögel an sieben Zugtagen mit je vier Stunden Erfassungsdauer entsprechen einem Mittelwert von ca. 422 Tieren pro Stunde. Gemäß Grunwald et al. (2007) „Der herbstliche Tagzug von Vögeln in Südwestdeutschland - Intensität, Phänologie und räumliche Verteilung. Vogelwarte 45: 324–325“ liegt das durchschnittliche Zugeschehen in Südwestdeutschland bei 608 ziehenden Individuen pro Stunde. Der ermittelte Wert von 422 Vögeln pro Stunde deutet also auf ein eher unterdurchschnittliches Zugeschehen im untersuchten Raum hin. Hinweise auf regelmäßige, ggf. artenschutzrechtlich relevante Zugverdichtungen ergaben sich nicht.

Wintergäste und Rastvögel

In einigen Offenlandbereichen wurden regelmäßig häufige Rastvogelarten wie Feldlerche, Buch- und Bergfink oder die Wacholderdrossel erfasst. Es erfolgten jedoch nie Nachweise größerer Trupps. Auch Rotmilane wurden vereinzelt als Rastvögel aufgenommen, Hinweise auf größere Schlafplätze in der Umgebung gab es jedoch nicht. Zur Zugzeit erfolgten weiterhin Einzelnachweise der selteneren Greifvogelarten Rohrweihe und Kornweihe. Die erfassten Arten wie Mäusebussard und Turmfalke sind als Standvögel anzusehen. Auf dem Hundsrück bei Dehringhausen wurde im Herbst ein Winterrevier des Raubwürgers festgestellt (mind. 1.500 m Entfernung zu den geplanten WEA). Regelmäßige, größere Rastbestände störungsempfindlicher Arten (z.B. Limikolen oder Gänse) wurden im 1.000-m-Radius um die Vorranggebiete und auch darüber hinaus nicht nachgewiesen. Auch im Zuge der Datenrecherche ergaben sich keine Hinweise auf bedeutsame Rastgebiete im Umfeld des Untersuchungsgebietes.

Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Vogelwelt

Mit 99 Arten weist die Avifauna im Untersuchungsgebiet eine für die Größe der Fläche durchschnittliche bis hohe Artenzahl auf. Der 500-m-Radius besteht aus einem Mosaik aus Laubmischwäldern, Fichtenkulturen und halboffenen Windwurf-/ Schlagfluren. Im Bereich der Laubmischwälder wurden im 500-m-Radius mit angrenzenden Bereichen jeweils mehrere Reviere der wertgebenden Arten Hohltaube, Dohle, Raufußkauz und Waldkauz festgestellt, was auf ein gutes Angebot an größeren Höhlen hindeutet. Reviere der Höhlenbauer Schwarz-, Grün-, und Grauspecht wurden jedoch nur außerhalb des 500-m-Radius erfasst. Trotz gutem Höhlenangebot haben die Laubwaldbereiche somit für die Avifauna nur eine durchschnittliche Bedeutung auf lokaler Ebene. Die

Fichtenwälder im Untersuchungsgebiet sind größtenteils recht jung und seltene Leitarten wie der Sperlingskauz oder der Tannenhäher wurden nicht festgestellt. Ergänzt wird das Artenspektrum durch häufige Bewohner von Schlagfluren oder Windwurfflächen wie Goldammer, Neuntöter und Baumpieper. Hervorzuheben ist hier das offene Tal nördlich der geplanten WEA S02 in dem jeweils mehrere Paare von Baumpieper, Bluthänfling und Neuntöter brüteten. Dem Tal kommt damit eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung zu. Weiterhin wurden auf schon wieder höher aufgewachsenen Windwurfflächen zwei Reviere der selten gewordenen Turteltaube festgestellt.

Auffällig ist die hohe Anzahl an Greifvogelhorsten im 3.000-m-Radius, die vermutlich vor allem auf den häufig vorkommenden Mäusebussard zurückzuführen ist. Im 3.000-m-Radius wurden 24 Brutpaare festgestellt, was einer Dichte von 57 Paaren / 100 km² entspricht. Dieser Wert liegt über dem Durchschnitt Mitteleuropas mit 11-28 Paaren / 100 km² (Bauer et al. 2005). Lokal wurden in Europa und auch Deutschland jedoch auch noch deutlich höhere Werte festgestellt (>70 BP / 100 km², Bauer et al. 2005). Die Waldränder und strukturierten Offenlandbereiche im Untersuchungsgebiet scheinen damit wertvolle Nahrungshabitate für den Mäusebussard zu sein. Diese Strukturen befinden sich überwiegend in über 500-m-Entfernung zu den geplanten WEA-Standorten. Das direkte Umfeld der geplanten WEA hat mit seinen Waldflächen sowie den meist schon höher aufgewachsenen Windwurfflächen für den Mäusebussard als Offenlandjäger keine besondere Bedeutung als Nahrungshabitat. Für die weiteren Großvögel und auch als Rasthabitat hat das Untersuchungsgebiet keine überdurchschnittliche Bedeutung auf lokaler Ebene.

Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden 14 Fledermausarten sicher nachgewiesen. Über die Batcordererfassung wurden zudem die Schwesterarten Große und Kleine Bartfledermaus sowie Graues und Braunes Langohr erfasst, die akustisch nicht differenziert werden können. Des Weiteren wurden Rufe der Gruppe Nyctaloid, Pipistrelloid und der Gattung Myotis sowohl durch die Batcordererfassung als auch während der Detektorbegehungen erfasst. Diese Rufe konnten aufgrund mangelnder Qualität oder wegen Störgeräuschen durch Heuschrecken etc. nicht näher bestimmt werden. Insgesamt gab es im Untersuchungsgebiet somit Hinweise auf bis zu 16 vorkommende Fledermausarten. 8 der nachgewiesenen Arten werden als kollisionsgefährdet eingestuft.

Die älteren Wälder im Gebiet haben zum Teil ein hohes Quartierpotenzial. Vom Kleinen Abendsegler und der Bechsteinfledermaus wurden jeweils drei Quartiere nachgewiesen. Da die Tiere häufig ihre Quartiere wechseln, ist von zahlreichen, weiteren Quartieren auszugehen. Quartiersnachweise liegen auch für das Braune Langohr und die Fransenfledermaus vor. Zudem wurden eine Wochenstube der Bechsteinfledermaus

(zwischen den WEA N03 und S03) sowie eine Wochenstube der Fransenfledermaus (in der Ortslage von Sachsenhausen) festgestellt.

Potenzielle Fledermausquartiere im 200-m-Radius um die geplanten Anlagenstandorte befinden sich insbesondere nördlich der WEA N02 (14 potenzielle Quartiere), im Bereich der WEA S03 (13 potenzielle Quartiere), im Bereich der WEA N03 (8 potenzielle Quartiere). Im Bereich der WEA S02 liegt ein geringeres Quartierspotenzial vor (2 potenzielle Quartiere). Die potenziellen Fledermausquartiere befinden sich überwiegend außerhalb (WEA N03 und S02) oder unmittelbar angrenzend (WEA S03) an die Rodungsflächen. Der Rodungsbereich der WEA N02 ragt geringfügig in den Altholzbestand (mit Quartierspotenzial) hinein.

Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse

Die Fledermausfauna weist ein überdurchschnittliches Artenspektrum auf. Die meisten Arten wurden jedoch nur vereinzelt und unständig nachgewiesen (darunter auch die seltene Mopsfledermaus). Die Aktivität der Zwergfledermaus stellt erwartungsgemäß den größten Anteil an allen Fledermauskontakten. Rufe des Großen und Kleinen Abendseglers sowie der Bartfledermäuse wurden ebenfalls vergleichsweise häufig aufgenommen.

Die ungewöhnlich hohe Aktivität der Raufhautfledermaus stellt insofern eine Besonderheit dar, da diese Art in Hessen bisher als Durchzügler angesehen wird. Sie bezieht hier zwar Zwischen- und Paarungsquartiere, Reproduktion konnte jedoch bisher nicht nachgewiesen werden. Die auch während der Wochenstubenzeit hohe Aktivität deutet auf reproduktive Vorkommen hin.

Die Altholzbestände des Untersuchungsgebietes weisen zum Teil ein hohes Quartierspotenzial auf. Als Nahrungs- und Jagdhabitat hat der gesamte Waldbereich mit seinem Mosaik aus verschiedenen alten Laubwaldtypen und Windwurfflächen eine gewisse Bedeutung. Die vorkommenden dichten Nadelwälder haben hingegen nur eine geringe Eignung als Nahrungshabitat. Insbesondere die Bäche im Westen und Osten des Untersuchungsgebietes dürften einigen Arten als wichtiges Jagdhabitat dienen.

Weitere Arten

Eine Erfassung der Haselmaus wurde nicht durchgeführt. Im Gebiet ist mit einem Vorkommen dieser Art zu rechnen, sodass die Haselmaus bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt wird.

Hinweise auf ein regelmäßiges Vorkommen der Wildkatze im Bereich der geplanten WEA gibt es derzeit nicht. Auch der vom BUND abgegrenzte Wildkatzenwegeplan Hessen bewertet das Untersuchungsgebiet nicht als wichtigen Wanderkorridor.

Vorkommen von relevanten Arten, wie z.B. Zauneidechse, Schlingnatter, Kammmolch, Kreuzkröte oder anderen Anhang IV-Arten sind aufgrund der Habitatausstattung und der

klimatischen Situation nicht zu erwarten. Hinweise auf weitere Vorkommen planungsrelevanter Arten im Eingriffsbereich gibt es laut Abfrage im Hessischen Naturschutzinformationssystem nicht.

Ein Vorkommen von sonstigen, national besonders geschützten Arten im Bereich der geplanten Eingriffsflächen ist aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen im Umfeld der WEA-Planung nicht gänzlich auszuschließen. So ist ein Vorkommen von z.B. Waldeidechsen oder von national besonders geschützten Insektenarten (sowie Kleinsäugetern und auch Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie wie der Spanischen Flagge und des Hirschkäfers potenziell möglich. Im Zuge der Biotoptypenkartierung konnten jedoch keine Arten dokumentiert werden, die unter besonderem Schutz stehen.

3.4.2.2 Beschreibung der prognostizierten Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Vögel

Zu den baubedingten Störungen auf Vögel gehören Lärm, Erschütterungen oder visuelle Störreize, die während der Bauphase auftreten können und in der Regel nur von kurz- oder mittelfristiger Dauer sind. Folgen können Scheuchwirkungen bis hin zur Aufgabe von Fortpflanzungsstätten im direkten Umfeld der Bauflächen sein. Im 500-m-Radius um die geplanten WEA wurden Brutvorkommen des Raufußkauz mit hoher Lärmempfindlichkeit (nach Garniel & Mierwald 2009) bzw. der Turteltaube und Hohltaube mit mittlerer Lärmempfindlichkeit kartiert. Für diese Arten sind Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen vorgesehen.

Weiterhin können durch den Eingriff in Folge von Rodungen Brut-, Nist- und Nahrungsplätze zerstört oder geschädigt oder Einzelindividuen getötet werden. Für das Revier der Goldammer im Rodungsbereich von WEA S02 kann die Zerstörung von Nestern mit Eiern, Nestlingen oder brütenden Altvögeln nicht ausgeschlossen werden, sodass die Baufeldfreimachung nur außerhalb der Vogelbrutperiode, d.h. in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden darf (vgl. Maßnahmen).

Fledermäuse

Auch für Fledermäuse sind baubedingte Auswirkungen durch Lärm- und Schallimmissionen und Bewegungsunruhe der Baufahrzeuge denkbar, aber aufgrund der relativ kurzen Bauzeit sind die möglichen Beeinträchtigungen gering.

Zudem sind einige Arten durch potenzielle Lebensraumverluste sowie Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen, wenn für die Errichtung der WEA Wald gerodet werden muss. Potenziell betroffen sind daher alle waldbewohnenden Fledermausarten.

Das nächstgelegene Quartier des Kleinen Abendseglers wurde etwa 150 m südöstlich des WEA-Standortes S03 in einer Eiche nachgewiesen. Eine Störung in der Bauphase kann daher nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung einer Störung werden zehn Fledermauskästen als zusätzliche Ausweichquartiere im weiteren Umfeld des Quartieres ausgebracht (vgl. Maßnahmen).

Weitere Arten

Baubedingt sind Auswirkungen auf weitere Tierarten durch Lärm- und Schallimmissionen und Bewegungsunruhe der Baufahrzeuge denkbar. Aufgrund der relativ kurzen Bauzeit sind mögliche Beeinträchtigungen jedoch eher gering. Außerdem können in Folge von Rodungen Nist- und Nahrungsplätze zerstört oder geschädigt bzw. Einzelindividuen getötet werden.

Insbesondere für die Haselmaus sind Konflikte während der Bauphase nicht ausgeschlossen, sodass Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen vorgesehen sind.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Vögel

Der anlagebedingte Flächenverbrauch und die damit verbundenen Rodungen für die dauerhaft bestehenden Kranstellflächen und die Fundamentbereiche der WEA können zu Konflikten führen, da hier ein vollständiger Funktionsverlust und somit auch der Verlust der dort vorkommenden Arten zu erwarten ist, sofern in unmittelbarer Nähe keine geeigneten und unbesetzten Lebensstätten verfügbar sind. Zur Brutzeit ist der Verlust von Nestern mit Eiern oder bereits geschlüpften Jungvögeln möglich.

Relevantester Wirkfaktor bei laufenden WEA ist die Rotordrehung, die eine Gefährdung für Vogelarten nach sich zieht. Als besonders kollisionsgefährdete Arten werden lt. „Leitfaden zur Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen in Hessen 2012“ folgende im Untersuchungsgebiet kartierten Arten genannt: Baumfalke, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Uhu und Wiesenweihe. Auch der Wespenbussard ist als kollisionsgefährdet einzustufen. Als Brutvögel kommen im Untersuchungsgebiet die Arten Baumfalke, Rotmilan und Wespenbussard. Schwarzmilan, Schwarzstorch und Uhu traten lediglich als Nahrungsgast auf, Rohrweihe und Wiesenweihe als Durchzügler.

Das im Jahr 2017 kartierte Revier des Baumfalken lag mit etwas über 1.000 m außerhalb des empfohlenen Mindestabstands. Sowohl im Jahr 2017 (Abstand von 550 m zur WEA N02) als auch im Jahr 2019 (Abstand von ca. 810 m zur WEA N03 und ca. 840 m zur WEA S02) befand sich jeweils 1 Wespenbussardrevier innerhalb des empfohlenen 1.000-m-Mindestabstandes von WEA zu Brutvorkommen. Die Abstände zur WEA N02 und zur WEA S03 liegen mit ca. 1.090 m bzw. ca. 1.160 m etwas über dem empfohlenen

Mindestabstand. Für den Rotmilan wurde im Kartierjahr 2017 südlich der WEA S02 ein Horst innerhalb des empfohlenen 1.000-m-Mindestabstandes festgestellt. Für Wespenbussard und Rotmilan sind Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.

Störungen durch erhöhte Lärmemissionen und Schattenwurf können bei einigen Arten zum Meideverhalten führen. Besonders störungsempfindliche Arten sind im Anhang des Leitfadens 2012 erwähnt.

Während bei Großvögeln durch WEA ein Kollisionsrisiko entsteht, sind Kleinvögel meist durch potenzielle Lebensraumverluste und Störung im Eingriffsbereich betroffen. Betroffen sein können Brutvogelarten, die im 500-m-Radius um die geplanten Anlagen festgestellt wurden sowie die festgestellten windenergiesensiblen Großvogelarten (vgl. Maßnahmen).

Durchzügler, Nahrungsgäste und Brutvögel der weiteren Umgebung sind in der Regel nicht betroffen.

Fledermäuse

Für 8 Fledermausarten besteht ein erhöhtes Tötungsrisiko an WEA infolge von Kollision (Mopsfledermaus, Nordfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus). Aufgrund der geringen Nachweisdichte der Nordfledermaus im Untersuchungsraum sind eine Beeinträchtigung der Art und eine deutliche Erhöhung des Kollisionsrisikos durch das Vorhaben für die Nordfledermaus nicht zu erwarten. Für alle anderen genannten kollisionsgefährdeten Fledermausarten sind Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.

Tabelle 3: Ergebnisse der Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG (ASB, S. 59, angepasst)

Deutscher Name	Nr. 1: Tötung	Nr. 2: Störung	Nr. 3: Fortpflanzungs- / Ruhestätten	Vermeidungsmaßnahmen	CEF-Maßnahmen
Vögel					
Baumfalke	-	-	-	-	-
Baumpieper	-	-	-	-	-
Bluthänfling	-	-	-	-	-
Dohle	-	-	-	-	-

Goldammer	+	-	-	V1	-
Hohltaube	-	+	-	-	C1
Habicht	-	-	-	-	-
Kranich	-	-	-	-	-
Mäusebussard	-	-	-	-	-
Neuntöter	-	-	-	-	-
Raufußkauz	-	+	-	-	C2
Rohrweihe	-	-	-	-	-
Rotmilan	+	-	-	V3, V5	-
Schwarzmilan	-	-	-	-	-
Schwarzstorch	-	-	-	-	-
Turteltaube	-	+	-	V5, V3	-
Uhu	-	-	-	-	-
Waldlaubsänger	-	-	-	-	-
Waldohreule	-	-	-	-	-
Wespenbussard	+	-	-	V3	-
Wiesenweihe	-	-	-	-	-
Fledermäuse					
Bechsteinfledermaus	-	-	-	-	-
Braunes Langohr	-	-	-	-	-
Breitflügelfledermaus	-	-	-	-	-
Fransenfledermaus	-	-	-	-	-
Graues Langohr	-	-	-	-	-
Große Bartfledermaus	+	-	-	V8	-
Großer Abendsegler	+	-	-	V8	-
Großes Mausohr	-	-	-	-	-
Kleine Bartfledermaus	+	-	-	V8	-
Kleiner Abendsegler	+	+	-	V7, V8	C4

Mopsfledermaus	+	-	-	V8	-
Nordfledermaus	-	-	-	-	-
Rauhautfledermaus	+	-	-	V8	-
Teichfledermaus	-	-	-	-	-
Wasserfledermaus	-	-	-	-	-
Zwergfledermaus	+	-	-	V8	-
Weitere Arten					
Haselmaus	+	-	+	V6	C3

3.4.2.3 Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Einwände zum Artenschutz allgemein

- Unzureichende Ermittlung und Bewertung möglicher Beeinträchtigung streng geschützter Arten.
- Verlust und Zerschneidung von Lebensräumen.
- Störung durch Baulärm.
- Beeinträchtigung und Tötung von Tieren und Pflanzen.

Einwände zu Brutvögeln

- Hinweise auf Vorkommen von Waldschnepfe, Rot- und Schwarzmilan, Grau- und Silberreiher, Stein- und Waldkauz, Waldohreule, Raubwürger, Rotrückenvürger, Steinmätzer, Feldlerche, Haubenlerche, Bach- und Schafstelze, Turtel- und Hohltauben, Ringdrossel, Kolkrabe, Saatkrähe, Habicht, Turmfalke, Sperber, Mäusebussard, Schwarz- und Grünspecht im Vorranggebiet KB 82.
- Mögliche Beeinträchtigung der Brutvögel Mäusebussard, Baumfalke, Turmfalke, Wachtel, Rotmilan, Baumpieper, Neuntöter, Wachtelkönig, Schwarzstorch und Raubwürger.
- Forderung der Berücksichtigung der Stellungnahmen von Ortsbeirat und NABU bzgl. Ornithologie.
- Fehlerhafte Gefährdungseinschätzung bzgl. Mäusebussard durch Anwendung der Verwaltungsvorschrift (VwV) „Naturschutz/Windenergie“ (HMUKLV / HMWEVW 2020), Forderung von Berücksichtigung aktueller Bestandsentwicklung, unter Berücksichtigung der aktuellen Bestandsentwicklung (Maximalwert von 56 BP/100

km² im Jahr 2017 statt >70 BP/ 100 km² in Jahr 2005) liegt im Vorhabensgebiet eine hohe Brutplatzdichte vor (64 BP/100 km²: Forderung von vertiefter Signifikanzprüfung aufgrund von im Untersuchungsgebiet vorliegender Dichte an Brutpaaren und Revieren; Forderung von Berücksichtigung der PROGRESS-Studie.

Einwände zu Zugvögeln

- Mögliche Beeinträchtigung der Rastgebiete von Korn- und Rohrweihe, Kranich, Goldregenpfeiffer, Weißstorch und Kiebitz.
- Beeinträchtigung des Vogelzugs (Korridor im Bereich des Werbetales und Korridor von Horinghausen in Richtung Sachsenhausen).
- Beeinträchtigung des Kranichzugs durch KB 82.

Erwiderung Antragstellerin

Brutvögel

Die meisten der aufgeführten Vogelarten wurde im Rahmen der Untersuchungen erfasst und somit in der Artenschutzprüfung berücksichtigt.

Der Wachtelkönig brütet in feuchten Wiesen. Da die geplanten Anlagenstandorte im Wald liegen, ist ein Brutvorkommen dieser Art im Einflussbereich der Windräder ausgeschlossen (500 m gemäß VwV Naturschutz/Windenergie).

Ein Brutvorkommen des Raubwürgers ist auf den Schlagfluren grundsätzlich denkbar, bei den im Jahr 2017 durchgeführten Brutvogelkartierungen ergaben sich jedoch keinerlei Hinweise auf Vorkommen dieser Art im Umfeld der geplanten Anlagen.

Der Schwarzstorch wurde als seltener Nahrungsgast im Gebiet nachgewiesen, Hinweise auf Brutvorkommen oder stark frequentierte Nahrungshabitate des Schwarzstorches im Umfeld der geplanten Anlagen ergaben sich nicht. Auch im Prüfradius von 10 km sind keine Brutvorkommen des Schwarzstorches bekannt (Datenrecherche bei der Vogelschutzwaite). Die nächstgelegenen Brutplätze befinden sich im Nationalpark Kellerwald südlich des Edersees (ca. 13 km Entfernung zum geplanten Windpark) sowie südwestlich von Korbach (ca. 17 Kilometer Entfernung zum geplanten Windpark). Die Kollisionsgefährdung für den Schwarzstorch ist hier dementsprechend äußerst gering.

Um eine mögliche Störung der empfindlicheren Arten Hohltaube und Raufußkauz zu kompensieren, wird das Nistplatzangebot in ungestörten Waldbereichen durch Nistkästen erhöht.

Rotmilan

Entsprechend der ermittelten Flugaktivität des Rotmilans erfolgte eine Reduzierung der ursprünglichen Planung auf 2 WEA im südlichen Teilgebiet. Im Bereich des mit 960 m (zu WEA S02) nächstgelegenen Horstes wurde eine vergleichsweise geringe

Nutzungsintensität durch den Rotmilan festgestellt, alle anderen Horste und Reviere befinden sich mindestens 1.600 m von den geplanten Anlagen entfernt. Für den Rotmilan ist daher kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten. Im weiteren Umfeld des Windparks werden habitatverbessernde Maßnahmen durchgeführt.

Mäusebussard

Lt. Atlas Deutscher Brutvogelarten ist für Deutschland von einer durchschnittlichen Siedlungsdichte von 22-38 Brutpaaren / 100 km² und für Hessen von einer Siedlungsdichte von 38-66 Brutpaaren / 100 km² auszugehen (vgl. Gedeon et al. 2014, Bauer et al. 2005). Durch Schätzung nach hessischem Brutvogelatlas werden in einigen Bereichen in Hessen (10% aller Messtischblattviertel, Flächengröße ca. 25 km²) maximale Siedlungsdichten von 84-200 Revierpaaren/100 km² erreicht. Im Untersuchungsgebiet Langer Wald wurden im Jahr 2017 im 3.000-m-Radius der geplanten WEA 24 Brutpaare und vier weitere Reviere des Mäusebussards festgestellt, was einer Dichte von 64 Paaren / 100 km² entspricht. Der für das Untersuchungsgebiet ermittelte Wert liegt damit im oberen Bereich der Schätzungen zur durchschnittlichen Siedlungsdichte in Hessen. Eine außergewöhnlich hohe Dichte liegt nicht vor (gemessen an den Bereichen maximaler Siedlungsdichte in Hessen). Gründe für eine Abweichung von den Bewertungsmaßstäben aus der Verwaltungsvorschrift Naturschutz/Windenergie bzw. aus Bernotat & Dierschke 2016 ergeben sich aus der im Untersuchungsgebiet festgestellten Siedlungsdichte des Mäusebussards somit nicht.

Der Mäusebussard wird nicht als schlaggefährdet bzw. windenergiesensibel eingestuft (vgl. u.a. "Helgoländer Papier 2015" der Länderarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten (LAG VSW), dem sog. "Signifikanzrahmen" (Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land) oder dem Bundesamt für Naturschutz, u.a. zitiert in "Windenergie und Artenschutz: Ergebnisse aus dem Forschungsvorhaben PROGRESS und praxisrelevante Konsequenzen" - Diskussionspapier zu einer Veranstaltung der Fachagentur Windenergie an Land, 2017).

Da sich keiner der Mäusebussard-Horste näher als ca. 400 m zu einer der geplanten WEA befindet, ist von keinem relevanten Konflikt auszugehen ist. Die Betroffenheit der Art in naturschutzfachlichen Prüfungen von WEA, ist nur dann für relevant zu erachten, wenn mindestens ein hohes konstellationsspezifisches Risiko (i.S. standortbedingtes/standortspezifisches Risiko aufgrund besonderer Umstände im konkreten Einzelfall) besteht (Bernotat & Dierschke 2016). Dies ist i.d.R. dann der Fall, wenn nicht nur Einzelindividuen, sondern größere Individuenzahlen bzw. Ansammlungen betroffen sind. Einzelne Brutplätze reichen hierfür nicht aus. Die im konkreten Fall aufgrund der festgestellten Abstände geben aber keinen Hinweis auf ein besonderes konstellationsspezifisches Risiko im Sinne von Bernotat & Dierschke (2016), da eine

Betroffenheit einer größeren Anzahl von Individuen des Mäusebussards bei den gegebenen Horstabständen nicht besteht.

Aufgrund der Häufigkeit dieser Art wurden entsprechend der fachlichen Anforderungen lediglich die Brutplätze und nicht alle Flugbewegungen erfasst. Eine Raumnutzungsanalyse ist für den Mäusebussard in Hessen nicht vorgesehen.

Rastvögel

Regelmäßige, größere Rastbestände störungsempfindlicher Arten wurden im Umfeld der geplanten WEA nicht nachgewiesen. Von den genannten Arten erfolgten allenfalls Einzelnachweise. Auch im Zuge der Datenrecherche ergaben sich keine Hinweise auf bedeutsame Rastgebiete im Umfeld des Untersuchungsgebietes, sodass eine erhebliche Störung von Rastvögeln ausgeschlossen ist.

Vogelzug

Das Gebiet weist keine besondere vogelkundliche Bedeutung für den Vogelzug auf. Das im Herbst 2017 erfasste Zuggeschehen gab keine Hinweise auf regelmäßige, ggf. artenschutzrechtlich relevante Zugverdichtungen im Untersuchungsgebiet. Dass es im Gebiet abhängig von den großräumigen Windverhältnissen zu starkem Kranichzug kommen kann, ist bekannt. Eine besondere Kollisionsgefährdung besteht für diese Art bei gutem Wetter jedoch nicht. Eine Gefährdung bei Massenzugereignissen und schlechter Sicht wird durch Abschaltung vermieden. Gemäß aktueller Rechtsprechung und der Verwaltungsvorschrift Naturschutz/Windenergie ist zudem für den Kranichzug in der Regel nicht von einem erhöhten Tötungsrisiko auszugehen.

Die Abgrenzung von Zugvogelkorridoren durch den NABU Hessen erfolgte in sehr großem Maßstab. Eine systematisch erhobene Datengrundlage für die Abgrenzung liegt nicht vor, sodass die Karte eher als Hinweis auf mögliche Zugvogelkorridore anzusehen ist. Die Erfassung und Bewertung des bodennahen Kleinvogelzuges im Projektgebiet erfolgte entsprechend der Methodik, die in der genannten NABU Stellungnahme aufgeführt wird.

Behördenstellungen

Alle windkraftempfindlichen (kollisions- und störungsempfindlichen) Vogel- und Fledermausarten wurden entsprechend der Vorgaben des Leitfadens „Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen in Hessen“ (HMUELV/HMWVL 2012) kartiert und einer Artenschutzprüfung unterzogen. Nach derzeitigem Kenntnisstand wurden hier alle relevanten Arten berücksichtigt und die entsprechenden Prüfparameter bedacht. Für einige Arten wurden darüber hinaus neue wissenschaftliche Erkenntnisse bzw. die Verwaltungsvorschrift „Naturschutz/Windenergie“ (HMUELV/HMWVL 2020) bei der Bewertung herangezogen. Dies betrifft z.B. die Einordnung des Wespenbussards als Windkraft empfindliche

Vogelart, die Regelung zum Kranichzug und den Abschaltalgorithmus für Fledermäuse. Über die beantragten artenschutzrechtlichen Maßnahmen bzw. die o.g. Nebenbestimmungen hinaus ergibt sich kein weiterer artenschutzrechtlicher Regelungsbedarf für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse.

Vögel

Wespenbussard

Der Wespenbussard hat in Hessen einen ungünstigen-unzureichenden Erhaltungszustand. Weiterhin besteht eine besonders hohe Verantwortung für Hessen, da mehr als 10 % des gesamtdeutschen Brutbestandes des Wespenbussards in Hessen zu verzeichnen ist.

Aufgrund der Nähe der Wespenbussard-Reviere zu den geplanten WEA wurde eine habitatverbessernde Vermeidungsmaßnahme (V3 der Faunistische Untersuchungen und Artenschutzprüfung bzw. Anhang 48 des LBP) beantragt. Dabei handelt es sich um einen ca. 1,8 ha großen jungen Fichtenbestand auf einem Südosthang, der in einen lichten Kirschbestand umgewandelt werden soll. Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung eines guten Nahrungshabitats für den Wespenbussard (und andere Arten), indem offene Flächen mit einem hohen Insektenaufkommen (insbesondere Erdwespen) geschaffen werden. Die Maßnahmenfläche befindet sich an einem Waldrand etwa 2.000 m bzw. 2.500 m westlich der kartierten Wespenbussard-Reviere, zu welchen der 1.000-m-Radius nicht eingehalten wird.

Die Vermeidungsmaßnahme V3 ist aufgrund ihrer Art, Größe und Lage funktional geeignet, das Nahrungshabitat des Wespenbussards zu erweitern und zu verbessern. Allerdings ist die Maßnahme allein, insbesondere wegen der vorhandenen, günstigen Strukturen im Wald, nicht ausreichend. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass eine Fokussierung auf die Maßnahmenfläche erfolgt. Um das Eintreten eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für den Wespenbussard zu vermeiden, werden zusätzlich Abschaltzeiten für die WEA von Anfang Mai bis Ende August erforderlich.

Rotmilan

Zusätzlich wurde ein Rotmilanrevier im Bereich „Tanzplatz“ südlich der WEA S02 festgestellt. Somit wird der empfohlene Mindestabstand von 1.000 m unterschritten.

Um das signifikant erhöhte Tötungsrisiko, insbesondere durch die Errichtung der WEA N02, zu vermeiden, sind mehrere Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen (V3 und V5 der Faunistischen Untersuchungen und Artenschutzprüfung bzw. Anhang 48 des LBP). Die Maßnahme V5 fasst mehrere landwirtschaftlich genutzte Flächen zusammen, deren Bewirtschaftung extensiviert werden soll, um die Flächen als Nahrungshabitat für den Rotmilan zu optimieren. Bei der Maßnahme V3 handelt es sich um die Umwandlung eines

Fichtenbestandes in eine offene, locker mit Kirschen bepflanzte Fläche, ebenfalls mit dem Ziel, ein verbessertes Nahrungshabitat für den Rotmilan zu schaffen. Die Maßnahmen befinden sich westlich der WEA N02, so dass eine räumliche Ablenkung vom Bereich der WEA N02 erfolgen kann.

Eine signifikant erhöhte Kollisionsgefährdung durch die geplanten WEA gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist für den Rotmilan bei Realisierung der Planung unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht abzuleiten. Eine Betriebszeitenregelung ist nicht notwendig.

Fichtenkreuzschnabel

Im Untersuchungsraum wurde der Fichtenkreuzschnabel als Brutvogel im 500 m und 3.000 m –Radius nachgewiesen. Eine punktgenaue Kartierung ist nicht erfolgt, so dass ein Vorkommen in den Eingriffsflächen nicht ausgeschlossen werden kann.

Der Fichtenkreuzschnabel hält sich als Nahrungsspezialist ganzjährig im Nadelwald auf und besiedelt dort vornehmlich die gerade fruchtenden Baumbestände. Seine Nester legt er meist hoch in der Spitze oder an den Außenzweigen von Nadelbäumen an. Die Brutdauer beträgt 13 bis 15 Tage, hinzu kommt eine Nestlingsdauer von 14 bis 16 Tagen, bevor die Jungen ausfliegen (SÜDBECK et al. 2015).

Seine besondere artspezifische Eigenschaft, ganzjährig zu brüten, löst die Planungsrelevanz dieser Art aus. Die Festlegung des unter Nebenbestimmung 5.3 vorgegebenen Rodungszeitraumes allein verhindert nicht das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG. Da das Brutgeschehen schwerpunktmäßig sogar in den Winter- und frühen Frühlingsmonaten stattfindet, ist vielmehr die als Nebenbestimmung 5.15 festgesetzte sorgfältige Kontrolle der Bäume, verbunden mit einer zeitlichen Anpassung der Fällungsarbeiten an das Brutgeschehen, unabdingbar, um ein Eintreten des Tötungsverbots zu verhindern und den Schutz der Fortpflanzungsstätten zu gewährleisten. Angesichts des o.g. Brutzeitschwerpunktes ab Dezember empfiehlt sich eine Planung der Fällungsarbeiten für das erste Drittel des nach Nebenbestimmung 5.3 zulässigen Zeitraumes und eine entsprechend frühzeitige Kontrolle der zu fällenden Bäume. Auf Grundlage der Nebenbestimmung 5.15 werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht einschlägig.

Einwände zu Fledermäusen

- Hinweis auf schützenswerte Fledermausvorkommen.

Erwiderung Antragstellerin

Die mögliche Störung von im Wald lebenden Tieren wurde in der artenschutzrechtlichen Prüfung berücksichtigt. Für den allergrößten Teil der hier vorkommenden Arten ist eine

relevante Störung (d.h. mit Auswirkungen auf die lokale Population) durch den Betrieb der Anlagen und den gelegentlichen Verkehr für Wartungsarbeiten nicht zu erwarten.

In den Rodungsbereichen wurde eine Höhlenbaumkartierung durchgeführt. Strukturen, die sich als Wochenstubenquartier für Fledermäuse eignen (z.B. Baumhöhlen, Stammmisse etc.) wurden in den Rodungsflächen jedoch nicht festgestellt.

Zudem gibt es mit Beginn der Inbetriebnahme Abschaltungen bei flugfähigen Wetterbedingungen für Fledermäuse. Der Abschaltalgorithmus ab Jahr 3 wird über ein zweijähriges Monitoring standortspezifisch ermittelt und orientiert sich am Verhalten der Tiere.

Behördenstellungennahmen

Um den Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden sowie Eingriffe in den Lebensraum der Fledermäuse zu vermeiden und zu minimieren, werden verschiedene Regelungen getroffen. Das Kollisionsrisiko wird mit einer geeigneten Betriebszeitenregelung minimiert, welche mittels eines begleitenden Gondel-Monitorings optimiert wird (NB 5.9). Zur Vermeidung baubedingter Verletzungen / Tötungen sowie Störungen werden Maßnahmen wie die Kontrolle potenzieller Quartierbäume auf Besatz, Schutz eines Höhlenbaumes südlich der WEA S03, Ersatzquartiere in Form von Kästen und der Verzicht auf Nacharbeit getroffen (NB 5.4 bis 5.8).

Unter Berücksichtigung der beantragten Maßnahmen in Verbindung mit den o.g. Nebenbestimmungen ist für Fledermäuse keine signifikant erhöhte Kollisionsgefährdung i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch die geplante WEA abzuleiten.

Einwände zu weiteren Säugetierarten

- Hinweise auf Vorkommen von Fuchs, Waschbär, Baumrarder, Steinrarder, Marderhund, Mauswiesel, Luchs, Wildkatze, Dachs, Rehwild, Schwarzwild und Hase im Vorranggebiet KB 82.
- Mögliche Beeinträchtigung geschützter Arten: Haselmaus, Wildkatze, Wolf, Luchs.
- Zerschneidung eines überregionalen Wanderungskorridors (u.a. von Wolf und Wildkatze), nördliche Teilfläche mit WEA N02 und WEA N03 sind ausdrücklich als Wanderungsgebiet der Wildkatze ausgewiesen.

Erwiderung Antragstellerin

Haselmaus

Da im Gebiet mit Haselmaus-Vorkommen zu rechnen ist, wurde die Haselmaus bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt. Eine Erfassung der Haselmaus war nicht erforderlich.

Wildkatze

Es gibt keine aktuellen Hinweise auf ein regelmäßiges Vorkommen der Wildkatze im Bereich der geplanten WEA (Datenabfrage beim HLNUG und Wildkatzenwegeplan Hessen des BUND, keine Fortpflanzungsnachweise oder regelmäßige Beobachtungen). Der Wildkatzenwegeplan für Hessen bewertet das Untersuchungsgebiet nicht als wichtigen Wanderkorridor. Im deutschlandweiten Wildkatzenwegeplan wird der nördliche Teil des Waldgebietes als möglicher Wanderkorridor dargestellt. Die Flächen befinden sich jedoch abseits der wichtigen Hauptachsen als verbindende Elemente zwischen den Populationen.

Luchs

Hinweise auf ein regelmäßiges Vorkommen des Luchses gibt es für den Waldbereich Langer Wald nicht. Ein gelegentliches Vorkommen von einzelnen, durchwandernden Individuen ist denkbar, doch entsprechend der geringen Populationsgröße der Luchse ist von extrem seltenen Ereignissen auszugehen. Eine relevante Beeinträchtigung des Luchses ist daher ausgeschlossen.

Weitere Arten

Die Arten Reh, Wildschwein, Feldhase, Fuchs, Waschbär, Baumrarder, Steinmarder, Marderhund, Mauswiesel und Dachs werden in der Artenschutzprüfung nicht thematisiert, da hier nur Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten relevant sind.

Behördenstellungennahmen

Weitere Arten

Hinweise auf ein regelmäßiges Vorkommen geschützter Großsäugetiere wie Wildkatze oder Wolf gibt es im Bereich der geplanten WEA derzeit nicht. Durch die WEA ist eine Zerschneidung möglicher Wanderkorridore für Großsäugetiere nicht zu erwarten, da diese keine unüberwindbaren Barrieren oder Hindernisse wie beispielsweise Straßen- oder Schienenwege darstellen.

Haselmaus

Eine Untersuchung zum Vorkommen der Haselmaus wurde nicht durchgeführt. Allerdings ist aufgrund der bestehenden Strukturen im Baufeld und dessen Umgebung mit dem Vorkommen der Haselmaus zu rechnen. Das Habitat der Haselmaus ist durch Gebüsch-, Strauch- und niedrigwüchsige Gehölzbestände gekennzeichnet. Damit sind vor allem Windwurfflächen in unterschiedlichen Sukzessionsstadien, Schlagfluren, Waldlichtungen, krautige und gestufte Säume sowie lückige und offene Waldbestände, wie sie auch im Untersuchungsgebiet anzutreffen sind, für die Besiedlung von hoher Bedeutung.

Zur Vermeidung von Individuen-Verlusten im Rahmen der Baufelddräumung sind Fällungsarbeiten nur während des Winterschlafes der Haselmäuse und nur ausgehend von bestehenden Wegen oder Rückegassen ohne Abschieben des Oberbodens, Entfernen von Stubben und Auflage zulässig (NB 5.10). Auch blühende und fruchttragende Gehölze werden während der Winterschlafphase der Haselmaus aus den Eingriffsbereichen entfernt (NB 5.3). Aufgrund fehlender geeigneter Nahrungshabitate werden die Haselmäuse nach dem Winterschlaf aus den Eingriffsbereichen vergrämt und verlassen diese in angrenzende geeignetere Flächen. Das Ausbringen von Haselmaus-Kästen (NB 5.11) stellt sicher, dass in den umliegenden Beständen ein zusätzliches Höhlenangebot zur Verfügung steht, welches eine Erhöhung der dortigen Siedlungsdichte der Haselmaus ermöglicht. Das Anpflanzen blühender und fruchtender Sträucher im Umfeld der Eingriffsbereiche wertet das Nahrungshabitat für die Haselmaus auf.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden auf Grundlage der o.g. Nebenbestimmungen für die Haselmaus nicht einschlägig.

Einwände zu Insekten

- Auswirkungen auf Insekten unzureichend berücksichtigt, Betroffenheit durch Insektenschlag möglich

Erwiderung Antragstellerin

Eine Förderung des Insektensterbens durch Windkraftanlagen ist nicht zu erwarten. Lt. Landesbund für Vogelschutz LBV sind die hochgerechneten Insektenverluste an Windkraftanlagen (1.200 Tonnen) im Verhältnis zu den durch Waldvogelarten verzehrten Insekten (450.000 Tonnen) gering und ohne nennenswerten Einfluss auf das Insektensterben.

Behördenstellungennahmen

Weitere Arten, wie Insekten, sind bislang in den einschlägigen Windkraft-Leitfäden nicht als windkraftempfindlich eingestuft und wurden daher auch nicht vertiefend geprüft. Gleichzeitig werden diese Arten im Zuge der Eingriffsregelung unter dem Aspekt Verlust von Habitaten etc. betrachtet.

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine hinreichenden Hinweise zu einer maßgeblichen Betroffenheit von Insekten durch WEA vor.

3.4.3 Schutzgut Pflanzen

3.4.3.1 Beschreibung der Umwelt

Biotoptypenkartierung

Die Bestandsaufnahme der Biotoptypen wurde in einem Begehungsradius von ca. 300 m um die Einzelstandorte ausgeführt. Die Kartierung erfolgte im April und Mai 2019. Dabei wurden folgende Biotoptypen festgestellt, die auf durch den Anlagenbau betroffenen Flächen vorgefunden wurden:

- Bodensaurer Buchenwald 01.111
- Eichenmischwälder (forstlich überformt) 01.122
- Schlagfluren, Naturverjüngungen, Sukzession im und am Wald 01.152
- Sonstige Kiefernbestände 01.219
- Fichtenaufforstung vor Kronenschluss 01.227
- Sonstige Nadelholzaufforstungen vor Kronenschluss 01.297
- Sonstige Nadelwälder 01.299
- Mischwälder aus Laubbaum- und Nadelbaumarten 01.310
- Straßenränder (mit Entwässerungsmulde, Mittelstreifen) intensiv gepflegt, artenarm 09.160
- Schotter-, Kies- und Sandwege, -plätze und andere wassergebundene Flächenbefestigung 10.530
- bewachsene Waldwege 10.620

Folgende Lebensräume nach § 19 BNatSchG (Umweltschaden), in diesem Fall Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, wurden in den Eingriffsflächen der Planung kartiert:

- Bodensaurer Buchenwald 01.111 – FFH-LRT 9110

Planungsrelevante Pflanzenarten wie die Farn- und Blütenpflanzen Dicke Trespe, Frauenschuh, Silberscharte und Europäischer Dünnfarn sowie die Moosarten Grünes Koboldmoos, Grünes Besenmoos, Kugel-Hornmoos und Rogers Kapuzenmoos, die in Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet und nicht Gegenstand der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sind, konnten unter Zuhilfenahme artspezifischer Verbreitungskarten für das Plangebiet und dessen Umfeld nicht dokumentiert werden.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wurden auch das Vorkommen geschützter und gefährdeter Pflanzenarten untersucht. Es wurden dabei nur die Arten Grau-Segge, Schnabel-Segge und Torfmoos festgestellt. Diese wurden außerhalb der direkt betroffenen Flächen, im Bereich der Fließgewässer vorgefunden.

Ein Vorkommen anderer, planungsrelevanter Arten ist aufgrund fehlender Habitatstrukturen und fehlender Nachweise während der Kartierung auszuschließen.

Weitere national besonders geschützte Pflanzenarten nach § 7 BNatSchG sind aufgrund der Habitatausstattung der Eingriffsflächen innerhalb der Forstflächen nicht zu erwarten und konnten im Rahmen der Biotopkartierung nicht dokumentiert werden.

Bei der Bewertung der Biotoptypen fand in Ergänzung zur Anlage 3 der hessischen Kompensationsverordnung (KV) der „Leitfaden zur Erstellung Landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen“ Anwendung. Für die Bewertungsparameter „Gefährdung“ und „Regenerierbarkeit“ wurde auf die „Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands 2017“ zurückgegriffen. Der Schutzstatus bezieht sich auf die gesetzlichen Vorgaben nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 13 HAGBNatSchG. Die Einstufung der FFH-Lebensraumtypen folgt Anhang I der FFH-Richtlinie.

Von naturschutzfachlicher Bedeutung sind die naturnahen Buchenwälder (Bodensaurer Buchenwald, 01.111). Der Buchenwald stellt im durch Buntsandstein geprägten Untersuchungsgebiet in seiner standörtlichen Ausprägung die potenziell natürliche Waldform dar. Er zeichnet sich durch seine hohe Empfindlichkeit aus und ist teilweise durch Altbäume, in geringem Umfang auch durch Totholz gekennzeichnet. Der im Untersuchungsgebiet kartierte Buchenwald entspricht dem FFH-Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie (LRT) 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“.

Ein erhöhter Biotopwert kann darüber hinaus für alte, relativ naturnah strukturierte Mischwälder und Eichenwälder konstatiert werden.

3.4.3.2 Beschreibung der prognostizierten Auswirkungen

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Für den Bau der WEA sowie deren Kran-, Bauflächen und Zuwegung wird in die Vegetation von Waldflächen und der zugehörigen Wege eingegriffen. Offenlandbiotop sind nicht betroffen.

Während der Aufbauphase können durch Baumaschinen, Schwerlasttransporter und PKW Vegetationsschäden auf benachbarten Flächen entstehen. Bestehende Gehölze entlang der Wege sind in der Bauphase bzw. der Anlieferung der Anlagenteile besonders zu berücksichtigen und zu erhalten. Falls es zu Zerstörungen kommt, muss der Ausgangszustand wiederhergestellt werden.

Wälder sind allgemein empfindlich gegenüber einer Veränderung des Waldinnenklimas. Auch reagieren Wälder meist empfindlich gegenüber Veränderungen im Wasserhaushalt. Eine Regenerierbarkeit ist z.T. kaum gegeben, wenn es sich um Altbaumbestände handelt.

Für die Errichtung werden insgesamt etwa 54.155 m² Wald- und Gehölzflächen gerodet, von denen etwa 25.476 m² dauerhaft als Flächen des Windparks genutzt werden.

Insgesamt 20.580 m² werden nach der Bauphase wieder mit standortgerechten Laubgehölzen aufgeforstet.

8.099 m² (Böschungflächen und Überschwenkbereiche) werden der Sukzession überlassen und maximal zur Durchführung größerer Reparaturen einem Rückschnitt unterzogen.

Durch das Vorhaben wird in Flächen des Bodensauren Buchenwalds eingegriffen, der dem FFH-Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ entspricht. Die beeinträchtigte Fläche beträgt bei WEA S02 ca. 547 m² und bei S03 ca. 450 m², sodass insgesamt ca. 997 m² des LRT beansprucht werden. Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um Randbereiche der Fläche des LRT 9110.

Vorkommen von Pflanzen- bzw. Moosarten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie sowie weitere, national besonders geschützte Pflanzenarten sind ausgeschlossen.

3.4.3.3 Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Einwände zur Rodung und Beeinträchtigung von Wald und zur Waldkompensation

- Auswirkungen auf Ökosystem Wald (durch Rodungen, Zerschneidung, Windwurf), Verlust ökologischer Funktionen (Lebensraumfunktion).
- Beeinträchtigung / Verlust der Erholungsfunktion des Waldes.
- Zerstörung von Erholungswald.
- Beeinträchtigung der Klimaschutzfunktion des Waldes (als CO²-Speicher).
- Vernichtung von Sturm- und Orkanschutz.
- Eingriff/ Zerstörung von Wald angesichts der aktuellen Verschlechterung des allgemeinen, bundesweiten Waldzustandes nicht zu rechtfertigen.
- Waldschädigung/Waldverlust durch erhöhte Windwurfgefährdung infolge von Rodungen.
- Auswirkungen der Rodungen auf Industrie (Holzknappheit).
- Aktuelle Waldsituation im Vorhabengebiet nicht berücksichtigt, Forderung von Verlegung der Standorte auf (aktuelle, d.h. in den letzten 3 Jahren entstandene) Waldschadensflächen.
- Fehlerhafte Darstellung des Waldbestandes im Bereich der WEA N02 (Flur 24, Flurstück 4); sich entwickelnder wertvoller Waldbestand auf Sukzessionsfläche, keine Fichtenmonokultur.
- Ausgleichsaufforstungen bieten keinen vollständigen Ersatz.

- Eingriff in wertvolle Waldböden durch Neuanpflanzungen an anderer Stelle nicht ausgleichbar.

Einwände zur Beeinträchtigung von Biotopen

- Zerstörung und Versiegelung hochsensibler und teilweise nicht ausgleichbarer Biotope.

Erwiderung Antragstellerin

Der Teilregionalplan Energie Nordhessen (rechtskräftig seit 2017) sieht ausdrücklich die Einbeziehung von Waldflächen vor. Bei der Ausweisung von Windkraftvorranggebieten wurden zum Schutz der wertvollen Waldbestände die Vorgaben gemäß § 13 Hess. Waldgesetz bzw. die Vorgaben des LEP 2013 beachtet. In den 'Gebiets-Steckbriefen' der vom Vorhaben genutzten Vorranggebiete wird nicht auf das Vorhandensein besonderer Waldfunktionen bzw. Biotopausstattung hingewiesen. Das Vorhaben entspricht den Zielen der Raumordnung. Für weitere Ausführungen zu den Auswirkungen des Vorhabens auf den Wald wird auch den LBP sowie die forstfachlichen Unterlagen verwiesen.

Bei dem im Vorhaben betroffenen Wald handelt es sich größtenteils um Kalamitätsflächen, d.h. um einen vom Klimawandel, Windwurf und Borkenkäfer in Mitleidenschaft gezogenen Wald. Nur zu einem geringen Teil ist Laubwaldbestand vom Vorhaben betroffen. Bei der technischen Planung wurde darauf geachtet, die Eingriffsflächen so klein wie möglich zu gestalten und soweit möglich nicht in hochwertige Altbestände einzugreifen. Auch die Zuwegung wurde soweit möglich entlang bestehender Wege oder auf vorgeschädigten Waldbereichen geplant, womit einer Neustrukturierung entgegengewirkt werden konnte.

Die Aufforstung nach der Bauphase und dem Rückbau erfolgt mit klimawandelresistenten Baumarten bzw. standortgerechtem Buchenmischwald. Durch die geplanten Ersatzaufforstungen und Ausgleichsmaßnahmen ist insgesamt von einem ökologischen Mehrgewinn auszugehen.

Behördenstellungnahme

Die Bedenken werden aufgenommen, geprüft und in der abschließenden Stellungnahme berücksichtigt.

3.4.4 Schutzgut biologische Vielfalt

Weil bei Umsetzung der dargelegten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von nachteiligen Umweltauswirkungen weder Tiere noch Pflanzen in unzulässiger Weise beeinträchtigt werden, ist eine unzulässige Verringerung der Artenvielfalt durch die Errichtung und den Betrieb der WEA nicht zu erwarten. Es gibt darüber hinaus keinerlei

Anzeichen für die Verinselung oder die Zerschneidung von Lebensräumen, die zu einer Reduktion der genetischen Vielfalt der hier lebenden Arten führen könnte.

3.4.5 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild und Erholung)

3.4.5.1 Beschreibung der Umwelt

Landschaftsbild

Die Aufnahme des Landschaftsbildes und der Sichtbeziehungen wurde im Rahmen einer Ortsbegehung vorgenommen. Dabei wurden folgende Kriterien berücksichtigt: Vielfalt (Relief und Strukturierung), Naturnähe (naturnahe Elemente, Vorbelastungen, Erholungseignung) sowie Eigenart (Landschaftscharakter und Einsehbarkeit) der Landschaft.

Es handelt sich um eine regionaltypische Mittelgebirgslandschaft mit bewegtem Relief, eingeschnittenen Tallagen und sehr häufig wechselnden Geländeexpositionen. Eine Fernsicht ist deshalb nur kleinräumig und von den höheren Lagen aus möglich.

Eine hohe Eigenart der Landschaft aufgrund von besonderen Landschaftselementen ist nicht feststellbar. Im weiteren Umfeld der Planung sind teils großflächige Waldflächen mit zum Teil naturnahen, alten Laubwaldbeständen vorhanden, wohingegen die Flächen im Außenbereich und Umkreis der Dorflagen stark durch Ackerbau und Grünlandwirtschaft geprägt sind und sich daher als größtenteils wenig naturnah darstellen.

Die Strukturierung der landwirtschaftlichen Flächen ist dabei aufgrund weitestgehend fehlender Strukturelemente als gering bis durchschnittlich zu bewerten. Vereinzelt finden sich vor allem Gehölzreihen und Hecken entlang von Wirtschaftswegen. Der vorhandenen Waldbestände im nahen Umfeld der Planung zeigt zwar noch teils großflächigen naturnahen Waldbestand, ist jedoch auch durch die forstwirtschaftliche Nutzung geprägt. Zudem sind teils großflächige Kahlschläge und ehemalige Windwurfflächen erkennbar.

Es handelt sich um einen recht wenig besiedelten Landschaftsraum mit ländlicher Prägung. Größere Siedlungsflächen sind mit Ausnahme von Korbach im Umfeld des Windparks nicht vorhanden.

Insgesamt befindet sich der geplante Windpark in einem dem Nationalpark Kellerwald als hochwertiger Landschaftsraum nördlich vorgelagerten Landschaftsraum.

Erholungsfunktion

Die Landschaft, die von Kulturstätten, Wäldern, Geländemorphologie, Vegetation und Artenbestand geprägt ist, stellt die Grundlage zur Erholungsnutzung dar. Darüber hinaus richtet sich der Erholungswert nach der bestehenden oder geplanten Erholungsinfrastruktur wie Wanderwegen, Aussichtspunkten, Sehenswürdigkeiten,

Ortsbildern, sportlichen und kulturellen Einrichtungen, Museen, Historie und anderen Erlebnismöglichkeiten aus.

Nach der topographischen Freizeitkarte Waldecker Land 2007 befinden sich im Umkreis des Langen Waldes zwei Wanderwege und ein Radweg, wobei nur einer davon, der Fernwanderweg „Twistensee-Talsperre – Viesebeck – Wolfhagen“, den Langen Wald quert. Dieser verläuft in ca. 170 m Abstand zu WEA N03 und in ca. 180 m Abstand zu S03.

In ca. 1,7-km-Entfernung zu WEA S03 befindet sich am östlichen Waldrand in Richtung Freienhagen ein Aussichtspunkt, der einen Rundumblick ermöglicht. Abgesehen von diesem und einem kleinen Parkplatz ebenfalls am östlichen Waldrand sind keine zusätzlichen Erholungsinfrastrukturen vorhanden.

Der Nationalpark Kellerwald reduziert durch seine Nähe die Lockwirkung des Langen Waldes als Erholungsgebiet. Das Waldgebiet stellt in erster Linie einen Erholungsraum für Erholungssuchende umliegender Ortschaften dar.

Vorbelastungen

- Ca. 500 m südlich befindet sich die B 251.
- 3 WEA befinden sich ca. 1,5 km westlich innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen.
- Nördlich in ca. 3,5 km Abstand ist ein weiterer Windpark vorhanden.
- Eine Hochspannungstrasse verläuft parallel zum westlichen Rand des Langen Waldes.

3.4.5.2 Beschreibung der prognostizierten Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Lärm- und Schadstoffbelastungen durch Baumaschinen und der Transport der Anlagenteile an den jeweiligen Standort sind als baubedingte Auswirkungen zu nennen. Beeinträchtigungen der Erholungs- und Freizeitfunktion entstehen durch das erhöhte Bauverkehrsaufkommen im Wald und durch die Querung eines Wanderwegs durch den Baustellenverkehr.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die geplanten WEA werden sich je nach Betrachtungsstandort in unterschiedlichem Maße auf das Landschaftsbild auswirken. Aufgrund der Waldfläche in der direkten Umgebung der geplanten WEA werden diese von einem Großteil der umliegenden Flächen nicht sichtbar sein. Auch die relativ kleinen Rodungsflächen sind weiträumig nicht sichtbar.

Die umliegenden Siedlungsbereiche liegen zudem größtenteils in Tallagen, sodass hier ebenfalls mit einem geringen Sichtbezug zu rechnen ist. Im westlichen und nördlichen treten zudem die landschaftlich, gleichartige Vorbelastung der bereits existierenden Windparks sowie die Hochspannungsleitung in Erscheinung. Somit stellen die geplanten WEA keine gänzlich neuartigen Strukturen in der näheren oder weiteren Umgebung dar.

Die Anlagen werden vom Betrachtenden wahrgenommen, die landschaftsästhetische Beeinträchtigung jedoch durch die Bestandsanlagen sowie die räumliche Nähe zu diesen abgeschwächt. Das Gelände ist durch die vielen Täler sehr bewegt. Die Hänge und Wälder verdecken oftmals zusätzlich die Sicht auf die geplanten Anlagenstandorte. Im weiteren Entfernungsbereich verlieren die geplanten WEA darüber hinaus mit zunehmendem Abstand des Betrachters an visuell-ästhetischer Bedeutsamkeit, womit eine Dominanzwirkung ebenfalls nicht mehr gegeben ist.

Bei Anlagen über 100 m Gesamthöhe ist die notwendig werdende Tag-Nacht-Kennzeichnung zu berücksichtigen. Die Nachtkennzeichnung erfolgt nach Vorgabe der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ vom August 2015. Die Tagkennzeichnung erfolgt durch eine rot-weiße Markierung der Flügelspitzen, eine rote Markierung am Turm und eine rote Markierung am Maschinenhaus. Zur Verminderung von optischen Beeinträchtigungen durch Spiegelungen und Reflexionen sollen die Windkraftanlagen mit einer matten Beschichtung für die Materialoberflächen versehen. Des Weiteren wird auf die „Bedarfsgerechte Befeuerung“ nach EEG verwiesen.

Das Vorhaben stellt einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Die Kompensation des Eingriffs in das Landschaftsbild erfolgt über eine Ersatzgeldzahlung von 50.237,28 € nach den Vorgaben der KV Hessen (vgl. Maßnahmen).

3.4.5.3 Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Einwände zum Landschaftsbild

- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.
- Beeinträchtigung der Lebensqualität durch Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.
- Beeinträchtigung des Tourismus durch Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Einwände zur Erholungsfunktion

- Beeinträchtigung der Erholungsfunktion (in Verbindung mit dem angrenzenden Nationalpark Kellerwald-Edersee).
- Zerstörung einer als Erholungswald eingestuften Fläche bzw. von Landschaftsschutzgebiet.
- Fehlende Kompensation für Beeinträchtigung der Erholungsfunktion.

- Fehlerhafte Eingriffsbewertung bzgl. der landschaftsgebundenen Erholung.

Erwiderung Antragstellerin

Die Belange des Landschaftsbildes wurden durch Freihaltung besonders sensibler Bereiche (z.B. Landschaftsschutzgebiete, Nationalpark Kellerwald-Edersee, Biosphärenreservat Rhön) bei der Aufstellung des Teilregionalplanes Energie abgewogen.

Eine reine Sichtbarkeit der Anlagen überschreitet zudem bei weitem nicht die Schwelle zu einer rechtserheblichen „Verunstaltung“ bzw. „Verschandelung“ des Landschaftsbildes (vgl. OVG Nordrhein-Westfalen AZ 10 A 1060/06; ähnlich auch OVG Niedersachsen, AZ 12 LB 243/07).

Behördenstellungennahmen

Grundsätzlich wurde die Thematik Landschaftsbild bereits im Zuge der Aufstellung des Teilregionalplanes Energie und der Auswahl der Vorranggebiete für Windenergie einer Prüfung unterzogen. Die geplanten WEA befinden sich innerhalb der Vorranggebiete KB 82 bzw. KB 39.

Unabhängig von der Lage der geplanten WEA innerhalb dieser Vorranggebiete wird die Errichtung der geplanten WEA zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen. Die Anlagen werden mit einer technischen Überprägung des bislang weitestgehend unbeeinträchtigten Landschaftsraumes einhergehen und weiträumig sichtbar sein.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplanten WEA kann aufgrund der Höhe der Anlagen nicht durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Es erfolgt daher eine Ersatzzahlung, welche sich nach den Vorgaben der hessischen Kompensationsverordnung (KV) bemisst.

Das zu erhebende Ersatzgeld wurde gemäß den Vorgaben der hessischen Kompensationsverordnung von 2005, zuletzt geändert 2015, Anlage 2, Nr. 4.4, errechnet. Die hierzu erforderliche Festlegung von Wertstufen innerhalb des 15-fachen Umkreises der Gesamthöhe der WKA erfolgte gemäß den in der KV genannten Definitionen. Die zu erhebende Ersatzgeldzahlung wird im Kapitel 5.4.2 des LBP ermittelt und mit Nebenbestimmung 5.18 festgesetzt.

3.4.6 Geschützte und schutzwürdige Bestandteile von Natur und Landschaft

3.4.6.1 Beschreibung der Umwelt

Natura-2000-Gebiete

- FFH-Gebiet 4620-304 „Twiste mit Wilde, Watter und Aar“, ca. 450 m westlich von WEA S03; an der Quelle der Wilde beginnt die Fläche des FFH-Gebiets. Es handelt sich dabei um ein „Gewässer mit naturnaher Ausprägung und Struktur“, wovon weite Teile eine ausgeprägte Unterwasservegetation besitzen.
- FFH-Gebiet 4620-302 „Wald bei Volkhardinghausen und Freienhagen“, etwas mehr als 2 km entfernt. Die Gesamtgröße beträgt ca. 623 ha. Es handelt sich um ein großes geschlossenes Buchenwaldgebiet saurer Standorte mit hohen Altholzanteilen. In dem Gebiet befindet sich ein Teich mit Kammmolchvorkommen, sowie kleine Tälchen der naturnahen Quellbäche umgeben von extensiv genutzten Grünländern.

FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT)

- 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) auf einer Fläche von ca. 52,9 ha. Bei den WEA S02 und S03 sind Bereiche der LRT-Flächen betroffen. Es handelt sich dabei um Randbereiche, die für Lager- und Fundamentflächen entfallen. Auf die WEA S02 entfallen 547 m², auf S03 450 m². Die WEA selbst liegen außerhalb der LRT-Flächen.
- *91E0 – Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), prioritärer Lebensraum auf einer Fläche von 514 m². Die Standorte der WEA liegen außerhalb der LRT-Flächen.

Naturschutzgebiet (NSG)

- Das NSG „Rudolfshagen“ wurde zum Schutz der dort vorkommenden Kleinen Roten Waldameise als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Es liegt ca. 1,2 - 1,5 km nordwestlich der dem dort am nächsten gelegenen WEA N02 und ist nicht von der Planung betroffen.

Nationalpark

Der Nationalpark „Kellerwald“ befindet sich südlich des Edersees in ca. 10 km Entfernung zum Plangebiet. Er liegt damit außerhalb des Einwirkungsbereichs der WEA.

Gesetzlich geschützte Biotope (Biotoptyp-Code der Kompensationsverordnung - KV)

Der § 13 HAGBNatSchG in Verbindung mit dem § 30 BNatSchG stellt bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben unter gesetzlichen Schutz. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind in diesen Bereichen verboten. Bei Kartierungen wurden folgende gesetzlich geschützte Biotope vorgefunden, die allerdings nicht direkt von den geplanten WEA betroffen sind:

- 01.173 Bachauenwälder (Hessische Biotopkartierung) – auf insg. 514 m² kartiert in mindestens 400 m Abstand zu den jeweiligen WEA-Standorten.

- 04.113 Helokrenen und Quellfluren (Hessische Biotopkartierung) – auf insg. 3.653 m² kartiert in ca. 300 m jeweils zu den WEA N02, N03 und S03.
- 04.211 Kleiner Mittelgebirgsbach (Hessische Biotopkartierung) – auf insg. 1.048 m² kartiert; das der Eingriffsfläche am nächsten gelegene Biotop befindet sich dabei 130 m westlich von dem WEA Standort S03.

Geschützte Landschaftsbestandteile

Geschützten Landschaftsbestandteilen sind nicht bekannt.

Weitere gesetzlich geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft (Biosphärenreservate, Nationale Naturmonumente, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler) kommen im Vorhabengebiet nicht vor.

3.4.6.2 Beschreibung der prognostizierten Auswirkungen

Tabelle 4: FFH-Gebiet

Schutzgebiet	Schutzziele/ Erhaltungsziele
FFH-Gebiet 4620-304 „Twiste mit Wilde, Watter und Aar“,	<p>Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie</p> <p>3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i></p> <p>91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</p> <p>Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie</p> <p><i>Cottus gobio</i> - Groppe</p> <p><i>Lampetra planeri</i> - Bachneunauge</p>

Kumulative Vorbelastungen des FFH-Gebiets bestehen durch den Abstand zu den vorhandenen und geplanten WEA nicht. Für die gelisteten Zielarten können nachteilige Auswirkungen auf deren Erhaltungszustand bzw. eine Verhinderung einer Verbesserung deren Erhaltungszustand auf Grundlage der Unterlage zur Natura-2000-Verträglichkeitsvorpüfung ausgeschlossen werden. Erheblich nachteilige Auswirkungen für die Schutzziele und Zielarten des FFH-Gebietes durch die neu geplanten,

hinzutretenden WEA und die Rodung sind daher auch im Hinblick der bereits bestehenden WEA ausgeschlossen.

Nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG geschützte Biotope werden durch den Bau der Anlagen nicht beeinträchtigt.

3.4.7 Schutzgut Fläche

3.4.7.1 Beschreibung der Umwelt

Durch Baumaßnahmen, Erschließung und Fundamente werden vorwiegend forstwirtschaftlich genutzten Flächen in Anspruch genommenen. Das Vorhabengebiet weist aufgrund der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur bereits eine hohe Fragmentierung auf. Die geplante Kabeltrasse verläuft auch außerhalb der Forstflächen, durch landwirtschaftlich genutzte Flächen, die ebenfalls gut erschlossen sind.

3.4.7.2 Beschreibung der prognostizierten Auswirkungen

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Fläche steht als endliche Ressource dem bundesweit zunehmenden Flächenverbrauch entgegen. Versiegelte und auch teilversiegelte Flächen sind anderen Nutzungen zumeist langfristig entzogen und die Versiegelung nimmt Einfluss auf andere Schutzgüter wie z. B. Wasser, Boden, Tiere und Pflanzen. Flächenversiegelung kann meistens nur mit hohem Aufwand (z. B. planerisch, unter erneutem Energieeinsatz und Umweltbeeinträchtigungen sowie unter Abfallerzeugung) rückgängig gemacht werden.

Im Rahmen der Errichtung der geplanten WEA ist für die Fundamente eine Flächeninanspruchnahme von ca. 2.288 m², für die Kranstellflächen von ca. 18.997 m² und für Wegeflächen von ca. 4.191 m² notwendig, so dass insgesamt ca. 25.476 m² Fläche (teil-)versiegelt werden. Durch die Turmfundamente erfolgt eine dauerhafte Vollversiegelung. Die Befestigung der Kranstellflächen und der Wegeflächen erfolgt dauerhaft und durch Schottermaterial (Teilversiegelung).

Hinzu kommen temporär befestigte Lager- und Montageflächen von ca. 5.746 m² und unbefestigte von ca. 2.297 m², Die Arbeitsbereiche inklusive Böschungen betragen ca. 19.643 m². Die Überschwenkbereiche betragen ca. 993 m².

Insgesamt werden für den geplanten Windpark ca. 54.155 m² in Anspruch genommen.

Tabelle 5: Übersicht in Anspruch genommene Flächen in m² für die geplanten WEA (vgl. LBP, S. 6; UVP-Bericht, S. 8)

WEA	Funda ment und Turm	Kranst ellfläch e	Lager-/ Monta gefläch e - befesti gt	Lager-/ Monta gefläch e - unbefestigt	Arbeits bereich inkl. Bösch ung	Wegefl ächen	Übersc hwenk bereich	Summ e
N02	572	4.038	1.310	737	2.180	1.707	547	11.091
N03	572	6.060	0	0	4.684	1.222	446	12.984
S02	572	4.963	0	0	8.224	234	0	13.993
S03	572	3.936	1.135	1.560	3.871	1.028	0	12.102
Baustell eneinric htungsfl äche	0	0	3.301	0	684	0	0	3.985
Summe	2.288	18.997	5.746	2.297	19.643	4.191	993	54.155

3.4.8 Schutzgut Boden

3.4.8.1 Beschreibung der Umwelt

Der Standort des Windparks liegt im geologischen Strukturraum des Mesozoischen Gebirges in der Einheit der Waldecker Scholle.

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind Braunerden, Braunerden mit Podsol-Braunerden und Pseudogley-Parabraunerden, an den westlichen Hängen und Gewässerrändern liegen vereinzelt reine Löss-Flecken vor, in den Quellbereichen der Bäche finden sich Nassogleye. Im Bereich der geplanten Standorte der WEA N02 und S02 liegen Braunerden vor, im Bereich der Standorte der WEA S03 und N03 Braunerden mit Podsol-Braunerden.

Die Böden im Untersuchungsgebiet weisen eine geringe Ertragsfunktion und eine mittlere bis hohe Speicher- und Regulationsfunktion auf. Die Lebensraumfunktion wird wegen des geringen Wasserspeichervermögens als durchschnittlich eingestuft. Hinweise auf natur- oder kulturhistorische Elemente liegen nicht vor (Archivfunktion).

Die Erosionsgefährdung des Oberbodens ist hoch (WEA N02), sehr hoch (WEA S03) bzw. extrem hoch (WEA N03 und WEA S02). Der Oberboden wird außerdem als extrem empfindlich gegenüber Verdichtung eingeschätzt. Der Unterboden weist eine geringe bis mittlere Verdichtungsempfindlichkeit auf.

3.4.8.2 Beschreibung der prognostizierten Auswirkungen

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Baumaßnahmen kommt es zu Beanspruchung von bisher nicht vorverdichteten Böden im Umfang von 54.155 m² durch den Windpark.

28.679 m² (davon 7.106 m² Böschungsflächen, 993 m² Überschwenkbereiche, 8.043 m² Lager- / Montageflächen und 12.537 m² sonstige Eingriffsflächen) werden temporär durch das Baufeld beansprucht. 2.288 m² werden für die Anlagen (WEA-Fundamente) dauerhaft vollversiegelt, sowie 23.188 m² (Kranstellfläche 18.997 m², Wegeflächen 4.191 m²) neu dauerhaft teilversiegelt (vgl. Schutzgut Fläche).

Auf der vollversiegelten Fläche kommt es zu einem vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen für die Dauer der Standzeit und auf der dauerhaft teilversiegelten Fläche zu einem Teilverlust der Bodenfunktionalität. Die Funktion zur Filterung und Pufferung sowie zur Umwandlung von Stoffen bleibt erhalten, wenn die Schottertragschichten in wasserdurchlässiger Bauweise hergestellt werden. Auf den unversiegelten Flächen kommt es durch mechanische Beanspruchung zu Verdichtung des Bodens und zu einem Teilfunktionsverlust bis zur vollständigen Regeneration.

Die Verlegung des Kabels erfolgt weitestgehend im Untergrund bestehender Wege oder liegt innerhalb des Eingriffsbereichs des Windparks bzw. des Zuwegungsausbaus. Die Bodenfunktionen (wie Lebensraum, Rückhaltevermögen oder als Standort für Biotopentwicklung) gehen nicht verloren, sondern können sich regenerieren.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Verunreinigungen des Bodens durch flüssige Stoffe und Fette sind bei ordnungsgemäßer Wartung der Anlage aufgrund anlageninterner Schutzvorrichtungen ausgeschlossen.

3.4.8.3 Ergebnisse der Behördenbeteiligung

Aus bodenschutzfachlicher Sicht ist das Bodenschutzkonzept der geplanten Maßnahme angemessen, Nebenbestimmungen zum Bodenschutz bzw. der Bodenkundlichen Baubegleitung sind aufzunehmen.

3.4.9 Schutzgut Wasser

3.4.9.1 Beschreibung der Umwelt

Grundwasser

Das Vorhabengebiet befindet sich im hydrogeologischen Bereich des Mitteldeutschen Bruchschollenlandes im Teilbereich der Freienhagener Scholle und besteht vorwiegend aus Gesteinen des Unteren und Mittleren Buntsandsteins. Der Standort der geplanten WEA S03 befindet sich in einem durch Störungen und Brüchen gekennzeichneten Teilbereich. Die Durchlässigkeit des Mitteldeutschen Buntsandsteins wird als mäßig bis gering, im Bereich von Störungen als mittel angegeben. Der Grundwasserflurabstand beträgt zwischen > 35 m (im Bereich der WEA N02) und > 50 m (im Bereich der WEA S03).

Der Standort der geplanten WEA S03 sowie ein Teil der Kranstellfläche der geplanten WEA S02 befinden sich innerhalb der Schutzzone III des mit Verordnung vom 16.02.1981 (StAnz. 12/1981 S. 689) zu Gunsten der Stadt Waldeck festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes für die „Quellen Erlenborn“ (WSG 635-127). Der Abstand der WEA S03 zur „Quelle Erlenborn“ beträgt 2,51 km, der Abstand der WEA S02 zur „Quelle Erlenborn“ beträgt 2,57 km.

Nordöstlich der WEA S03 grenzt die Zone III des WSG für die „Quelle Dehringhausen“ (WSG 635-126) an. Die geplanten Anlagen WEA N02, WEA N03, WEA S02 befinden sich nicht in einem wasserrechtlich relevanten Schutzgebiet.

Der Tiefbrunnen Freienhagen befindet sich rund 2,8 km östlich der geplanten WEA S03.

Die geplante Kabeltrasse verläuft zum Teil innerhalb der Schutzzone III des WSG „Korbach und Umgebung“. Wasserschutzgebiete (Zonen I-III) weisen eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen auf und stellen Funktionselemente besonderer Bedeutung dar.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer befinden sich in ca. 400 m Entfernung zur geplanten WEA S03 (Quellgebiet der Wilde). Die Wilde ist Teil des FFH-Gebiets „Twiste mit Wilde, Watter und Aar“ und befindet sich außerhalb des Vorhabengebietes.

Im Vorhabengebiet kommen Quellen (meist Sickerquellen), ablaufendes Hangwasser und schnell fließende Bäche vor.

Die nächstgelegenen Quellen sind die Quelle der Wilde südlich des Langenscheid, die Quelle eines östlichen Zubringergrabens zur Wilde nordwestlich des Langenscheid sowie die Quelle der Bicke rund 770 m östlich der WEA N03.

Nächstgelegene für die Trinkwasserversorgung relevante Quellen sind im Quellbereich der Bicke die Quelle Dehringhausen, im festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet (WSG) Dehringhausen rund 770 m östlich der WEA NO3, sowie die Quelle WSG Qu. Erlenborn-Waldeck, im festgesetzten WSG Erlenborn-Waldeck, rund 2,5 km südöstlich der WEA SO2.

Im direkten Eingriffsbereich ist kein Oberflächengewässer verzeichnet bzw. zu erwarten.

3.4.9.2 Beschreibung der prognostizierten Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Die Neuversiegelung führt zu einem Verlust von Versickerungsfläche/ Infiltrationsfläche. Auswirkungen auf den Wasserhaushalt ergeben sich jedoch nicht, da es sich um kleinflächige und räumlich sehr verteilte Bereiche von Versiegelung/ Teilversiegelung handelt.

Durch die geplanten Baumaßnahmen mit Abtrag von Boden wird es temporär zu einer Minderung der Grundwasserüberdeckung und damit der Filterfunktion des Bodens kommen; dies bedeutet eine erhöhte Gefährdung des Grundwassers gegenüber dem Ist-Zustand. Da auf Baustellen Treib- und Schmierstoffe, Trennmittel sowie Bauchemikalien im Einsatz sein können, besteht ein erhöhtes Risiko für Verunreinigungen des Grundwassers.

Aufgrund der gegebenen Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung und der Lage und Entfernung zu den Trinkwassergewinnungsanlagen ist eine Verunreinigung der durch den Brunnen Freienhagen geförderten Grundwasser jedoch weitgehend auszuschließen.

Da sich im Wirkungsbereich der Baustellen mehrere Wasserschutzgebiete befinden, ist die sachgerechte Lagerung wassergefährdender Stoffe und die Einhaltung entsprechender DIN-Vorschriften vorgesehen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Anlage- bzw. betriebsbedingt sind keine Auswirkungen zu erwarten. Es werden Stoffe mit möglichst geringer Gewässergefährdungsklasse verwendet. Für Anlagenschäden, die zu einer Wassergefährdung führen könnten, sind ausreichend dimensioniert Rückhalte- und Auffangvorrichtungen vorgesehen. Eine Beeinträchtigung von Grund- und Oberflächengewässern durch Schadstoffeinträge ist nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung sind auf Grund der nur vergleichsweise kleinflächigen Vollversiegelungen im Bereich der Anlagensockel und der randlich der Anlagen bzw. der Wege gewährleisteten Versickerung unwesentlich.

3.4.9.3 Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Einwände

- Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes.
- Beeinträchtigung von Trinkwasser und Heilquellen, Gefährdung der Trinkwasserversorgung.
- Verringerung der Wasserspeicherkapazität des Bodens (durch Versiegelung und Erosion), Gefahr von Überflutung der Orte Nieder-Waroldern, Elleringhausen und Brausen bei Starkregenereignissen, Gefahr erhöhter Bodenerosion.

Erwiderung Antragstellerin

Die Zuwegungen werden als Schotterwege erstellt, die Vollversiegelung durch die Fundamente erfolgt nur kleinflächig. Das Niederschlagswasser wird breitflächig über die belebte Bodenzone dem Naturhaushalt wieder zugeführt. Bei Berücksichtigung der Relation der durch das Vorhabenbedingten Flächenversiegelung im Vergleich zur gesamten Fläche des Einzugsgebietes der genannten Bäche ergibt sich durch das Vorhaben keine relevante Veränderung der Situation.

Bei sachgerechtem Baubetrieb und Betrieb der WEA unter Einhaltung der gesetzlich bzw. behördlich vorgegebenen Auflagen und unter Beachtung der allgemeinen Sorgfaltspflicht und der vorgesehenen Schutzmaßnahmen sind nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und die Qualität des Grundwassers nicht zu besorgen.

Behördenstellungennahmen

Die in den Antragsunterlagen erfolgte Darstellung und Bewertung des Schutzgutes „Wasser“ bzw. der (kumulativen) Auswirkungen in Zusammenhang mit den Schutzgütern „Boden“ und „Wasser“ sind plausibel. Über Nebenbestimmungen kann das Risiko von Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität im ersten Grundwasserstockwerk verringert werden (Stellungnahme Landkreis Waldeck-Frankenberg, Fachdienst 6.2- Wasser- und Bodenschutz, 02.09.2020).

3.4.10 Schutzgüter Luft und Klima

3.4.10.1 Beschreibung der Umwelt

In Dehringhausen als nahe des Vorhabengebietes gelegener Ortschaft liegen Jahresmitteltemperatur von 8,2 °C und Jahresniederschlagsmengen von 844 mm vor (CLIMATE-DATA.ORG). Als Wald-Klimatop ist das Vorhabengebiet durch stark gedämpfte Tages- und Jahrgänge der Temperatur und Feuchte gekennzeichnet. Aufgrund des hohen Flächenanteils von Kahlschlagsflächen und jungen

Aufforstungsflächen sind diese typischen Merkmale eines großflächigen Waldinnenklimas jedoch geringer ausgeprägt.

Besondere Klimafunktionen liegen im Vorhabengebiet nicht vor (Regionalplan Nordhessen 2009).

3.4.10.2 Beschreibung der prognostizierten Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Rodungen kommt es zum temporären und zum dauerhaften Verlust von Flächen mit klimatischer/ lufthygienischer Bedeutung. Dadurch kommt es zu einer geringfügigen Verringerung der Kaltluftproduktion.

Die Baufahrzeuge verursachen temporär und räumlich begrenzt Luftverunreinigungen durch Abgase und Staub, die allerdings auf ein geringes Maß begrenzt sind.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das Vorhaben werden im Bereich der Versiegelungen kleinräumige Veränderungen des Mikroklimas hervorgerufen. Die Auswirkungen auf das Kleinklima durch Schattenwurf sind zu vernachlässigen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Windenergienutzung wirkt sich durch die Einsparung fossiler Energieträger und die damit verbundene Reduzierung von Treibhausgasemissionen positiv auf das Makroklima aus. Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Mikroklima sind nicht nachweisbar.

Wirkungen durch Emissionen in der Betriebsphase sind nur bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs, z.B. durch Brand, zu erwarten.

3.4.11 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

3.4.11.1 Beschreibung der Umwelt

Bodendenkmale

Das Vorhabengebiet ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl von festgestellten Bodendenkmalen. Sowohl im engeren Untersuchungsraum (300 m um die Eingriffsflächen und neu anzulegender Wege sowie 50 m entlang bestehender Zuwegungen) als auch im weiteren Untersuchungsraum (1.000 m bis 1.500-m-Radius um die geplanten WEA- Standorte) liegen zahlreiche Boden- bzw. Kleindenkmale vor. Dazu zählen Alt- bzw. Hohlwegeabschnitte, potenzielle Ackerterrassen, Grenzmarkierungen in Form von Wällen und Gräben, Meiler- bzw. Köhlerplatten, Abbaurelikte, Dämme und Einhegungen.

In den Eingriffsflächen der geplanten WEA-Standorte befinden sich folgende archäologische Besonderheiten:

- WEA N02: zwei Terrassierungen und eine mögliche Grenzmarkierung
- WEA N03: drei Terrassierungen und ein historischer Grenzstein
- WEA S02: eine Terrassierung und mehrere Hohlwege
- WEA S03: drei Terrassierungen
- Baustelleneinrichtungsfläche: zwei Hohlwegeabschnitte

Zur Verringerung der Eingriffe in Bau- und Kunstdenkmale wurde die Wegeführung zur WEA S02 im Planungsverlauf angepasst. In den Eingriffsflächen der Zuwegungen befinden sich in der aktuellen Planung ebenfalls Terrassierungen (Zuwegungen zu den WEA N02 Nord, S03, S02, N03 und zur Baustelleneinrichtung) sowie Relikte mittelalterlicher Wegeabschnitte (S03, S02, N03 und zur Baustelleneinrichtung) und ein Wall (S03, N03). In der Eingriffsfläche zur Zuwegung zwischen WEA N02 und N03 befindet sich außerdem ein historischer Grenzstein.

Für Teile der Eingriffsflächen der WEA S02, der Baustelleneinrichtung und der Zuwegung zur WEA N02 Nord sowie im nordöstlichen Umfeld der WEA N2 konnten nur eingeschränkt Erhebungen vorgenommen werden.

Baudenkmale

Mit Ausnahme der Siedlung Waldeck-Alraft sind alle vorhandenen Siedlungen im 5-km-Radius des Vorhabens als Kulturdenkmale ausgewiesen (Regionalplan Nordhessen 200De9), wobei meist eine allseits erhebliche Fernwirkung besteht. Dies betrifft die Ortslagen Sachsenhausen, Freienhagen, Ober-Werbe, Dehringhausen, Meineringshausen, Nieder-Waroldern, Ober-Waroldern, Elleringhausen und Höringhausen. Die Entfernung zwischen den geplanten WEA und den geschützten Ortslagen liegt bei über 2,4 km.

Neben den genannten Ortslagen stellen auch die Klosterruine Ober-Werbe (Regionalplan Nordhessen 2009) und das Jagdschloss Friedrichsthal südöstlich der Ortslage Selbach (Landesgeschichtliches Informationssystem) ausgewiesene Bau- und Kulturdenkmäler dar.

3.4.11.2 Beschreibung der prognostizierten Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Als baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ist die Zerstörung von Flächen oder Bestandteilen, die selbst Kulturgüter sind bzw. solche aufweisen, möglich.

Bodendenkmale

Im Eingriffsbereich der WEA (Gesamtheit der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme) sind folgende Bodendenkmale durch Überbauung bzw. Zerschneidung betroffen:

Ein historischer Grenzstein (Nr. D16) befindet sich im Böschungsbereich der WEA N03. Dieser soll mit Betonpalisaden geschützt werden (vgl. Denkmalfachlicher Beitrag, Windpark Langer Wald, Posselt & Zickgraf 2020, S. 27). Lt. UVP-Bericht ist durch die vorgesehene Schutzmaßnahme keine substantielle, funktionale oder sensorielle Betroffenheit gegeben.

Der im Überschwenkbereich der Zuwegung zur WEA N02 liegende historische Grenzstein (Nr. D18) wird in mehr als 1 m Höhe überschwenkt und damit durch das Vorhaben nicht gefährdet (s.o.).

Baudenkmale

Baubedingte Auswirkungen auf Baudenkmale ergeben sich durch das Vorhaben nicht.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Bodendenkmale

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen ergeben sich auf die Bodendenkmale nicht.

Baudenkmale

Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen können sich durch Auswirkungen auf die Wirkungsräume der Kulturgüter oder auf Sichtachsen und Blickbeziehungen ergeben. Auch die von den WEA ausgehenden Geräusche könnten die Nutzung von Baudenkmalen (z.B. bei einer Wohnnutzung) einschränken. Die Betroffenheit eines Kulturgutes durch ein Vorhaben tritt dann ein, wenn die historische Aussagekraft oder die wertbestimmenden Merkmale eines Kulturgutes durch das Vorhaben direkt oder mittelbar berührt werden (vgl. Kulturgüter in der Planung. Handreichung zur Berücksichtigung des Kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen, UVP-Gesellschaft 2014). Dabei lassen sich substantielle, funktionale und sensorielle Aspekte unterscheiden, aus denen die jeweilige Betroffenheit abgeleitet werden kann. Die substantielle Betroffenheit, die sich auf den direkten Erhalt der Kulturgüter erstreckt sowie deren Umgebung und räumliche Bezüge untereinander, soweit diese mit wertbestimmend sind. Die funktionale Betroffenheit bezieht sich auf die Nutzung, die für den Erhalt eines Kulturgutes wesentlich ist, und die Möglichkeit der wissenschaftlichen Erforschung. Die sensorielle Betroffenheit bezieht sich auf den Erhalt der Erlebbarkeit, der Erlebnisqualität und der Zugänglichkeit.

Wirkungen auf die historischen Ortsbilder sowie denkmalgeschützte Anlagen entstehen durch Beeinträchtigungen der Raumwirkung und / oder Beeinträchtigungen der Sichtbeziehungen.

Lt. Sichtbarkeitsanalyse ist für keines der genannten Bau- oder Kulturdenkmale ein Sichtbezug zu den geplanten WEA gegeben. Zu einer möglichen Beeinträchtigung der Raumwirkung liegen keine Aussagen vor.

Es wird angenommen, dass eine Sichtbarkeit bzw. teilweise Sichtbarkeit der geplanten WEA von den Aussichtspunkten der Umgebung (lt. Wanderkarte) besteht. Da sich keines der Denkmäler zwischen dem Aussichtspunkt und der Planung befindet, wird eine dominierende Raumwirkung der geplanten WEAs auf die Denkmäler ausgeschlossen.

3.4.11.3 Ergebnisse der Behördenbeteiligung

Seitens des Landesamtes für Denkmalpflege, Abteilung Archäologie (03.08.2020) bestehen bei Nutzung der südlichen Zuwegungsvariante zur WEA 2 keine Bedenken gegen das Vorhaben.

Aus Sicht des Landesamtes für Denkmalpflege, Abteilung Bau- und Kunstdenkmalpflege (14.08.2020) bestehen bei der südlichen Zuwegungsvariante ebenfalls keine grundsätzlichen Bedenken. Festlegungen zum Schutz der beiden direkt betroffenen Grenzsteine und eine Klärung der möglichen Betroffenheit der „im Umfeld“ befindlichen Grenzsteine sind jedoch erforderlich. Aussagen zur möglichen Betroffenheit von Bau- und Kulturdenkmälern werden nicht getroffen.

Unter Beachtung und Einhaltung von Auflagen (bzgl. Grenzsteinen) erfolgt auch die Zustimmung durch die Untere Denkmalschutzbehörde Waldeck-Frankenberg (31.05.2021).

3.4.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Da die einzelnen Schutzgüter eines Ökosystems in Wechselwirkung zueinanderstehen, sind deren Wirkungsverflechtungen zu betrachten. Das Schutzgut Boden übernimmt eine Vielzahl an Funktionen. Er stellt Lebensraum für Flora und Fauna dar, bildet die Grundlage zur Landschaftsentwicklung und trägt somit zur Erholungsnutzung bei. Darüber hinaus stellt er den Standort für Denkmäler und Kulturelemente für den Menschen bereit. Weiterhin übernimmt er Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktionen und steuert mit Grundwasserneubildung, Abflussleistung etc. den Wasserhaushalt. Das Schutzgut Wasser stellt für Tiere und Pflanzen Lebensräume bereit, bereichert die Landschaft und dient somit der menschlichen Erholung. Gewässer übernehmen bedeutende Funktionen im globalen Wasserkreislauf. Das Grundwasser bietet die Basis für die menschliche Wasserversorgung, das Bodenleben und den Wasserhaushalt. Relief, Vegetation und geländeklimatische Luftaustauschprozesse beeinflussen das Schutzgut Klima. Menschen verändern ihre Umwelt mit sämtlichen Schutzgütern in erheblichem Maße. Gleichzeitig sind sie existenziell auf diese angewiesen. Pflanzen und Biotope dienen Tieren als Lebensraum

und stellen gleichzeitig Landschaftselemente dar. Diese wiederum bieten dem Menschen Erholungsräume und können das Mikroklima verändern.

Zwischen den Schutzgütern sind durch das Windenergievorhaben verschiedene Wechselwirkungen zu erwarten, von denen folgende beispielhaft zu nennen sind:

Die sich vorrangig auf das Schutzgut Boden auswirkende Voll- und Teilversiegelung von Flächen an den WEA-Standorten entfaltet zugleich Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen, indem Wuchsstandorte für Pflanzen und Lebensraum für Tiere verloren gehen. Zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser entstehen Wechselwirkungen, indem unter den (teil)versiegelten Flächen die Grundwasserneubildung vermindert bzw. verhindert wird. Die durch die Freistellung der WEA-Standorte einsetzende verstärkte Mineralisierung im Boden kann wiederum zu verstärkten Nährstoffeinträgen in das Grundwasser führen.

Insgesamt ist festzustellen, dass mitunter zwar enge Verflechtungen zwischen den Schutzgütern bestehen, daraus entstehende zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen einzelner Schutzgüter durch sich verstärkende Wechselwirkungen jedoch nicht abgeleitet werden können.

3.5 Merkmale und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, zum Ausgleich oder Ersatz

3.5.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Schutzgut Mensch

Zur Einhaltung der zulässigen Grenzwerte hinsichtlich der Schallimmissionen ist die WEA S02 im Modus SO2 zu betreiben.

Zum Schutz der umliegenden Wohnbebauung sind bezüglich des Schattenwurfs Grenzwerte einzuhalten. Bei langer Schattenwurfdauer besteht die Möglichkeit, ein Zusatzgerät zu installieren, das die betreffende Windenergieanlage ein- und ausschalten kann. An WEA S02 und N03 sind derartige Geräte zu installieren und so zu programmieren, dass die betroffenen Häuser in der Umgebung nicht unzulässig beeinträchtigt werden.

Es sind matte Farbtöne nach DIN 67530 / ISO 2813 für Rotorblätter, Gondel und Turm zu verwenden, sodass Lichtreflexe (Disco-Effekt) vermieden werden.

Zur Minimierung der Lichtimmissionen sind die Betreiber verpflichtet, die WEA mit einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung auszustatten, so dass die roten Lampen der Nachtkennzeichnung nur leuchten, wenn sich nachts ein Luftfahrzeug dem Windpark nähert. Zudem ist die Synchronisation der Blinkfolge von Feuern an den WEA vorzunehmen.

Die WEA sind anzuhalten, wenn die Rotorblätter vereist sind. Hierfür sind die WEA mit einer Eiserkennung mittels eines Eisdetektorsystems auszustatten. Bei abweichenden Frequenzen sind die Anlagen zu stoppen.

Schutzgut Tiere

V1: Die Baufeldfreimachung (Entfernung von Gehölzen) darf nur außerhalb der Vogelbrutperiode, d. h. in der Zeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden.

V2: Sollte der Baubeginn erst später in der Vogelbrutzeit liegen (ab April), ist unmittelbar vorher eine Erfassung der Brutvögel im Umfeld durchzuführen. Werden bereits Vogelbruten festgestellt, ist das weitere Vorgehen mit der Oberen Naturschutzbehörde abzustimmen.

V3: Zum Schutz von Rotmilan und Wespenbussard ist ein junger Fichtenbestand in einen Kirschenbestand auf einer Fläche von ca. 1,8 ha umzuwandeln.

V4: Die Maßnahme Kranichzugmonitoring an Massezugtagen entfällt gemäß Stellungnahme der Obere Naturschutzbehörde, 09.03.2022.

V5: Zum Schutz von Rotmilan und Wespenbussard ist eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche von ca. 8,4 ha zu extensivieren.

V6: Um die Tötung von Haselmäusen in ihren Nestern zu vermeiden, muss die Entfernung/ Fällung von Gehölzen außerhalb der Reproduktionszeit, d. h. in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende April erfolgen. Von Anfang November bis Mitte/Ende April halten die Haselmäuse Winterschlaf und befinden sich in Höhlen o. ä. im Boden. Die Fällung darf daher während der Winterschlafzeit nur mit Methoden erfolgen, die den Oberboden nicht verletzen. Im Oktober kann die Fällung und die Wurzelstockentfernung stattfinden. Wird zu einem späteren Zeitpunkt gefällt, kann die Wurzelstockentfernung erst wieder im Mai erfolgen.

V7: Im Zuge einer ökologischen Baubegleitung, muss durch besondere Markierung gewährleistet werden, dass die Eiche mit dem Quartier des Kleinen Abendseglers nicht beeinträchtigt wird.

V8: Zur Vermeidung von Fledermausschlagopfern ist ein Abschaltalgorithmus an allen WEA anzuwenden. Aufgrund der nachgewiesenen Kleinabendsegleraktivitäten/ - quartiere sind drei Untersuchungsjahre erforderlich. Ggf. kann die Durchführung im 3. Jahr von den Ergebnissen der ersten beiden Monitoringjahre abhängig gemacht werden.

Vor Beginn der Fällungsarbeiten sind die zu fällenden Bäume sowie Bäume in den angrenzenden Beständen auf potenzielle Baumquartiere von Fledermäusen (Höhlen, Spalten) sowie deren Besatz zu untersuchen. Bäume mit unbesetzten Baumquartieren im Rodungsbereich sind unverzüglich zu fällen, unbesetzte Baumquartiere der

angrenzenden Bestände sind durch Verschluss vor Besiedlung zu sichern. Bei Besatz darf eine Fällung des Baumes erst erfolgen, wenn die überwinternden Tiere die Winterquartiere im Baum verlassen haben.

Zur Vermeidung baubedingter Störungen von Fledermäusen durch Lichtimmissionen sind Bautätigkeiten und Flutlichteinsatz bei Nacht in der Zeit vom 01.03. bis 30.11. nicht zulässig.

Die Rodung von Wurzelstubben 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.

Zum Schutz des Wespenbussards sind ab Fertigstellung bzw. Inbetriebnahme der WEA alle WEA im Zeitraum vom 01. Mai bis 31. August eines jeden Jahres bei Windgeschwindigkeiten < 4,6 m/s im Gondelbereich von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten.

Zusätzlich zur Maßnahme V1 sind unabhängig vom genannten Zeitraum (01.10.-28./29.2.) in den zwei Wochen vor Beginn der Fäll- und/oder Rodungsarbeiten die zu fällenden Nadelbäume auf Fichtenkreuzschnabel-Bruten zu kontrollieren. Bei Brutverdacht oder -nachweis erfolgen Fällungen erst nach Abschluss des Brutgeschehens und nach Freigabe durch die ONB.

Schutzgut Pflanzen

Zu erhaltende Gehölze, Pflanzenbestände und angrenzende Vegetationsflächen sind gemäß DIN 18.920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu schützen.

Arbeiten sind nach Vorgaben der aktuell gültigen ZTV–Baumpflege (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege) bzw. nach den derzeit allgemein anerkannten Regeln der Technik durchzuführen.

Für Transport, Lagerung und Pflanzung ist DIN 18.916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten Landschaftsbau) einzuhalten.

Die Pflege der anlagenumgebenden Freiflächen, wie Fundamentüberschüttung und Schotterflächen sind extensiv durchzuführen, d. h. ohne Einsatz chemischer Mittel sowie Freischnitt nur bei Bedarf.

Baumaschinen, Baustellenfahrzeuge, Baustoffe und sonstige Baustelleneinrichtungen dürfen nicht außerhalb der zu überplanenden Bereiche auf unversiegelten Flächen abgestellt werden, sofern diese nicht durch befahrbare Abdeckplatten geschützt werden und deren Nutzung im Rahmen der Montage oder von Reparaturen zwingend notwendig

ist. Trotzdem entstandene Schäden an Boden, Vegetation etc. sind zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen.

Die Umsetzung der vorgesehenen naturschutzrechtlichen Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen sind durch eine qualifizierte Umweltbaubegleitung aus dem Fachbereich der Landespflege oder vergleichbarer Fachrichtungen sicherzustellen.

Schutzgut Boden

Zur Sicherstellung des fachgerechten Umgangs mit dem Schutzgut Boden ist eine Bodenbaubegleitung vorzusehen.

Die Bebauung und Versiegelung für Fundamentfläche, Nebenanlagen und zugehörige Zufahrtsflächen ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Die Befestigung der temporär in Anspruch genommenen Flächen ist auf Geovlies aufzubauen, damit das Material beim Rückbau restlos entfernt werden kann.

Auszubauende bzw. neu anzulegende Wege, Kranstellflächen und Zufahrten werden teilversiegelt als Schotterwege angelegt. Die Zuwegung zu den einzelnen Anlagen ist möglichste in die Kranstellflächen zu integrieren.

Die temporären Lager- und Montageflächen sind nach Abschluss der Bauarbeiten zurückzubauen.

Die Fundamentfläche sind nach Beendigung der Bauarbeiten größtenteils wieder mit Oberboden zu bedecken, sodass Teilbodenfunktionen wieder übernommen werden.

Bodenarbeiten, insbesondere der Schutz des Oberbodens und der Schutz benachbarter Flächen sind nach DIN 18.915 (Landschaftsbauarbeiten) durchzuführen.

Bei den Erdarbeiten ist DIN 18.300 zu beachten.

Regenwasserversickerung hat vor Ort zu erfolgen.

Das Befahren von zu nassen Böden ist zu verhindern.

Schutzgut Wasser

Eine breitflächige Verrieselung von Tagwasser, dass sich in den Baugruben sammeln kann, hat zu erfolgen. Es darf keine direkte und konzentrierte Einleitung in Oberflächengewässer stattfinden, um Beeinträchtigungen der Gewässerchemie zu vermeiden.

Eine sachgerechte Lagerung wassergefährdender Stoffe während der Bauzeit und der Einhaltung entsprechender DIN-Vorschriften sind zu gewährleisten.

3.5.2 Kompensationsmaßnahmen

Walderhaltungsabgabe

Insgesamt wird 54.155 m² Nutzwald gerodet, von denen 20.580 m² nach der Bauphase wieder aufgeforstet werden. Der forstrechtliche Ausgleich beläuft sich auf eine Walderhaltungsabgabe in Höhe von 57.321,00 € für die dauerhafte Rodungsfläche von 25.476 m². Die ökologische Wertigkeit der Bestände wird nach den Vorgaben der Kompensationsverordnung berücksichtigt.

Kompensationsbedarf

Für Schutzgüter Tier, Pflanzen und Boden ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 183.132 Wertpunkten (WP) für die WEA-Flächen.

Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

C1: Mit dem Ausbringen von drei Nistkästen für die Hohltaube vor Rodungsbeginn ist der potenzielle Verlust eines Brutplatzes durch Störung im Umfeld der Zuwegung auszugleichen.

C2: Zwei Reviere des Raufußkauzes sind durch Störung betroffen. Mit dem Ausbringen von drei Nistkästen pro betroffenem Revier vor Rodungsbeginn ist der potenzielle Verlust von zwei Brutplätzen durch Störung auszugleichen.

C3: Mit dem Ausbringen von fünf Haselmauskobeln je Anlagenstandort vor Rodungsbeginn ist der potenzielle Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf den Rodungsflächen auszugleichen.

C4: Da sich das Baufeld der WEA S03 in unmittelbarer Nähe zu einem Quartier des Kleinen Abendseglers befindet, kann eine Störung für die Dauer der Bauphase nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung einer Störung sind zehn Fledermauskästen als zusätzliche Ausweichquartiere im weiteren Umfeld des Quartieres anzubringen.

Ergänzung zum Schutzgut Tiere gemäß Stellungnahme Obere Naturschutzbehörde, 09.03.2022:

Zur Erhöhung des Quartiersangebotes für Fledermäuse werden vor Beginn der Fällungsarbeiten je 10 Fledermauskästen jeweils für höhlen- und spaltenbewohnende Fledermausarten installiert. Außerdem sind für jeden gefälltten Habitatbaum in den Eingriffsflächen pro entfallener Höhle jeweils 3 Fledermauskästen für höhlenbewohnende Fledermausarten und pro entfallener Spalte jeweils 3 Fledermauskästen für spaltenbewohnende Fledermausarten aufzuhängen.

3.5.3 Ersatzgeld für die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds

Da die Windenergieanlagen nach spätestens 30 Jahren wieder abgebaut werden, ist von einem zeitlich begrenzten Eingriff auszugehen. Analog hierzu wird dementsprechend eine Verhältnisrechnung gemäß Anlage 2, Ziffer 4.3.2 KV 2005 (Stand 2015) durchgeführt. Hiernach „bemisst sich der Umfang der Beeinträchtigung für die Dauer des Eingriffs als der Anteil des sich nach Nr. 4.3.1 ergebenden Beeinträchtigungsumfangs, der sich wie die Dauer des Eingriffs zu 100 Jahren verhält“.

Der Eingriff durch die WEA wird mit 30 Jahren angesetzt. Das Ersatzgeld verringert sich von 167.457,59 € auf 50.237,28 € für die vier geplanten WEA.

Für den Fall einer Verlängerung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung ist für jedes Jahr der Verlängerung der Kompensationsbedarf für die Eingriffe in Natur und Landschaft auf Grundlage der im LBP dokumentierten Bestandssituation neu festzusetzen und die Ersatzzahlung für die Landschaftsbildbeeinträchtigung in Höhe von 1.674,58 € / Jahr festzusetzen.

3.6 Bewertung der Umweltauswirkungen

Auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung und nach den für die Entscheidung maßgeblichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften wurden die Auswirkungen der UVP-pflichtigen Vorhaben auf die betreffenden Schutzgüter bewertet. Die Bewertung erfolgte im Zusammenwirken mit den an der Zulassung beteiligten Behörden, insbesondere mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen oberen Naturschutzbehörde und der oberen Forstbehörde. Die Begründungen ergeben sich aus den schutzgutbezogenen Sachverhalten der vorangegangenen Kapitel sowie aus der nachfolgenden Tabelle.

Tabelle 6: Kriterien zur schutzgutbezogenen Bewertung der Umweltauswirkungen

Umweltauswirkung	Fachgesetz / Bewertungsmaßstab	Vorgesehene Maßnahmen
Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit		
Beeinträchtigung durch Schall/ Infrschall	§ 5 Abs. 1 BImSchG TA Lärm Neue LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windenergieanlagen (2017)	Schallreduzierter Betrieb der WEA S02 im Modus S02

Umweltauswirkung	Fachgesetz / Bewertungsmaßstab	Vorgesehene Maßnahmen
Beeinträchtigung durch Schattenwurf	§ 5 Abs. 1 BImSchG Hinweise der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI): "Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen"	Schattenabschaltautomatik an den Anlagen SO2 und NO3
Beeinträchtigung durch Befeuerung	§ 5 Abs. 1 BImSchG Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV)	Bedarfsgerechte Befeuerung
Beeinträchtigung durch Lichtreflexionen (Disco-Effekt)	Hinweise der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI): "Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen" DIN 67530 / ISO 2813-1978 DIN EN ISO 2813:2015-02	Verwendung von nicht reflektierenden Farben
Optisch bedrängende Wirkung	§ 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB Rechtsprechungen	Abstand von über 1.000 m zur nächsten Wohnbebauung
Gefährdung durch Eiswurf/ Eisabfall	Ziffer 2 der Anlage 2.7/12 zur Liste der Technischen Baubestimmungen	Eisansatzerkennung eines Eisdetektorsystems Hinweisschilder Visuelle Kontrolle Informationspflicht

Umweltauswirkung	Fachgesetz / Bewertungsmaßstab	Vorgesehene Maßnahmen
Brandgefahr	<p>Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz HBKG)</p> <p>Merkblatt Windenergieanlagen mit Hinweisen für die Auslegung und Planung vom 15.03.2020 (Version 2)</p> <p>Hessische Bauordnung DVGW Arbeitsblatt 405 Feuerwehrplan nach DIN 14095</p>	Brandschutzkonzept
Gefahr durch Blitze	§ 13 Abs. 4 Hessische Bauordnung	Blitzschutzsystem
Gefahr durch mangelnde Standsicherheit	<p>Hessische Bauordnung „Richtlinie für Windenergieanlagen – Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“ des Deutschen Instituts für Bautechnik Berlin (DIBt) vom Oktober 2012 (LTB Teil I Lfd. Nr. 2.7.9).</p>	<p>Kontrollen und Abnahmen der erd- und grundbautechnischen Arbeiten durch einen Baugrundsachverständigen sowie die Durchführung von Nivellement- bzw. Bauwerksmessungen nach Errichtung der Anlagen.</p>
<p>Bewertung:</p> <p>Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen verbleiben für das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.</p>		

Umweltauswirkung	Fachgesetz / Bewertungsmaßstab	Vorgesehene Maßnahmen
Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		
Rodung: Waldverlust	§ 12 HWaldG – Walderhaltung und - umwandlung WaldAbgV HE 2018 Erlass vom 07.05.2013 des HMUELV	Walderhaltungsabgabe
Biotopverlust Lebensraumverlust	§§ 14, 15 BNatSchG § 67 Abs.1 Nr.1 BNatSchG Hessische Kompensationsverordnung (KV) vom 14. September 2005, zuletzt geändert am 22.09.2015 HWaldG	Ökologische Baubegleitung (konkretisiert durch NB1 und NB2 der ONB) Berücksichtigung von Pflanzenschutzmaßnahmen Kompensation der Eingriffe für WEA-Flächen
Störung von Tieren, Kollision, Barotrauma, Barrierewirkung	§ 44 Abs. 1, 5 BNatSchG "Leitfaden Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von WKA in Hessen" (HMUELV/HMWVL, 2012) Verwaltungsvorschrift (VwV) "Naturschutz/Windenergie" (HMUKLV/HMWEVW 2020)	Baufeldfreimachung nur außerhalb der Vogelbrutperiode (Maßnahme V1, konkretisiert durch NB 3 der ONB) Bauzeitenregelung für Brutvögel (Maßnahme V2) Umwandlung eines jungen Fichtenbestandes in einen Kirschenbestand auf einem für Rotmilan und Wespenbussard (Maßnahme V3, konkretisiert durch NB 15 der ONB) Extensivierung von landwirtschaftlich intensiv

Umweltauswirkung	Fachgesetz / Bewertungsmaßstab	Vorgesehene Maßnahmen
		<p>genutzten Flächen für Rotmilan und Wespenbussard (Maßnahme V5)</p> <p>Maßnahmen um die Tötung von Haselmäusen zu vermeiden (Maßnahme V6, konkretisiert durch NB 3 und NB 10 der ONB)</p> <p>Schutz der Eiche mit dem Abendseglerquartier (Maßnahme V7, konkretisiert durch NB 5 der ONB)</p> <p>Zur Vermeidung von Fledermaus-Schlagopfern wird ein Abschaltalgorithmus an allen WEA angewendet (Maßnahme V8, konkretisiert durch NB 9 der ONB)</p> <p>Baumkontrolle auf Fledermausquartiere, Sicherung vor Besiedlung (Fällung / Verschluss) und Schutz besiedelter Quartiere (NB 4 der ONB)</p> <p>Bauzeitenregelung (Nacht) zum Schutz von Fledermäusen vor Lichtimmissionen (NB 8 der ONB)</p> <p>Abschaltung im Zeitraum vom 01. Mai bis 31. August</p>

Umweltauswirkung	Fachgesetz / Bewertungsmaßstab	Vorgesehene Maßnahmen
		<p>bei Windgeschwindigkeiten < 4,6 m/s im Gondelbereich von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang zum Schutz des</p> <p>Wespenbussards (NB12 und NB 13 der ONB)</p> <p>Kontrolle zu fällender Nadelbäume auf Fichtenkreuzschnabel-Bruten, Fällung erst nach Brutabschluss (NB 14 der ONB)</p> <p>Drei Nistkästen für die Hohltaube vor Rodungsbeginn, um den potenziellen Verlust eines Brutplatzes auszugleichen (Maßnahme C1)</p> <p>Drei Nistkästen pro betroffenes Revier des Raufußkauzes vor Rodungsbeginn, um den potenziellen Verlust von zwei Brutplätzen auszugleichen (Maßnahme C2)</p> <p>Fünf Haselmauskobeln je Anlagenstandort vor Rodungsbeginn, um den potenziellen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf den Rodungsflächen auszugleichen (Maßnahme</p>

Umweltauswirkung	Fachgesetz / Bewertungsmaßstab	Vorgesehene Maßnahmen
		<p>C3, konkretisiert durch NB 11 der ONB)</p> <p>Zur Vermeidung einer Störung des Kleinen Abendseglers im Umfeld der WEA S03 werden zehn Fledermauskästen als Ausweichquartiere angebracht (Maßnahme C4, konkretisiert durch NB 6 der ONB)</p> <p>Erhöhung des Quartiersangebotes für Fledermäuse durch Installation von je 10 Fledermauskästen jeweils für höhlen- und spaltenbewohnende Fledermausarten sowie von jeweils 3 Fledermauskästen pro entfallender Höhle/ Spalte (NB 7 der ONB)</p>
Auswirkungen auf naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte	§ 34 BNatSchG §§ 23-25, 30 BNatSchG i.V.m. konkreter Schutzerklärung für betroffenes Gebiet/ Objekt gemäß § 22 BNatSchG	
<p>Bewertung:</p> <p>Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der Kompensationsmaßnahmen verbleiben für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie geschützte und schutzwürdige Bestandteile von Natur und Landschaft keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.</p>		

Umweltauswirkung	Fachgesetz / Bewertungsmaßstab	Vorgesehene Maßnahmen
Ferner erfolgt der für die Waldumwandlung forstrechtlich vorgesehene Ersatz in Form der Leistung einer Walderhaltungsabgabe.		
Schutzgut Landschaft		
Rodung: Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitfunktion und kleinräumige Veränderung der Landschaft	§ 12 HWaldG – Walderhaltung und -umwandlung	Walderhaltungsabgabe
Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und die landschaftsgebundene Erholung	§§ 14, 15 BNatSchG Anlage 2 der Hessische Kompensationsverordnung (KV) vom 14. September 2005, zuletzt geändert am 22.09.2015 ergänzend: § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB	Ersatzzahlung Technische Minimierung von Lichtemissionen durch eine bedarfsgerechte Befeuern
Auswirkungen auf landschaftsrechtliche Schutzgebiete und -objekte (LSG, Naturpark, Wald mit Erholungsfunktion und landschaftsprägender Funktion)	§§ 26, 28, 29 BNatSchG i.V.m. konkreter Schutzerklärung für betroffenes Gebiet/ Objekt gemäß § 22 BNatSchG § 67 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	
<p>Bewertung:</p> <p>Die Errichtung der geplanten WEA wird zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen. Die Anlagen werden mit einer technischen Überprägung des bislang weitestgehend unbeeinträchtigten Landschaftsraumes einhergehen und weiträumig sichtbar sein.</p> <p>Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplanten WEA kann aufgrund der Höhe der Anlagen nicht durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Es erfolgt daher eine Ersatzzahlung.</p>		

Umweltauswirkung	Fachgesetz / Bewertungsmaßstab	Vorgesehene Maßnahmen
Schutzgüter Fläche und Boden		
Rodung: Bodenverdichtung	§ 12 HWaldG – Walderhaltung und - umwandlung	Walderhaltungsabgabe
Flächenverbrauch/ Flächenversiegelung: Standort Baufeld Bauausführung		Beschränkung der Bebauung und Versiegelung für Fundamentfläche, Nebenanlagen und zugehörige Zufahrtsflächen auf das unbedingt notwendige Maß. Auszubauende bzw. neu anzulegende Wege, Kranstellflächen und Zufahrten werden teilversiegelt als Schotterwege angelegt. Zuwegung zu den einzelnen Anlagen wird möglichst in die Kranstellflächen integriert. Temporäre Lager- und Montageflächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten rückgebaut.
Veränderung des Bodengefüges und Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Verdichtung und Versiegelung	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) Hessische Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG)	Bodenkundliche Baubegleitung Fundamentfläche wird nach Beendigung der Bauarbeiten größtenteils wieder mit Oberboden bedeckt und um

Umweltauswirkung	Fachgesetz / Bewertungsmaßstab	Vorgesehene Maßnahmen
	Baunormen: DIN 19731 und DIN 18915 BNatSchG	Teilbodenfunktionen zu übernehmen.
Eintrag von Schadstoffen in den Boden	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) Hessische Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG) Baunormen: DIN 19731 und DIN 18915	Sachgerechter Lagerung wassergefährdender Stoffe während der Bauzeit.
Verunreinigung von Böden bei Stilllegung und Rückbau	§ 5 Abs. 3 BlmSchG § 35 BauGB ggf. Anforderungen des BBodSchG und des KrWG § 5 Abs. 3 Nr. 1 BlmSchG Pflichten des KrWG für Abfallerzeuger Hessischer Rückbauerlass 2019	Befestigung der temporär in Anspruch genommenen Flächen ist auf Geovlies aufzubauen, damit das Material beim Rückbau restlos entfernt werden kann. Rückbauverpflichtung
<p>Bewertung:</p> <p>Die Planung wurde dahingehend ausgerichtet, die Flächeninanspruchnahme für den Windpark insgesamt auf ein Minimum zu reduzieren. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind als nicht erheblich einzuordnen.</p> <p>Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen, insbesondere der bodenkundlichen Baubegleitung, verbleiben für das Schutzgut Boden keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.</p>		
<p>Schutzgut Wasser</p>		

Umweltauswirkung	Fachgesetz / Bewertungsmaßstab	Vorgesehene Maßnahmen
Rodung: Eintrag von Nährstoffen	§ 12 HWaldG – Walderhaltung und - umwandlung	Walderhaltungsabgabe
Stoffeinträge ins Grundwasser und Oberflächenwasser	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), § 62 WHG WRRL	Breitflächige Verrieselung von Tagwasser, das sich in den Baugruben sammeln kann. Keine direkte und konzentrierte Einleitung in Oberflächengewässer um Beeinträchtigungen der Gewässerchemie zu vermeiden. Sachgerechter Lagerung wassergefährdender Stoffe während der Bauzeit.
Veränderung der Gewässermorphologie an Gerinnen	WHG WRRL	
Auswirkungen auf Wasserschutzgebiete	WSG-Verordnungen (bei Betroffenheit von Wasserschutzgebieten)	
<p>Bewertung:</p> <p>Bei Einhaltung der geltenden rechtlichen und technischen Vorschriften ist im ordnungsgemäßen Betrieb von keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen für Oberflächen- und Grundwasser auszugehen.</p>		
<p>Schutzgüter Luft und Klima</p>		
Rodung: Verlust von Flächen mit klimatischer Bedeutung	§ 12 HWaldG – Walderhaltung und - umwandlung	Walderhaltungsabgabe
Auswirkungen durch Luftschadstoffe in der Bauphase	§ 5 Abs. 1 BImSchG	

Umweltauswirkung	Fachgesetz / Bewertungsmaßstab	Vorgesehene Maßnahmen
Veränderung des Mikroklimas		
Bewertung: Für die Schutzgüter Luft und Klima ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.		
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter		
Rodung: Auswirkungen auf Bodendenkmäler	§ 12 HWaldG – Walderhaltung und - umwandlung	Walderhaltungsabgabe
Beeinträchtigung von Bodendenkmälern	Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG)	Baubegleitende archäologische Untersuchung.
Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen zu Baudenkmalern	Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) Verordnung zur Änderung des Landesentwicklungsplanes Hessen vom 21. Juni 2018 (GVBl. 2018, 398)	
Bewertung: Unter Beachtung und Einhaltung der Auflagen ergeben für das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.		

Gesamtbewertung besonders geschützte Arten

Es wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst werden können. Hierbei wurden konfliktvermeidende Maßnahmen herausgearbeitet, die in den LBP übernommen worden sind. Für alle planungsrelevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie kann ausgeschlossen werden, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt werden.

Gesamtbewertung Natura-2000-Gebiete

Schutzgebietsflächen werden vom Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Das nächstgelegene FFH-Gebiet 620-304 „Twiste mit Wilde, Watter und Aar“ liegt ca. 450 m westlich der geplanten WEA S03. Das FFH-Gebiet 4620-302 „Wald bei Volkhardinghausen und Freienhagen“ liegt etwas mehr als 2 km von den geplanten Standorten entfernt. Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete sind nicht zu erwarten. Eine Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung war aufgrund der Entfernung zwischen Eingriff und Schutzgebieten sowie dem fehlenden Wirkungszusammenhang zwischen der Planung und den Schutzziele nicht erforderlich.

3.7 Berücksichtigung des Ergebnisses bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens nach § 20 Abs. 1 b der 9. BImSchV i.V.m. § 25 UVPG

Alle im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung vorgebrachten Einwände der Einwenderinnen und Einwender, Erwiderungen der Antragstellerin sowie Stellungnahmen der Fachbehörden wurden geprüft und bewertet. Sie sind bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt.

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

Die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens wurde im April 2022 erstellt und kann daher als hinreichend aktuell angesehen werden.

4. Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

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

4.1 Immissionsschutz

4.1.1 Lärmschutz

Die im Schallgutachten der Ramboll Deutschland GmbH (Bericht Nr. 19-1-3087-004-NH) vom 05.02.2021 dargestellten Immissionsorte (IP) wurden nach dem Flächennutzungsplan und Bebauungsplänen der Stadt Waldeck ermittelt.

Für Wohngebäude, die an den Außenbereich grenzen und im reinen Wohngebiet (WR) liegen (IP S01, Sachsenhausen, Bergstraße 11, und IP S03, Nordring 30) hat der Gutachter den nach der ständigen Rechtsprechung maßgeblichen Immissionsrichtwert mit 40 dB(A) angenommen. Ein weiterer IP (S02 Sachsenhausen, Bergstr. 15) wurde mit einem geeigneten Zwischenwert von 37 dB(A) beurteilt, da er nicht unmittelbar an den Außenbereich grenzt und in der zweiten Baureihe liegt. Die Einstufung der IP wurde mit der Genehmigungsbehörde abgestimmt.

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.

Das Gutachten ist plausibel und kommt zu dem Ergebnis, dass an den betrachteten 18 maßgeblichen Immissionspunkten (IP) die Immissionsrichtwerte (IRW) eingehalten, bzw. unterschritten werden. Eine Vorbelastung durch weitere bestehende oder geplante Anlagen wurde untersucht und berücksichtigt. An einem IP wird der maßgebliche Immissionsrichtwert unter Berücksichtigung der Vorbelastung um 1 dB(A) überschritten, was nach Nr. 3.2.1. Abs. 3 TA Lärm nicht als erheblich angesehen wird.

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 von den Anlagen keine Zusatzbelastungen hervorgerufen werden, die weniger als 3 dB(A) unter dem maßgeblichen Immissionsrichtwert liegen, werden keine Abnahmemessungen vor Ort gefordert.

4.1.2 Schattenwurf

Nach dem Gutachten zum periodischen Schattenwurf der Ramboll Deutschland GmbH (Bericht Nr. 19-1-3087-000-SH) vom 31.10.2019 werden an 5 der 15 der betrachteten Schattenrezeptoren die Richtwerte für den astronomisch möglichen periodischen Schattenwurf von 30 Stunden im Jahr oder 30 min am Tag unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die hier beantragten Anlagen überschritten. Dabei werden die Richtwerte an den Schattenrezeptoren A1-A4 bereits durch die Vorbelastung ausgeschöpft. Hier darf durch die Anlagen kein zusätzlicher Schattenwurf entstehen. Am Rezeptor H5 wird der Richtwert für die Jahresstunden um bis zu 3:13 h überschritten. Eine Vorbelastung existiert hier nicht. Der Wert von 30 Stunden darf hier ausgeschöpft werden, darüber hinaus sind die Anlagen entsprechend still zu setzen.

Zur Reduzierung der Schattenwurfdauer sind die mit S02 und N03 bezeichneten Anlagen deshalb mit entsprechenden Abschaltmodulen auszustatten. Dazu werden Nebenbestimmungen 7.2 zum Schattenwurf festgesetzt.

4.2 Planungsrecht

Zwei der geplanten Anlagenstandorte befinden sich innerhalb des Vorranggebietes KB 82 „Langenscheid“, zwei weitere im Vorranggebiet KB 39 „Tanzplatz“. Beide sind Teil der Gebietskulisse des Teilregionalplans Energie Nordhessen ist. Dieser wurde am 15.05.2017 durch die Hess. Landesregierung genehmigt und ist mit Veröffentlichung im Staatsanzeiger für das Land Hessen am 26.06.2017 in Kraft getreten. Der Bau und Betrieb von WEA in diesen Gebieten ist damit erklärtes Ziel der Regionalplanung. Gegen das geplante Windenergieprojekt bestehen daher keine Bedenken. Dabei sei ausdrücklich noch einmal darauf hingewiesen, dass es sich bei den ausgewiesenen Vorranggebieten um solche mit Ausschlusswirkung handelt, in der die Windenergienutzung Vorrang vor entgegenstehenden Planungen und Maßnahmen genießt und daher alle Möglichkeiten zu ihrer Umsetzung ausgeschöpft werden sollen.

Die WKA sind auf Grundlage des § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als privilegiertes Bauvorhaben einzustufen.

Das Einvernehmen nach § 36 Abs.1 BauGB wurde von der Stadt Waldeck am 25.01.2021 erteilt.

4.3 Naturschutz

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG dar, der einer naturschutzrechtlichen Eingriffszulassung gemäß § 15 BNatSchG i. V. m. § 7 HAGBNatSchG und § 17 Abs. 1 BNatSchG bedarf. Die Voraussetzungen für die naturschutzrechtliche Eingriffszulassung sind für die WEA mit den vorgelegten Planunterlagen sowie unter den o.g. Nebenbestimmungen gegeben.

4.3.1 Vögel

Die Kartierung der Avifauna wurde von Bioplan, Büro für Ökologie und Umweltplanung, von Februar bis November 2017 durchgeführt. 2019 erfolgte eine Nachkartierung im 1.500 m-Radius um die Wind-Vorranggebiete.

4.3.2 Wespenbussard

2017 wurden zwei Reviere des Wespenbussards erfasst, die etwa 550 m nordwestlich der WEA N02 bzw. 1.250 m südöstlich der WEA S03 entfernt lagen. im Umfeld der geplanten WEA wurden von Juni bis Juli mehrere Flugbewegungen aufgenommen, wobei sich keine deutliche Konzentration der Flugbewegungen zeigte. Im Juni wurden zwei

Individuen nordwestlich der WEA N02 beobachtet. Hier wurden mehrfach rufende Altvögel im Wald gehört, was den Hinweis auf ein Brutvorkommen erhärtete. Der Horst wurde jedoch nicht gefunden. Ein Balzflug im Südosten außerhalb des 1.000 m-Radius gilt als Hinweis auf ein weiteres Wespenbussard-Revier.

Im Rahmen einer Nachkartierung der Großvögel 2019 wurde südwestlich der WEA N03 im 1.000 m-Radius ein Wespenbussard-Revier festgestellt. Ein genauer Brutstandort konnte nicht ermittelt werden, aber mehrere Flugbewegungen weisen hier auf einen Brutplatz hin. Mit Abständen von ca. 810 m zur N03 und ca. 840 m zur S02 wird der empfohlene Mindestabstand von 1.000 m zwischen Brutvorkommen und WEA unterschritten. Die Abstände zur N02 mit ca. 1.090 m und zur S03 mit ca. 1.160 m liegen etwas über dem empfohlenen Mindestabstand. Wie im Jahr 2017 wurden auch 2019 Überflüge im Wald, auch im Bereich der geplanten WEA, festgestellt.

Derzeit ist das Waldgebiet mit Kalamitätsflächen, abgeholzten Bereichen, Sukzessions- und Pionierwaldstadien durchsetzt, so dass ein relativ großes Nahrungshabitatpotenzial für den Wespenbussard im Wald vorhanden ist.

Wie auch die Erfassungen zeigen, ist es typisch für den Wespenbussard, nach später Rückkehr aus den Winterquartieren keine tradierten Bruthabitate zu besetzen, sondern alljährlich neue Horste in einiger Entfernung zum Vorjahresbrutplatz zu bauen. Dementsprechend ergeben sich mitunter deutliche Unterschiede in der Raumnutzung aufeinander folgender Jahre.

Der Wespenbussard hat in Hessen einen ungünstigen-unzureichenden Erhaltungszustand. Weiterhin besteht eine besonders hohe Verantwortung für Hessen, da mehr als 10 % des gesamtdeutschen Brutbestandes des Wespenbussards in Hessen zu verzeichnen ist.

Aufgrund der Nähe der Wespenbussard-Reviere zu den geplanten WEA wurde eine habitatverbessernde Vermeidungsmaßnahme (V3 der Faunistische Untersuchungen und Artenschutzprüfung bzw. Anhang 48 des LBP) beantragt. Dabei handelt es sich um einen ca. 1,8 ha großen jungen Fichtenbestand auf einem Südosthang, der in einen lichten Kirschbestand umgewandelt werden soll. Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung eines guten Nahrungshabitats für den Wespenbussard (und andere Arten), indem offene Flächen mit einem hohen Insektenaufkommen (insbesondere Erdwespen) geschaffen werden. Die Maßnahmenfläche befindet sich an einem Waldrand etwa 2.000 m bzw. 2.500 m westlich der kartierten Wespenbussard-Reviere, zu welchen der 1.000 m – Radius nicht eingehalten wird.

Die Vermeidungsmaßnahme V3 ist aufgrund ihrer Art, Größe und Lage funktional geeignet, das Nahrungshabitat des Wespenbussards zu erweitern und zu verbessern. Allerdings ist die Maßnahme allein, insbesondere wegen der vorhandenen, günstigen Strukturen im Wald, nicht ausreichend. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass

eine Fokussierung auf die Maßnahmenfläche erfolgt. Um das Eintreten eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für den Wespenbussard zu vermeiden, werden zusätzlich Abschaltzeiten für die WEA von Anfang Mai bis Ende August erforderlich.

4.3.3 Rotmilan

Während der Horstsuche und Großvogelkartierung 2017 wurden im 3.000 m - Radius um die beiden Vorranggebiete KB 39 und KB 82 drei besetzte Horste und zwei weitere Reviere des Rotmilans festgestellt. Ein Horst befand sich ca. 920 m südöstlich der geplanten WEA S02. Alle weiteren Horste und Reviere waren mindestens 1.600 m von den geplanten WEA-Standorten entfernt.

Da der empfohlene Mindestabstand von 1.000 m zwischen der geplanten WEA S02 und einem kartierten Rotmilan-Horst unterschritten wurde, erfolgte 2017 eine vertiefende Raumnutzungsanalyse. Die dabei aufgenommenen Flugbewegungen konzentrierten sich um die besetzten Horste/Reviere. Zur Nahrungssuche wurden besonders häufig die Offenlandbereiche zwischen Höringhausen und Sachsenhausen sowie südlich und westlich von Freienhagen beflogen. Über dem untersuchten Waldgebiet wurden regelmäßig Flugbewegungen nahe der B 251 erfasst. Weiterhin wurden einige Überflüge über den Kamm östlich von Höringhausen und über dem zentralen Waldbereich erfasst. Im Bereich des geplanten Standortes N02 wurden wiederholt Transferflüge des Rotmilans beobachtet.

Bei einer weiteren Großvogel-Horstkartierung 2019 wurde im 1.500 m – Radius um die geplanten WEA-Standorte ein besetzter Rotmilanhorst etwa 1.400 m östlich der WEA S03 im Bereich „Stirn“ erfasst. Zusätzlich wurde ein Rotmilanrevier im Bereich „Tanzplatz“, etwa 770 m südlich der WEA S02 festgestellt, so dass der empfohlene Mindestabstand von 1.000 m unterschritten wird. Hier wurde regelmäßig ein einzelner, revierhaltender Vogel beobachtet, der auch Nistmaterial eingetragen hat. Eine Brut konnte hier in 2019 nicht festgestellt werden. Der bekannte Horst aus 2017 war unbesetzt.

Im Rahmen der Revierkartierungen 2019 wurden 136 Flugbewegungen des Rotmilans aufgenommen. Die Flugbewegungen verdichteten sich vor allem westlich von Dehringhausen, im Bereich „Tanzplatz“ sowie im südöstlichen Kartiergebiet. Im Bereich der geplanten WEA wurden vergleichsweise geringe Anzahlen von Flugbewegungen festgestellt.

Um das signifikant erhöhte Tötungsrisiko, insbesondere durch die Errichtung der WEA N02, zu vermeiden, sind mehrere Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen (V3 und V5 der Faunistischen Untersuchungen und Artenschutzprüfung bzw. Anhang 48 des LBP). Die Maßnahme V5 fasst mehrere landwirtschaftlich genutzte Flächen zusammen, deren

Bewirtschaftung extensiviert werden soll, um die Flächen als Nahrungshabitat für den Rotmilan zu optimieren. Bei der Maßnahme V3 handelt es sich um die Umwandlung eines Fichtenbestandes in eine offene, locker mit Kirschen bepflanzte Fläche, ebenfalls mit dem Ziel, ein verbessertes Nahrungshabitat für den Rotmilan zu schaffen. Die Maßnahmen befinden sich westlich der WEA N02, so dass eine räumliche Ablenkung vom Bereich der WEA N02 erfolgen kann.

Eine signifikant erhöhte Kollisionsgefährdung durch die geplanten WEA gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist für den Rotmilan bei Realisierung der Planung unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht abzuleiten. Eine Betriebszeitenregelung ist nicht notwendig.

4.3.4 Fichtenkreuzschnabel

Im Untersuchungsraum wurde der Fichtenkreuzschnabel als Brutvogel im 500 m und 3.000 m –Radius nachgewiesen. Eine punktgenaue Kartierung ist nicht erfolgt, so dass ein Vorkommen in den Eingriffsflächen nicht ausgeschlossen werden kann. Der Fichtenkreuzschnabel hält sich als Nahrungsspezialist ganzjährig im Nadelwald auf und besiedelt dort vornehmlich die gerade fruchtenden Baumbestände. Seine Nester legt er meist hoch in der Spitze oder an den Außenzweigen von Nadelbäumen an. Die Brutdauer beträgt 13 bis 15 Tage, hinzu kommt eine Nestlingsdauer von 14 bis 16 Tagen, bevor die Jungen ausfliegen (SÜDBECK et al. 2015). Seine besondere artspezifische Eigenschaft, ganzjährig zu brüten, löst die Planungsrelevanz dieser Art aus. Die Festlegung des unter Nebenbestimmung 5.3 vorgegebenen Rodungszeitraumes allein verhindert nicht das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG. Da das Brutgeschehen schwerpunktmäßig sogar in den Winter- und frühen Frühlingsmonaten stattfindet, ist vielmehr die als Nebenbestimmung 5.15 festgesetzte sorgfältige Kontrolle der Bäume, verbunden mit einer zeitlichen Anpassung der Fällungsarbeiten an das Brutgeschehen, unabdingbar, um ein Eintreten des Tötungsverbots zu verhindern und den Schutz der Fortpflanzungsstätten zu gewährleisten. Angesichts des o.g. Brutzeitschwerpunktes ab Dezember empfiehlt sich eine Planung der Fällungsarbeiten für das erste Drittel des nach Nebenbestimmung 5.3 zulässigen Zeitraumes und eine entsprechend frühzeitige Kontrolle der zu fällenden Bäume. Auf Grundlage der Nebenbestimmung 5.15 werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht einschlägig.

4.3.5 Fledermäuse

2017 wurde das Fledermausvorkommen im Untersuchungsgebiet durch das Büro für Ökologie und Umweltplanung Bioplan Marburg Höxter GbR mittels Detektorkartierungen, automatischer Erfassung (Batcorder), Batcorder-Dauermonitoring und Netzfang mit

Telemetrie erfasst. Weiterhin wurde das Quartierpotential für Fledermäuse mittels Baumhöhlen- und Baumspaltenkartierung überprüft. Zusätzliche Erkenntnisse ergaben sich aus den 2016 und 2017 durchgeführten Untersuchungen des Büros Naturkultur, welches Netzfänge, Detektorbegehungen und ein Dauermonitoring durchführte. Mit 14 sicher nachgewiesenen Fledermausarten ist im Untersuchungsraum ein relativ hohes Artenspektrum festzustellen. Dabei wurden neben der Zwergfledermaus auch der Große und Kleine Abendsegler sowie die Bartfledermäuse relativ häufig erfasst. Eine Besonderheit stellt die ungewöhnlich hohe Aktivität der Rauhautfledermaus dar. Die älteren Waldbestände haben zum Teil ein hohes Quartierpotential. Vom Kleinen Abendsegler und der Bechsteinfledermaus wurden jeweils drei Quartiere nachgewiesen, wobei aufgrund des häufigen Wechsels der Quartiere von zahlreichen weiteren auszugehen ist. Das nächstgelegene Quartier des Kleinen Abendseglers wurde etwa 150 m südöstlich des WEA-Standortes S03 in einer Eiche nachgewiesen. Als Nahrungs- und Jagdhabitat hat der gesamte Waldbereich mit seinem Mosaik aus verschiedenen alten Laubwaldtypen und Windwurfflächen Bedeutung. Für die erfassten Arten Großer und Kleiner Abendsegler, Große und Kleine Bartfledermaus, Mops-, Rauhaut- und Zwergfledermaus, welche gemäß Hessischem Leitfaden (HMUELV 2012) als kollisionsgefährdet einzustufen sind, besteht ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch Rotorschlag. Weiterhin besteht für Fledermausarten auch ein baubedingtes Tötungs- bzw. Verletzungsrisiko im Zuge der Rodung und Baufeldvorbereitung und der daraus folgenden Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Hiervon sind im Wesentlichen die überwiegend waldbundenen Arten betroffen (Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, sowie Mops-, Rauhaut- und Wasserfledermaus). Um den Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden sowie Eingriffe in den Lebensraum der Fledermäuse zu vermeiden und zu minimieren, werden verschiedene Regelungen getroffen. Das Kollisionsrisiko wird mit einer geeigneten Betriebszeitenregelung minimiert, welche mittels eines begleitenden Gondel-Monitorings optimiert wird (NB 5.9). Zur Vermeidung baubedingter Verletzungen / Tötungen sowie Störungen werden Maßnahmen wie die Kontrolle potenzieller Quartierbäume auf Besatz, Schutz eines Höhlenbaumes südlich der WEA S03, Ersatzquartiere in Form von Kästen und der Verzicht auf Nacharbeit getroffen (NB 5.4 bis 5.8). Unter Berücksichtigung der beantragten Maßnahmen in Verbindung mit den o.g. Nebenbestimmungen ist für Fledermäuse keine signifikant erhöhte Kollisionsgefährdung i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch die geplante WEA abzuleiten.

4.3.6 Haselmaus

Eine Untersuchung zum Vorkommen der Haselmaus wurde nicht durchgeführt. Allerdings ist aufgrund der bestehenden Strukturen im Baufeld und dessen Umgebung mit dem Vorkommen der Haselmaus zu rechnen. Das Habitat der Haselmaus ist durch Gebüsch-, Strauch- und niedrigwüchsige Gehölzbestände gekennzeichnet. Damit sind vor allem Windwurfflächen in unterschiedlichen Sukzessionsstadien, Schlagfluren, Waldlichtungen, krautige und gestufte Säume sowie lückige und offene Waldbestände, wie sie auch im Untersuchungsgebiet anzutreffen sind, für die Besiedlung von hoher Bedeutung.

Zur Vermeidung von Individuen-Verlusten im Rahmen der Baufeldräumung sind Fällungsarbeiten nur während des Winterschlafes der Haselmäuse und nur ausgehend von bestehenden Wegen oder Rückegassen ohne Abschieben des Oberbodens, Entfernen von Stubben und Auflage zulässig (NB 5.10 und 5.11). Auch blühende und fruchttragende Gehölze werden während der Winterschlafphase der Haselmaus aus den Eingriffsbereichen entfernt (NB 5.3). Aufgrund fehlender geeigneter Nahrungshabitate werden die Haselmäuse nach dem Winterschlaf aus den Eingriffsbereichen vergrämt und verlassen diese in angrenzende geeignetere Flächen. Das Ausbringen von Haselmaus-Kästen (NB 5.11) stellt sicher, dass in den umliegenden Beständen ein zusätzliches Höhlenangebot zur Verfügung steht, welches eine Erhöhung der dortigen Siedlungsdichte der Haselmaus ermöglicht. Das Anpflanzen blühender und fruchtender Sträucher im Umfeld der Eingriffsbereiche wertet das Nahrungshabitat für die Haselmaus auf. Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden auf Grundlage der o.g. Nebenbestimmungen für die Haselmaus nicht einschlägig.

4.3.7 Weitere Arten

Hinweise auf ein regelmäßiges Vorkommen geschützter Großsäugetiere wie Wildkatze oder Wolf gibt es im Bereich der geplanten WEA derzeit nicht. Durch die WEA ist eine Zerschneidung möglicher Wanderkorridore für Großsäugetiere nicht zu erwarten, da diese keine unüberwindbaren Barrieren oder Hindernisse wie beispielsweise Straßen- oder Schienenwege darstellen.

Alle windkraftempfindlichen (kollisions- und störungsempfindlichen) Vogel- und Fledermausarten wurden entsprechend der Vorgaben des Leitfadens „Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen in Hessen“ (HMUELV/HMWVL 2012) kartiert und einer Artenschutzprüfung unterzogen. Nach derzeitigem Kenntnisstand wurden hier alle relevanten Arten berücksichtigt und die entsprechenden Prüfparameter bedacht. Für einige Arten wurden darüber hinaus neue wissenschaftliche Erkenntnisse bzw. die Verwaltungsvorschrift „Naturschutz/Windenergie“ (HMUELV/HMWVL 2020) bei der Bewertung herangezogen. Dies betrifft z.B. die Einordnung des Wespenbussards als Windkraft empfindliche

Vogelart, die Regelung zum Kranichzug und den Abschaltalgorithmus für Fledermäuse. Über die beantragten artenschutzrechtlichen Maßnahmen bzw. die o.g. Nebenbestimmungen hinaus ergibt sich kein weiterer artenschutzrechtlicher Regelungsbedarf für die Artengruppen Vögel und Fledermäuse.

Weitere Arten, wie Insekten, sind bislang in den einschlägigen Windkraft-Leitfäden nicht als windkraftempfindlich eingestuft und wurden daher auch nicht vertiefend geprüft. Gleichzeitig werden diese Arten im Zuge der Eingriffsregelung unter dem Aspekt Verlust von Habitaten etc. betrachtet.

4.3.8 Landschaftsbild

Die Errichtung der geplanten WEA wird zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führen. Die Anlagen werden mit einer technischen Überprägung des bislang weitestgehend unbeeinträchtigten Landschaftsraumes einhergehen und weiträumig sichtbar sein.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplanten WEA kann aufgrund der Höhe der Anlagen nicht kompensiert werden. Das zu erhebende Ersatzgeld wurde gemäß den Vorgaben der hessischen Kompensationsverordnung von 2005, zuletzt geändert 2015, Anlage 2, Nr. 4.4, errechnet. Die hierzu erforderliche Festlegung von Wertstufen innerhalb des 15-fachen Umkreises der Gesamthöhe der WKA erfolgte gemäß den in der KV genannten Definitionen. Die zu erhebende Ersatzgeldzahlung wird im Kapitel 5.4.2 des LBP ermittelt und mit Nebenbestimmung 5.18 festgesetzt.

4.3.9 Begründung der Nebenbestimmungen im Einzelnen

zu 5.1

Die Nebenbestimmung ist aufgrund der Komplexität der Baumaßnahmen und zur Konkretisierung der Aufgaben der ÖBB erforderlich. Sie soll eine Umsetzung des Bauvorhabens unter Beachtung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen des LBP, der oben aufgeführten naturschutzrechtlichen Nebenbestimmungen, der Vorgaben des Umweltschadensgesetzes sowie eine zeitnahe Information der ONB sicherstellen.

zu 5.2

Die Nebenbestimmung dient dazu, die Übereinstimmung der Bauausführung mit der beantragten Planung und die Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu überprüfen.

zu 5.3

Die Mitteilung über den Beginn der Fällungsarbeiten ist erforderlich, um eine Überprüfung der mit dem Bauablauf einhergehenden Auflagen und Regelungen zu ermöglichen und ggf. die behördliche Einflussnahme sicherzustellen. Die Fällungsarbeiten erfolgen in einem jahreszeitlichen Zeitraum, in dem die Flächen nicht als Aufenthalts- oder Fortpflanzungshabitat von Vögeln, Fledermäusen und der Haselmaus genutzt werden. Die Entfernung von Sträuchern und Schnittgut dient der Vermeidung von nachträglichen Ansiedlungen von Tieren im Baufeld. Durch die Nebenbestimmung wird das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bezüglich der Haselmaus gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden und die Maßnahme V6 (Faunistische Untersuchungen und Artenschutzprüfung) konkretisiert.

zu 5.4

Die Nebenbestimmung stellt eine Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen von in Baumhöhlen und Spalten überwinternden Tieren, insbesondere von Fledermäusen und Haselmäusen, sicher.

zu 5.5

Unmittelbar südlich der Eingriffsfläche S03 wurde ein Quartier des Kleinen Abendseglers in eine Spechthöhle nachgewiesen. Die Nebenbestimmung dient dem Schutz des Höhlenbaumes und konkretisiert die Maßnahme V7 (Faunistische Untersuchungen und Artenschutzprüfung). Durch den Zaun wird sichergestellt, dass der Baum nicht durch Bautätigkeiten beeinträchtigt wird.

zu 5.6

Der Eingriffsbereich der WEA S03 befindet sich in unmittelbarer Nähe zu einem Quartier des Kleinen Abendseglers. Um eine Störung des Kleinen Abendseglers, besonders während der Bauphase zu vermeiden, werden Ausweichquartiere im weiteren Umfeld des bestehenden Quartiers ausgebracht. Die Nebenbestimmung konkretisiert die Maßnahme C4 (Faunistische Untersuchungen und Artenschutzprüfung).

zu 5.7

Die Entnahme von Habitatbäumen führt zu einer Verringerung potentiell zur Verfügung stehender Quartiere. Durch die Installation der Fledermauskästen wird das derzeitige Höhlen- und Spaltenangebot für Fledermäuse aufrechterhalten bzw. leicht erhöht. Die geringere Annahmewahrscheinlichkeit der Kästen gegenüber natürlichen Höhlen und Spalten soll durch ein höheres Kastenangebot ausgeglichen werden. Das erhöhte Quartierangebot stellt sicher, dass keine Verschlechterung des Lebensraumes eintritt.

zu 5.8

Die zeitliche Regelung der Bauarbeiten und des Flutlichteinsatzes vermeidet durch Lichtemissionen ausgelöste Störungen von Fledermäusen, die das Waldgebiet als Jagdhabitat nutzen.

zu 5.9

Die Nebenbestimmung ist erforderlich, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Fledermäuse während des Betriebes der WEA ausschließen zu können. Sie konkretisiert die Vermeidungsmaßnahme V8 (Faunistische Untersuchungen und Artenschutzprüfung).

Die Übermittlung einer Erklärung und der jeweiligen Betriebsprotokolle stellt sicher, dass die zum Schutz von Fledermäusen notwendigen Abschaltzeiten ordnungsgemäß eingerichtet sind.

Bei Vorlage belastbarer Untersuchungsergebnisse im Rotorbereich der WEA soll bei entsprechenden Voraussetzungen die Möglichkeit bestehen, die gewählten Abschaltzeiten zu modifizieren. Die Anpassung der Betriebszeiten aus den Daten eines Gondel-Monitorings stellt eine nach gegenwärtigem Stand der Technik wirksame Methode zur Vermeidung von Kollisionen bei den Fledermausarten dar, welche den oberen Luftraum nutzen. Mit der Bestückung der WEA-Gondel N03 mit Erfassungsgeräten wurde die WEA ausgewählt, welche sich am zentralsten innerhalb der geplanten WEA-Standorte befindet und auf Grund ihrer Standortbedingungen das Fledermaushabitat am geeignetsten repräsentiert. Um die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse zu berücksichtigen, werden die in der Verwaltungsvorschrift „Naturschutz/Windenergie“ (HMUELV/HMWVL 2020) dokumentierten Regelvorgaben für Abschaltzeiten und meteorologischen Grenzwerte verwendet.

zu 5.10

Das signifikant erhöhte Tötungsrisiko von Haselmäusen während der Winterschlafzeit wird vermieden, wenn die Baufeldräumung und –einrichtung (Stubbenrodung, Erdarbeiten) außerhalb der Winterschlafzeit stattfindet. Nach allgemeiner Facheinschätzung beginnen Haselmäuse bereits Ende September mit der Winterschlafzeit. Eine Rodung ab Mitte September birgt die Gefahr von Tötung bzw. Verletzung von Tieren und ist daher nicht zulässig. Ab Mitte Mai kann sicher davon ausgegangen werden, dass sämtliche Haselmäuse den Winterschlaf beendet haben. Die Nebenbestimmung konkretisiert die Maßnahme V6 (Faunistische Untersuchungen und Artenschutzprüfung).

zu 5.11

Die Nebenbestimmung konkretisiert die Maßnahme C3 (Faunistische Untersuchungen und Artenschutzprüfung). Sie dient der Aufwertung von Haselmaus-Habitaten im Umfeld hinsichtlich des Höhlen- und Nahrungsangebotes, um parallel zur Vergrämung die Siedlungsdichte in den angrenzenden Bereichen zu erhöhen.

zu 0

Die festgelegten Abschaltzeiten sind erforderlich, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisikos für den Wespenbussard durch den Betrieb der WEA zu vermeiden. Die jahreszeitliche und tageszeitliche Abgrenzung sowie die Angabe zur Windgeschwindigkeit entsprechen den Vorgaben der Verwaltungsvorschrift „Naturschutz/Windenergie“ (HMUELV/HMWVL 2020). Der Nachweis über die technische Umsetzung der Betriebszeitenregelung stellt die Funktionsfähigkeit der Abschaltung sicher und das Bereithalten der Betriebsprotokolle ist zur Erfüllung der Berichtspflichten und für eine Überprüfung der Einhaltung der vorgesehenen Abschaltzeiten durch die ONB erforderlich.

zu 5.13

Die Regelung zum möglichen Wegfall der Betriebsbeschränkung erfolgt vor dem Hintergrund der Verhältnismäßigkeit. Belegt der Genehmigungsinhaber anhand der genannten Untersuchungen, dass kein Wespenbussard-Brutverdacht mehr innerhalb der geltenden Abstandsempfehlung des Landes Hessen von 1.000 m um den WEA-Standort vorhanden ist, gibt es keinen sachlichen Grund mehr, weiterhin den Anlagenbetrieb zum Schutz des Wespenbussards zu beschränken. Dies setzt voraus, dass die Untersuchung den zum Untersuchungszeitpunkt geltenden naturschutzfachlichen Anforderungen an die Kartierung und der geltende Bestandsschutz von Niststätten gerecht wird. Maßgeblich für die Kartierung sind die „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (Südbeck et.al., Radolfzell 2005), die als wissenschaftlich anerkannte Methode zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands gelten. Unter Bezugnahme auf die Verwaltungsvorschrift Naturschutz / Windenergie (HMUKLV / HMWEVW 2020) und in Anlehnung an den Niststättenenerlass Brandenburg (Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg, zuletzt geändert 2018) wird davon ausgegangen, dass bei einem über 3 Jahre nacheinander nicht besetzten Wespenbussard-Brutplatz bzw. nicht besetzten Wespenbussard-Revier von keinem regelmäßigen Brutvorkommen mehr auszugehen ist. Die Vorlage der entsprechenden Untersuchungsunterlagen ist Voraussetzung für eine Prüfung und schriftliche Entscheidung durch die ONB.

zu 5.14

Der Fichtenkreuzschnabel ist als Brutvogel im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Er brütet ganzjährig mit Schwerpunkt in den Winter- und Frühjahrsmonaten. Da die Vermeidungsmaßnahme zu den Fällungsarbeiten gemäß NB 5.3 bzw. die Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 der Faunistischen Untersuchungen und Artenschutzprüfung für den Fichtenkreuzschnabel allein nicht ausreichend ist, müssen die Nadelbaumbestände im Baufeld vor Baubeginn auf mögliche Bruten abgesucht werden. Eine Fällung von Bäumen mit Brutnachweis darf erst erfolgen, wenn der Fichtenkreuzschnabel das Brutgeschäft abgeschlossen hat. Da dies ggf. auch nach dem 28./29. Februar der Fall sein kann, wird unter Beachtung artenschutzrechtlicher Belange die Möglichkeit eingeräumt, eine Fällung der betroffenen Bäume ggf. auch nach diesem Termin durchzuführen.

zu 5.15

Die Nebenbestimmung konkretisiert die Maßnahme V3 (Faunistische Untersuchungen und Artenschutzprüfung) bzw. den Anhang 48 des LBP um zeitliche Vorgaben und die Voraussetzungen für die Funktion als Nahrungshabitat zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der WEA.

zu 5.16

Die Nebenbestimmung dient der Eingriffsminimierung.

zu 5.17

Die Nebenbestimmung regelt die für nicht kompensierbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erhebende Ersatzzahlung gem. Anlage 2, Nr. 4.4 Kompensationsverordnung vom 01. September 2005, zuletzt geändert durch Artikel 4 der 2. VO zur Geltungsdauerverlängerung und Änderung befristeter Rechtsvorschriften v. 22.09.2015, GVBl. I S. 339, i. V. m. dem Erlass „Verwendung naturschutzrechtlicher Ersatzzahlungen bei Windenergieanlagen“ vom 18. April 2013 des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV). Die prozentuale Aufschlüsselung dient der anteiligen Aufteilung des Ersatzgeldes auf die betroffenen Kommunen.

zu 5.18

Der Rückbau der in Anspruch genommenen Flächen bewirkt die vorgesehene Eingriffsminimierung. Die Bestimmungen im Fall einer Verlängerung stellen eine ordnungsgemäße Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt sowie den Ersatz für die Landschaftsbildbeeinträchtigung sicher.

zu 5.19

Mit Schreiben vom 16.12.2021 beantragte die Antragstellerin den Verzicht auf die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V4 (Faunistische Untersuchungen und Artenschutzprüfung) unter Bezug auf das Urteil des OVG Koblenz vom 31.10.2019 (1A 11643/17) und die Verwaltungsvorschrift Naturschutz/Windenergie 2020. Hiernach ist regelmäßig von keinem erhöhten Tötungsrisiko für den Frühjahrs- und Herbstzug der Kraniche auszugehen.

zu 5.20

Die Nebenbestimmung dient der Umsetzung des § 17 Abs. 6 BNatSchG, wonach alle Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und die dafür in Anspruch genommenen Flächen in einem Kompensationsverzeichnis erfasst werden sollen. Weitere Konkretisierungen enthalten § 4 HAGBNatSchG und § 7 KV. Die Antragstellerin ist lt. o.g. Merkblatt meldepflichtig. Artkartierungsdaten fallen ebenfalls unter die Festlegung des § 4 HAGBNatSchG.

zu 5.21

Die Nebenbestimmung dient der Information der ONB und der Überprüfung der mit dem Betriebsbeginn der WEA aus den Antragsunterlagen bzw. Nebenbestimmungen abzuleitenden Verpflichtungen der Antragstellerin.

4.4 Forst

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 nach § 12 Abs. 3 HWaldG liegen in diesem Fall nicht vor. Somit kann die Genehmigung zur Rodung zum Zwecke der Nutzungsänderung gem. § 12 HWaldG unter Beachtung der o.g. Nebenbestimmungen erteilt werden.

4.4.1 Begründung der Nebenbestimmungen im Einzelnen

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 walddtypischen 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 eines angemessenen Zeitraums erreicht wird.

Zu Nebenbestimmung 6.4

Da die Vorhabenträgerin glaubhaft machen konnte, dass es ihr nicht möglich ist eine flächengleiche Ersatzaufforstung nach § 12 Abs. 4 HWaldG für die Flächen nach Nebenbestimmung 6.1 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 m² zusammen.

Hieraus ergibt sich die Höhe der Walderhaltungsabgabe für die 25.476m² 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 m²	Kosten Flächenankauf	Höhe der Walderhaltungsabgabe incl. durchschnittliche Kulturkosten 1€/m²
N02	6.317m ²	1,25 €	7.896,25 €	14.213,25 €
N03	7.854m ²	1,25 €	9.817,50 €	17.671,50 €
S02	5.769m ²	1,25 €	7.211,25 €	12.980,25 €
S03	5.536m ²	1,25 €	6.920,00 €	12.456,00 €
Summen	25.476m ²			57.321,00 €

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 des Forstamt Frankenberg - Vöhl als örtlich zuständige untere Forstbehörde 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, Ablagen von Material) verhindert werden. Baumaßnahmen können auf Waldflächen zu irreparablen und oft im Boden verborgenen Schäden führen.

Zu Nebenbestimmung 6.6

Diese Nebenbestimmung ist erforderlich, zur Information der zuständigen Forstbehörden. Das Forstamt Frankenberg - Vöhl ist nach § 23 Abs. 2 Nr. 3 HWaldG die untere Forstbehörde. Sie ist als solche nach § 24 Abs. 1 HWaldG mit der Aufsicht über die Einhaltung des Forstrechtes innerhalb ihres Zuständigkeitsbereiches betraut. Deshalb ist es erforderlich, dass auch das Forstamt entsprechend der Nebenbestimmung 6.6 informiert wird.

4.5 Bodenschutz / Altlasten

Im Rahmen der Vorsorgepflicht sollen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen aufgrund der Baumaßnahmen durch eine bodenkundliche Baubegleitung minimiert werden. Dies soll sich insbesondere auch auf die Baueinrichtungsflächen und die Zuwegung beziehen.

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

4.6 Landwirtschaft

Grundsätzlich besteht aus Sicht des Trägers öffentlicher Belang Landwirtschaft im Rahmen der produktionsintegrierten Artenschutzmaßnahmen auf den in Rede stehenden landwirtschaftlichen Grundstücken keine Bedenken.

4.7 Baurecht/ Brandschutz

Unter Beachtung des vorgelegten Brandschutzkonzepts und der o. g. Nebenbestimmungen bestehen keine Bedenken gegen das Vorhaben.

4.8 Wasserwirtschaft

Der Standort einer der geplanten vier WKA (WEA S03) sowie ein geringfügiger Teil der Kranstellfläche im Bereich der WEA S02 liegen derzeit in der weiteren Schutzzone III des mit Verordnung vom 16.02.1981 (StAnz. 12/1981 S. 689) zu Gunsten der Stadt Waldeck festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes für die „Quellen Erlenborn“. Die restlichen drei WKA (WEA N02, WEA N03, WEA S02) liegen nicht in einem wasserrechtlich relevanten Schutzgebiet.

Die Nebenbestimmungen konkretisieren und ergänzen die Ausführungen in den vorgelegten Antragsunterlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen/Flüssigkeiten. Sie dienen dem vorsorgenden Grundwasserschutz beim Betrieb der WKA/WEA sowie einer Nachweis- bzw. Dokumentationspflicht über die Funktionsfähigkeit der in diesem Zusammenhang vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen (z. B. im Rahmen von Wartungs- und Kontrollarbeiten) und benennen die in einem entsprechenden Schadensfall zu unterrichtenden Stellen.

4.9 Abfallrecht

In dem Genehmigungsantrag wird dargelegt, welche Abfälle beim Bau und Betrieb der WEA anfallen 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 Kreislauf-Wirtschaftsgesetz (KrWG) ordnungsgemäß und schadlos.

Gegen die geplante Maßnahme bestehen aus abfallwirtschaftlicher Sicht keine Bedenken. Nebenbestimmungen waren nicht zu formulieren.

4.10 Denkmalschutz

Die Einschränkung der Zustimmung durch die Festsetzung von Nebenbestimmungen (Auflagen) ist nach § 18 Abs.3 HDSchG in.V. mit dem §§ 9 Abs. 2 und 20 Abs.4 HDSchG erforderlich, um Beeinträchtigungen des Kulturdenkmales zu vermeiden, die mit den überwiegenden Belangen des HDSchG nicht vereinbar sind.

4.11 Arbeitsschutz

In den Antragsunterlagen waren gegen o.g. Risiken, die, wie das aktuelle Unfallgeschehen zeigt, tödliche Risiken mit sich bringen können, ausschließlich

Maßnahmen durch die Unterrichtung der Benutzer über die Restrisiken aufgrund der nicht vollständigen Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen (organisatorische Maßnahmen) festgelegt. Die zwingend in der Maschinenrichtlinie geforderte Reihenfolge der Schutzmaßnahmen gemäß Anhang I Ziffer 1.1.2. Buchstabe b) wurde nicht eingehalten. Konstruktive Maßnahmen (Beseitigung oder Minimierung der Risiken so weit wie möglich (Integration der Sicherheit in Konstruktion und Bau der Maschine) haben entsprechend Anhang I der EG Maschinenrichtlinie Vorrang vor organisatorischen Maßnahmen und sind wirtschaftlich zumutbar.

4.12 Luftverkehr

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“ (BAnz AT 30.04.2020 B4) angebracht und eine Veröffentlichung als Luftfahrthindernis veranlasst wird.

4.13 Straßenverkehr

Das geplante Bauvorhaben zur Errichtung und Betrieb von 4 Windkraftanlagen (WKA) der Fa. Windenergiepark Höringhausen GmbH liegt in der Gemarkung Höringhausen im Landkreis Waldeck-Frankenberg. Die Windkraftanlagen (WEA S02, S03 und N 03) sollen entlang der Bundesstraße Nr. 251 im Netzknotenabschnitt von 4720 056 nach 4720 014 errichtet werden. Die Windkraftanlage N02 befindet sich entlang der Landesstraße Nr. 3118 im Netzknotenabschnitt von 4719 032 nach 4620 004.

WEA N02:

Abstand vom Fahrbahnrand der Landesstraße zum Turmfuß ca. 755 m
bei ca. km 1,400

WEA N03:

Abstand vom Fahrbahnrand der Bundesstraße zum Turmfuß ca. 1.345 m
bei ca. km 1,760

WEA S02:

Abstand vom Fahrbahnrand der Bundesstraße zum Turmfuß 325 m zur Flügelspitze ca.
244 m
bei ca. km 1,600

WEA S03:

Abstand vom Fahrbahnrand der Bundesstraße zum Turmfuß 530 m zur Flügelspitze ca. 449 m

bei ca. km 2,230

Die verkehrliche Erschließung aller Windkraftanlagen erfolgt über einen Wirtschaftsweg bzw. Forstweg, der bei km ca. 2,953 an der freien Strecke der B 251 im Netzknotenabschnitt von 4720 056 nach 4720 014 einmündet. Aufweitungen werden im Rahmen der Natur- und Forstrechtlichen Genehmigung beantragt.

Für das Vorhaben (bauliche Anlage, die über Zufahrten mittelbar an die Bundesstraße erschlossen werden) ist eine Ausnahme von den Vorschriften des § 9 Abs. 1 Nr. 2 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) erforderlich. Dieser Ausnahme wurde unter Festsetzung der Nebenbestimmungen unter Nr. 12 zugestimmt.

4.14 Bergbau

Im Bereich der geplanten Standorte sind keine Hinweise auf ehemaligen oder aktiven Bergbau vorhanden.

Die geplanten Standorte befinden sich auch nicht innerhalb des Bergwerksfeldes Twiste der Twiste Copper GmbH.

4.15 Kampfmittelräumdienst

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

4.16 Eiswurf/ Eisfall

Das Eiserkennungssystem BLADE control soll in die geplanten WEA-Typen integriert werden. Dieses System entspricht dem aktuellen Stand der Technik und ist auch unter konservativen Annahmen zur Gefahrenabwehr bzgl. Eisabwurf geeignet. Die Einhaltung dieser Maßnahme ist durch die Nebenbestimmungen 13.1 und 13.2 sichergestellt.

Bezüglich der Belange hinsichtlich der Sicherheit und Leichtigkeit des Öffentlichen Verkehrs auf Grundlage der HBO §16, Abs. 2 kann eine WKA prinzipiell durch Eiswurf und Eisfall zur Entstehung oder Erhöhung von Gefahren für den öffentlichen Verkehr führen. Zur Bewertung dieser Gefahren liegt den Antragsunterlagen ein Eisfallgutachten

für vier Windenergieanlagen am Standort Langer Wald der Ramboll Deutschland GmbH (19-1-3087-001-EB vom 17.06.2020) bei.

Das Gutachten kommt zum Schluss, dass potentielle Gefahren für den Menschen durch Eisfall, ausgehend von den geplanten WEA am Standort Langer Wald als irrelevantes Restrisiko einzustufen sind. Darüber hinaus sind gesonderte Schutzmaßnahmen für die einzelnen Gefährdungsbereiche demzufolge nicht notwendig, da eine unverhältnismäßige Gefährdung des allgemeinen Lebensrisikos ausgeschlossen ist

Zum selben Ergebnis kommt die Ramboll Deutschland GmbH in Ihrer Stellungnahme vom 12.10.2020 bei der Beurteilung der Gefährdung durch Eiswurf. Potenzielle Gefahren für Menschen durch Eiswurf ausgehend von den geplanten WEA am Standort Langer Wald werden als irrelevantes Restrisiko eingestuft. Eine unverhältnismäßige Gefährdung des allgemeinen Lebensrisikos ist hinsichtlich des Eiswurfs ausgeschlossen.

4.17 Maßnahmen nach Betriebseinstellung

Die Nebenbestimmungen zur Betriebseinstellung und Rückbau der Anlagen 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 Windenergiepark Höringhausen GmbH mit den Antragsunterlagen vorgelegt.

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

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

Die Nebenbestimmung 15.1 zum Hinterlegungszeitpunkt ist erforderlich, damit die Sicherheit bereits vor Beginn der konkreten Baumaßnahmen vorhanden ist.

Die Nebenbestimmung 15.3 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:

$$\text{Nabenhöhe der Windenergieanlage [m]} \times 1.000 = \text{Betrag der Sicherheitsleistung [€]}$$

Bei einer Nabenhöhe von 166 m ergibt sich demnach eine Sicherheitsleistung von 166.000 € für jede der geplanten WEA.

5. Zusammenfassende Beurteilung

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

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

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

Die beantragte Genehmigung ist daher zu erteilen.

6. Anhörung des Vorhabensträgers

Mit E-Mail vom 29.04.2022 wurde der Antragstellerin die Möglichkeit eingeräumt, sich zu dem Genehmigungsbescheid einschließlich der darin enthaltenen Nebenbestimmungen zu äußern. Hierzu hat die Antragstellerin mit E-Mails vom 10.05.2022 und 17.05.2022 Stellung genommen. Die vorgetragenen Äußerungen wurden von der Genehmigungsbehörde überprüft. Sofern den einzelnen Anmerkungen nach dieser Überprüfung zugestimmt werden konnte, wurden sie berücksichtigt.

VI. Kosten

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

VII. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

Hessischen Verwaltungsgerichtshof Kassel
Goethestraße 41 - 43
34119 Kassel

erhoben werden.

Im Auftrag

Kattner

VIII. Hinweise

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Erlöschen der Genehmigung

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

1.2 Änderung

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

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

1.3 Untersagung

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

1.4 Widerruf

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

1.5 Unzuverlässigkeit

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

1.6 Nachträgliche Anordnung

Ergibt sich nach Erteilung der Genehmigung, dass die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft nicht ausreichend vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen oder Belästigungen geschützt sind, so können gemäß § 17 BImSchG durch die zuständige Behörde nachträgliche Anordnungen getroffen werden.

1.7 Betriebseinstellung

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

2. Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik

2.1

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.

2.2

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)

2.3

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

3. Forst

3.1

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.

3.2

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.

3.3

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.

3.4

Die Inanspruchnahme von benachbarten Flächen während der Aufbauphase durch Baumaschinen, Schwerlasttransporter und Besucher-Pkws war nicht Gegenstand des Antrags und demnach der Vorhabenprüfung. Da hierdurch Vegetations- und Bodenschäden entstehen können, die unter Umständen Genehmigungstatbestände darstellen, sind derartige Nutzungen regelmäßig unzulässig.

4. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen/Flüssigkeiten

4.1 Getriebe und Lager (HBV-Anlagen der Gefährdungsstufe A) und Trafo

Die in der Gondel (Maschinenhaus und Maschinenhausdach) der WEA S02, WEA S03, WEA N02 und WEA N03 (Typ VESTAS V162) zum Einsatz kommenden Getriebe und Lager (z.B. Azimut- und Blattverstellgetriebe sowie Blattverstell-, Rotor- und Azimutlager einschl. Hydraulik- sowie Schmiersystem), Schwingungsdämpfer und Kühlsystem sind als Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe (HBV-Anlage) im Sinne der Anlagenverordnung - AwSV – anzusehen.

Die Haupteinheiten bilden hierbei die Hydraulikeinheit (ca. 630 l Hydrauliköl, z.B. MOBIL SHC 524 bzw. RANDO WM 32, jeweils WGK 1), die Getriebeeinheit (ca. 900 l Getriebeöl, z.B. Mobilgears SHC 524 bzw. CASTROL Optigear Synthetic CT320, jeweils WGK 1) und die Kühleinheit (ca. 800 l Kühlflüssigkeit in den Kühlsystemen im Maschinenhaus,

z.B. DELO XLC Antifreeze/Coolant – Premixed 50/50, WGK 1). Daneben werden noch in geringeren Mengen diverse Schmieröle im Pitch- und im Azimutantrieb (80 l z.B. SHELL Omala S4 W320 und 2 l Klüberplex BEM 41-132, jeweils WGK 1) und -fette im Pitch- und Rotorlager und in den Verzahnungen eingesetzt (10 kg z.B. SHELL Gadus S5, 39 kg z.B. Klüberplex BEM 41-141, 12 kg z.B. SKF LGWM 1, 2 kg z.B. Klüberplex BEM 41-132, jeweils WGK 1).

Aufgrund der Gesamteinsatzmenge von insg. ca. 2.412 l und ca. 63 kg und der maßgeblichen Wassergefährdungsklasse 1 sind diese Anlagen in die Gefährdungsstufe A gemäß § 39 Anlagenverordnung (AwSV).

Anforderungen:

Die Sicherstellung der Grundsatzanforderungen an die Anlage nach §§ 17-18 AwSV sowie der besonderen Anforderungen nach §§ 34 und 49 AwSV obliegt damit der Eigenverantwortung des Betreibers.

4.2 Trafo-Anlage im Maschinenhaus (Gondel)

Als Standardausführung sind Flüssigkeitstransformatoren zur Aufstellung im Maschinenhaus vorgesehen. Da diese bis zu 3.100 l Trafoöl (z.B. MIDEL 7131, WGK 1) beinhalten, gelten diese Trafoanlagen als Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe (HBV-Anlage) im Sinne der Anlagenverordnung AwSV der Gefährdungsstufe A.

Anforderungen:

Die Sicherstellung der technischen und organisatorischen Anforderungen nach §§ 13-16 und 31 AwSV sowie der Grundsatzanforderungen nach §§ 17 und 18 AwSV an die v.g. Anlagen obliegt damit der Eigenverantwortung des Betreibers.

4.3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (u.a. Motor-, Hydraulik-, Getriebe- und Altöl, Kraftstoffe, Farben und Lacke, Lösemittel, Säuren und Laugen) ist zu beachten, dass diese Stoffe nicht in Gewässer, in das Grundwasser oder in den Boden gelangen. Sie sind entsprechend den geltenden Vorschriften einer Wiederverwertung bzw. einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

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

Bei Havarien ist umgehend die nächste Polizeidienststelle bzw. der Fachdienst 6.2 – Wasser- und Bodenschutz des Landkreises Waldeck-Frankenberg (Tel.: 05631/954-861, Ansprechpartner: Herr Schu) zu benachrichtigen.

4.4 Bodenschutz (Fundamenterstellung, Montage- und Kranstellflächen)

Für die Fundamenterstellung sowie die Anlegung der Montage- und Kranstellflächen gelten die Anforderungen des „Bodenschutzkonzept“ zum Bauvorhaben „Windpark Langer Wald“ des Ingenieurbüros Schröfl vom 02. Juli 2020.

Weiterhin sind folgende Anforderungen zu beachten:

4.4.1

Sämtliche Bodenarbeiten haben unter bodenkundlicher Baubegleitung zu erfolgen. Die mit der bodenkundlichen Baubegleitung beauftragten Personen müssen über entsprechende Fachkenntnisse in den Bereichen Bodenansprache, Bodenphysik und -mechanik, Bodenchemie und Bautechnik verfügen.

Die entsprechenden Personen sind der Genehmigungsbehörde (Regierungspräsidium Kassel) vor Baubeginn zu benennen.

4.4.2

Die Hinweise und Handlungsanweisungen der Antragsunterlagen unter Kapitel 19 beigefügten „Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)“ des Büros Gutschker-Dongus vom Juni 2020 (s. hierzu insbesondere Kapitel 2.1 und 2.2, Kapitel 3.6.7, Kapitel 4.1 und 4.2, Kapitel 5.1.1 und 5.1.2 sowie Kapitel 5.3 bis 5.5) sind zu beachten.

4.4.3

Überschüssiges Bodenmaterial z.B. aus der Fundamenterstellung ist einer ordnungsgemäßen Entsorgung / Verwertung auf hierfür zugelassenen Deponien zuzuführen.

4.4.4

Die ordnungsgemäße Entsorgung / Verwertung ist der Genehmigungsbehörde durch Vorlage entsprechender Belege nachzuweisen.

5. HessenMobil

5.1

Veränderungen innerhalb der Bauverbotszone von 20 m, gemessen vom befestigten Fahrbahnrand der klassifizierten Straßen, nach Errichtung der Anlagen sind umgehend zurückzubauen. Einer Veränderung über 30 Jahre wird seitens Hessen Mobil nicht zugestimmt

5.2

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

5.3

Schwertransporte erfordern eine Genehmigung durch Hessen Mobil. Daher wird empfohlen, rechtzeitig mit der Zentrale von Hessen Mobil Straßen und Verkehrsmanagement, Wilhelmstraße 10, 65185 Wiesbaden, Dez. Wirtschaftsverkehr, zu klären, wie die Abwicklung der nötigen Sondertransporte über das vorhandene Straßennetz ohne besondere zusätzliche Maßnahmen erfolgen kann.

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

5.4

Durch die Kabeltrasse sind Straßengrundstücke betroffen. Für die Verlegung von Leitungen im Straßengelände sind Nutzungsverträge mit Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement, Bad Arolsen im Vorfeld abzuschließen. Hier werden seitens Hessen Mobil Festsetzungen getroffen, u.a. zu Verlegetiefen, die von der Planung des Antragstellers abweichen können. Für die Verlegung von Leitungen gelten die ATB-BeStra. Leitungsverlegungen sind im Bankett nicht zulässig.

5.5

Diese Stellungnahme enthält nicht die Genehmigung für das Umspannwerk, dieses ist separat zu beantragen. Bei der Planung ist Hessen Mobil Bad Arolsen zu beteiligen. Ich weise bereits jetzt auf den § 23 (1) Hess. Straßengesetz bzw. auf den § 9 (1) Bundesfernstraßengesetz hin.

5.6

Im Rahmen des Brandschutzkonzeptes vom 12.12.2019 der Endreiß Ingenieurgesellschaft mbH wurde eine Sicherheitszone von 500 m um die Anlage

gefordert. Dieses Konzept wurde vollständig ersetzt durch ein Gutachten vom 10.06.2020 von Dipl.- Ing Monika Tegtmeier. Dort wird nicht mehr von einem Gefahrenbereich von 500 m ausgegangen. Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass durch das Brandmeldesystem die Feuerwehr vor dem Eintritt einer Gefahr eintrifft und durch die Einsatzleitung vor Ort Maßnahmen ergriffen werden. Bei eventuellen Sperrungen von Straßen des überörtlichen Verkehrs sind die Vorschriften der StVO in Verbindung mit den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) zu beachten. Es wird angeregt, zu diesem Punkt die zuständige Straßenverkehrsbehörde bereits jetzt zu beteiligen.

5.7 Hinweise der Stadt Waldeck

Wirtschaftswege/ Zuwegung zu den Windkraftanlagen

Die Nutzung der Wege, die im Eigentum der Stadt Waldeck sind, ist vertraglich zu regeln.

5.8 Trassenführung der Kabel

Ebenso vertraglich festzuhalten ist die Trassenführung für die Verlegung der Kabel, die für den Betrieb notwendig sind.

5.9 Zufahrtswege

Während der gesamten Bauzeit ist es zu vermeiden, dass es zu Verunreinigungen jeglicher Art der genutzten städtischen Wege und der angrenzenden Nebenflächen sowie der darunterliegenden Schichten kommt. Falls dies doch geschehen sollte, sind alle Sofortmaßnahmen zu ergreifen, um eine Nutzung dieser Wege wiederherzustellen und um das Versickern von Schadstoffen in das Erdreich und das Grundwasser zu vermeiden.

6. Landwirtschaft

Es wird auf folgende Punkte seitens des Trägers öffentliche Belange Landwirtschaft bezüglich der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen hingewiesen.

6.1

Bezüglich der Maßnahme U als zukünftig brachliegende Wegeparzelle, sollte mit den betroffenen Grundstückseigentümern und Flächenbewirtschaftern abgestimmt werden, ob es durch die Umsetzung dieser Maßnahme gegebenenfalls zu Benachteiligungen bei der Zuwegung der anliegenden Grundstücke kommen könnte.

6.2

Bei der Maßnahme A3 wird darauf hingewiesen, dass nach fünfjähriger Grünlandeinsaat, das Grundstück den Status als Ackerland verliert und den Nutzungsstatus Dauergrünland bekommt.