

Umweltschutzamt

Dezernat II

Adresse: Fehrenbachallee 12
Gebäude A
D-79106 Freiburg i. Br.
Telefon: +49 761 201-6136
Telefax: +49 761 201-6199
Internet: www.freiburg.de
E-Mail*: umweltschutzamt
@stadt.freiburg.de

Stadt Freiburg im Breisgau · Umweltschutzamt
Postfach, D-79095 Freiburg

Fa.
Ökostrom Consulting Freiburg GmbH
Goethestraße 64
79100 Freiburg

Ihr Zeichen/Schreiben vom	Unser Aktenzeichen	Ihnen schreibt	Freiburg, den
Ihr Antrag vom	153-100-075	Frau Selinger	04.10.2024
23.04.2024			

**Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG),
Antrag vom 23.04.2024 auf Erteilung einer auf 25 Jahre befristeten immissions-
schutzrechtlichen Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Windkraft-
anlage ENERCON E-175 EP 5 am Standort Roßkopf Südwest, Gemarkung Frei-
burg Stadtgebiet, Flurstück Flst. Nr. 8316 (Anlage nach Ziffer 1.6.2 Anhang 1 zur
Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) gem. §§ 4, 19
BImSchG i.V.m. § 6 WindBG (Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für
Windenergieanlagen an Land)**

Anlagen:

1. 1 Plansatz mit Zugehörigkeitsvermerk
2. Merkblatt des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau für Planungsträger Formblatt für Planungsträger
3. Lage-/Abstandsflächenplan mit Siegel Baurechtsamt
4. Karte zum Hinweis Altlasten
5. Karte WP Roßkopf Süd Wespenbussard 2020 und 2022, Stand Sept. 2024
6. Karte Repowering Roßkopf Reviere Wespenbussard 2020, Stand Okt. 2022
7. Karte Habitatpotentialanalyse Wespenbussard 2022 Roßkopf Repowering
8. Karte kartierte Bäume mit Quartierpotential, Stand Oktober 2024

Sehr geehrte Damen und Herren,

für das o.g. Vorhaben ergeht aufgrund Ihres Antrags vom 23.04.2024 ergänzt durch die unter Ziffer B aufgeführten nachträglich vorgelegten Unterlagen folgende Entscheidung:

A.

1.

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung

zur Errichtung und zum Betrieb einer Windkraftanlage (WEA 1) des Typs ENERCON E-175 EP5 am Standort Roßkopf Südwest Flurstück Flst. Nr. 8316 im Freiburger Stadtgebiet mit 175 m Rotordurchmesser (RD) und 162 m Nabenhöhe (NH) (Standortkoordinaten nach WGS 84

48° 0' 10.7928, 7° 53' 25.818 - Anlagen nach Ziffer 1.6.2 des Anhang 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV –

wird

nach Maßgabe der unter B. aufgeführten Antragsunterlagen und der unter C aufgeführten Inhaltsbestimmungen, Nebenbestimmungen und Hinweisen

erteilt.

2.

Nach § 13 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) schließt diese immissionsschutzrechtliche Genehmigung

- die Baugenehmigung nach §§ 58 Abs. 1, 49 Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) zur Errichtung der Windkraftanlage sowie

- die Zustimmung zur

- a.) befristeten Waldumwandlung von ca. 0,4180 ha auf Teilflächen des Flurstücks Nr. 8316 Gemarkungen Freiburg für die Dauer der Bauphase – maximal 3 Jahre ab Eintritt der Bestandskraft dieser immissionsschutzrechtlichen Genehmigung gemäß § 11 Abs. 1 LWaldG
- b.) befristeten Waldumwandlung von ca. 0,4982 ha auf Teilflächen des Flurstücks Nr. 8316 Gemarkungen Freiburg für einen Zeitraum von 30 Jahren ab Eintritt der Bestandskraft dieser immissionsschutzrechtlichen Genehmigung zwecks Realisierung der Windkraftanlage Roßkopf-Südwest gemäß § 11 Abs. 1 LWaldG

entsprechend den vorgelegten Unterlagen und Lageplänen mit Stand vom August 2024 mit ein.

3.

Diese immissionsschutzrechtliche Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von 36 Monaten nach Bestandskraft der Genehmigung mit dem Bau der Anlage und innerhalb von weiteren 18 Monaten mit dem Betrieb der Anlage begonnen worden ist. Im Übrigen gelten die Bestimmungen des § 18 BImSchG.

4.

Diese immissionsschutzrechtliche Genehmigung gilt antragsgemäß für die Dauer von 25 Jahren ab Inbetriebnahme.

5.

Die Antragstellerin trägt die Kosten des Verfahrens. Für diese Entscheidung wird eine Gebühr in Höhe von **21.516,10 €** festgesetzt.

Der Betrag ist innerhalb eines Monats unter Angabe des Buchungszeichens PK-Nr. PK 5.2605.000093.3 an die Sparkasse Freiburg zu bezahlen.

Die Zusammensetzung der Gebühr bitten wir der Begründung der Gebührenentscheidung unter D. zu entnehmen.

B. Antragsunterlagen

Die nachfolgend aufgeführten Unterlagen sowie die der Genehmigung beigefügten Anlagen 1 bis 8 sind wesentlicher Bestandteil dieser Entscheidung und bestimmen deren Inhalt und Umfang, soweit nicht in dieser Entscheidung abweichende Regelungen getroffen werden.

B.1. Mit Antrag vom 23.04.2024 vorgelegt:

I. Ordner 1 von 2

Register 1 Formblätter zum Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung
(Formblätter 1.1, 1.2, 2.1 bis 2.19)

Register 2 Projektbeschreibung (14 Seiten)

Register 3 Karten

3.1 Übersichtskarte Windvorranggebiet; 3.2 Übersichtskarte Windleistungsdichte; 3.3 Übersichtskarte Abstand Schutzgebiete; 3.4 Übersichtskarte Schutzgebietsnummern; 3.5 Übersichtskarte Flurstücke; 3.6 Übersichtskarte Wohnbebauung; 3.7 Übersichtskarte Abstände Windpark; 3.8 Übersichtskarte Abstände WEA im Umkreis; 3.9 Übersichtskarte Zuwegung; 3.10 Übersichtskarte Netzanschluss;
3.11 Übersichtskarte Fotostandorte

Register 4 Technische Unterlagen

4.1 Technische Beschreibung E-175 EP5; 4.2 Technische Daten E-175 EP5; 4.3 Technische Beschreibung Turm E-175 EP5-HT-162; 4.4 Technisches Datenblatt Fundament E-175 EP5 - HT-162; 4.5 Gondel Datenblatt E-175 EP5; 4.6 Gondel- Schnittzeichnung E-175 EP5;
4.7 Schnittzeichnung E-175 EP5-HT-162; 4.8 Steigschutzsystem; 4.9 Eisansatzerkennung;
4.10 Eisansatzerkennung Kennlinienverfahren; 4.11 Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung;
4.12 Befeuerung und farbliche Kennzeichnung; 4.13 Oktavbandpegel; 4.14 Schalleistungsspiegel; 4.15 Schattenabschaltung; 4.16 Anlagensicherheit; 4.17 Blitzschutz; 4.18 Demontage und Entsorgung

Register 5 Bauvorlagen

5.1 Übersichtsplan WEA 1; 5.1.1 Technischer Übersichtsplan WEA 1; 5.2.1 Technischer Lageplan; 5.3 Abstandsflächenberechnung WEA 1; 5.4 Lageplan schriftlicher Teil; 5.4.1 Lageplan schriftlicher Teil Anlage 1; 5.5 Herstell- und Rohbaukosten E-175 EP5-HT-162; 5.6 Rückbaukostenschätzung E-175 EP5 HT-162

Register 6 Eisfallgutachten

6.1 Eisfallgutachten zu Roßkopf Südwest und Kleiner Roßkopf

Register 7 Brand- und Arbeitsschutz

7.1 Technische Beschreibung zum Brandschutz EP5; 7.2 Brandschutzkonzept E-175 EP5 NH 162 HAT; 7.3 Stellungnahme Windenergieanlagen im Wald; 7.4 Arbeitsschutz; 7.5 Arbeitsschutz Aufbau; 7.6 Allgemeiner Umgang mit Gefahrstoffen

Register 8 Abfall

8.1 Abfallmengen EP5

Register 9 Wassergefährdende Stoffe

9.1 Erklärung Abwasser 9.2 Wassergefährdende Stoffe E-175 EP5

Register 10 Schallgutachten

10.1 Schallimmissionsprognose Kleiner Roßkopf und Roßkopf Südwest; 10.1.1 Anlage A1 WindPRO-Berechnungen Kleiner Roßkopf; 10.1.2 Anlage A2 WindPRO-Berechnungen Roßkopf Südwest; 10.1.3 Anlage A3 WindPRO-Berechnungen Gesamtprojekt

II. Ordner 2 von 2

Register 11 Schattenwurfgutachten

11.1 Schattenwurfs-Immissionsprognose Kleiner Roßkopf und Roßkopf Südwest;
11.1.1 Anlage A1 WindPRO-Berechnungen Kleiner Roßkopf; 11.1.2 Anlage A2 WindPRO-Berechnungen Roßkopf Südwest; 11.1.3 Anlage A3 WindPRO-Berechnungen Gesamtprojekt;
11.1.4 Anlage A4 WindPRO-Berechnungen Roßkopf Repowering_Karten A3_I;
11.1.5 Anlage A4 WindPRO-Berechnungen Roßkopf Repowering_Karten A3_II

Register 12 Maßnahmenkonzept Artenschutz

12.1 Maßnahmenkonzept Kleiner Roßkopf und Roßkopf Südwest; 12.2 Natura2000 Vorprüfung

Register 13 Landschaftspflegerischer Begleitplan

13.1 Landespflegerischer Begleitplan; 13.2 Anlage 01 Konfliktplan; 13.3 Anlage 02 Maßnahmenplan Standort; 13.4 Anlage 03 Maßnahmenplan extern

Register 14 Fotosimulationen

14.1 Fotosimulation Blickwinkel Dietenbach; 14.2 Fotosimulation Blickwinkel Geiersnest;
14.3 Fotosimulation Blickwinkel Giersberg; 14.4 Fotosimulation Blickwinkel Maria Lindenberg;
14.5 Fotosimulation Blickwinkel Ortsschild Kirchzarten; 14.6 Fotosimulation Blickwinkel Seeparkturm; 14.7 Fotosimulation Blickwinkel Wiwilibrücke

Register 15 Optisch bedrängende Wirkung

15.1 Untersuchung der optisch bedrängende Wirkung

Register 16 Antrag auf Waldumwandlung

16.1 Antrag auf Waldumwandlung; 16.1.1 Antrag auf Waldumwandlung Anlage 1; 16.2 Lageplan Ausgleichsfläche; 16.3 Lageplan Umwandlungsflächen; 16.4 Rekultivierungsplan

Register 17 Sonstiges

17.1 Formular zur Abfrage der Betreiber von Richtfunkstrecken

B.2.

Nachträglich vorgelegte Unterlagen:

1. Anschreiben Ökostrom vom 03.09.2024
2. Rückbauerklärung vom 19.09.2024
3. Schallimmissionsprognose der Tractebel Engineering GmbH vom 09.10.2023, Bericht 20-25-00424-RkS-D, Rev00
4. Schallberechnung Vorbelastung/Gesamtbelastung
5. Schreiben Tractebel Engineering GmbH vom 03.08.2024
6. Gutachten Bioplan – Vorgehensweise und Maßnahmenkonzept Stand 01.08.2024
7. Landschaftspflegerischer Begleitplan Stand August 2024
8. Antrag auf Waldumwandlung 13.09.2024 mit Rekultivierungskonzept und Plänen
9. Gutachten der LS telcom AG vom 12.09.2024 zu Auswirkungen auf das Richtfunknetzes des Landes Baden-Württemberg

Die Unterlagen sind nach den Antragsunterlagen vom 23.04.2024 eingeordnet.

C.

Diese Entscheidung ergeht mit folgenden Inhaltsbestimmungen und Nebenbestimmungen:

C.I. Inhaltsbestimmungen und Bedingungen

1. Sicherheitsleistung für Rückbau nach Aufgabe der Nutzung

Zur Sicherstellung der Zulässigkeitsvoraussetzung nach § 35 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB), nämlich dass der Windpark nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung auf Kosten des Vorhabenträgers zurückgebaut und die Bodenversiegelung durch den Vorhabenträger beseitigt wird, ist vor Baufreigabe eine **Sicherheitsleistung in Höhe von 297.475,00 € netto als Bankbürgschaft zu Gunsten der Stadt Freiburg zu hinterlegen.**

Zudem ist die Höhe der Rückbaukosten im Abstand von jeweils acht Jahren entsprechend der Kostenentwicklung im Baubereich durch den Erbauer der Anlage oder einen entsprechend Sachkundigen neu festzustellen und die Bankbürgschaft erforderlichenfalls anzupassen.

2. Die Inbetriebnahme der Anlage ist dem Umweltschutzamt der Stadt Freiburg unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Sie erfolgt am Tag der Übergabe der Anlage von der Projektleitung auf die Betriebs- bzw. Produktionsleitung. Das Übergabeprotokoll ist dem Umweltschutzamt auf Verlangen vorzulegen.

C.II. Immissionsschutzrechtliche Vorgaben

1. Geräuschemissionen und –immissionen

1.1 Geräuschemissionen

1.1. max. zulässige Emissionskenngrößen:

Beim Betrieb der Windenergieanlagen ist sicherzustellen, dass die maximalen Schallleistungspegel (inkl. einer oberen Vertrauensbereichsgrenze) der einzelnen Windkraftanlagen folgende Werte nicht überschreiten. Zur Kennzeichnung der maximal zulässigen Emissionen sowie des genehmigungskonformen Betriebs gelten folgende Kenngrößen:

WEA 01	Hersteller: Enercon, Typ: E-175, Nennleistung: 6.000 kW Betriebsmodus OM-0							
f [Hz]	62,5	125	250	500	1000	2000	4000	8000
L _{W,Okt} [dB] ohne Zuschlag	87,4	93,0	97,6	100,9	101,4	99,5	91,3	72,5
L _{W,Okt} [dB] mit Zuschlag	89,5	95,1	99,7	103,0	103,6	101,6	93,4	74,6
Berücksichtigte Unsicherheiten:	$\sigma_{Ges} = 2,1 \text{ dB}$							
Windgeschwindigkeit	7,5 m/s							
Schallleistungspegel incl. aller Zuschläge:	L _{WA} = 108,6 dB(A)							

Schalldaten und Zuschläge gem. TA-Lärm A2. und LAI2016¹

¹) Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA). Überarbeiteter Entwurf vom 17.03.2016 mit Änderungen PhysE vom 23.06.2016 Stand 30.06.2016

L_{wa} [dB(A)]	σ_R [dB]	s oder σ_P [dB]	σ_{prog} [dB]	90% Vertrauensbereich	σ_{Lwa} [dB]	Zuschlag σ_{Ges} [dB(A)]	$L_{wa,90}$ [dB(A)]
106,5	0,5	1,20	1,00	1,28	1,64	2,1	108,6

1.2 zulässige Immissionsrichtwerte:

Die von der Windkraftanlage verursachten Geräuschimmissionen dürfen im gesamten Einwirkungsbereich der Anlage nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 TA Lärm beitragen. Der Immissionsbeitrag (Zusatzbelastung), hervorgerufen durch die Lärmemission aller Anlagenteile, darf hiernach an den maßgeblichen Immissionsorten die folgenden Werte nicht überschreiten. Bauliche und technische Maßnahmen sind auszuschöpfen:

Maßgebliche Immissionsorte	Zusatzbelastung (Beurteilungspegel)	
	tags	nachts
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	60 dB(A)	45 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55 dB(A)	40 dB(A)
Reine Wohngebiete	50 dB(A)	35 dB(A)
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten Gemengelage	45 dB(A)	35 dB(A) 38 dB(A)

1.3 Herstellerbescheinigung

Dem Umweltschutzamt ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der WEA formlos schriftlich anzuzeigen. Mit dieser Anzeige müssen folgende Unterlagen vorgelegt werden:

- Herstellerbescheinigung über die technischen Daten der Windenergieanlage, in der bestätigt wird, dass die Windenergieanlage identisch mit der dem Vermessungsbericht zu Grunde liegenden Anlagenspezifikation ist (Konformitätsbescheinigung).
- Erklärung des Herstellers der Anlage bzw. des beauftragten Fachunternehmens über die Art und Weise, wie der Schattenwurf bezogen auf den jeweiligen Immissionsaufpunkt maschinentechnisch gesteuert wird sowie die Bestätigung, dass die Abschaltvorrichtung betriebsbereit ist.

1.4 Immissionsrichtwerte nach Immissionsorten

Für die maßgeblichen Immissionspunkte (IP) gelten folgende, einzuhaltende Immissionsrichtwerte:

Immissions-Punkt	Anschrift	Ort	Gebietsart	Immissionsrichtwert nachts [dB(A)]
IO A	Köhlerweg 23	Freiburg i.Br.	WA	40
IO B	Reutebacher Höfe 7	Gundelfingen	AB	45
IO C	Reutebacher Höfe 6	Gundelfingen	AB	45
IO D	Talstraße 147	Gundelfingen	AB	45
IO E	Talstraße 141	Gundelfingen	AB	45
IO F	Talstraße 146	Gundelfingen	AB	45
IO G	Welchentalstraße 14	Freiburg i.Br.	AB	45
IO H	Welchentalstraße 8	Freiburg i.Br.	AB	45

IO J	Welchentalstraße 3	Freiburg i.Br.	AB	45
IO I	Welchentalstraße 6a	Freiburg i.Br.	AB	45
IO K	Steinhalde 123	Freiburg i.Br.	WA	40
IO L	Steinhalde 93	Freiburg i.Br.	WA	40
IO M	Steinhalde 49	Freiburg i.Br.	WA	40
IO N	Scheibenbergweg 11	Freiburg i.Br.	WA	40
IO O	Kartäuserstraße 155	Freiburg i.Br.	AB	45
IO P	Jugendherberge Kartäuserstraße 151	Freiburg i.Br.	AB	45
IO Q	Kartäuserstraße 143	Freiburg i.Br.	WA	40
IO R	Robert Bosch College, Wohndorf, Haus 8	Freiburg i.Br.	SO (WA)	40 *)
IO S	Kartäuserstraße 107a (KiTa)	Freiburg i.Br.	AB	45
IO T	Wintererstraße 29	Freiburg i.Br.	WR	40
IO U	Wintererstraße 83A, Sozi- alwerk Breisgau	Freiburg i.Br.	KG	38
IO V	Reutebacher Höfe 3	Gundelfingen	AB	45
IO W	Reutebacher Höfe 4	Gundelfingen	AB	45
IO X	Kartäuserstraße 131	Freiburg i.Br.	AB	45
IO Y	Johannisheim Kartäuserstraße 115	Freiburg i.Br.	SO (WA)	40 **)
AB	Außenbereich			
WA	Allgemeines Wohngebiet			
KG	Kurgebiet, Krankenhaus und Pflegeanstalt			
SO	Sondergebiet			
*)	Abweichende Einstufung nach Prüfung durch die Genehmigungsbehörde			
**)	Nach Prüfung zusätzlich betrachteter Immissionsort Nachtrag 03.08.2024			

1.5 Vorbehalt einer Abnahmemessung/rechnerischer Nachweis der Einhaltung der Immissionsrichtwerte:

Es bleibt der Aufsichtsbehörde vorbehalten, eine Abnahmemessung zu fordern. Auf eine Abnahmemessung kann verzichtet werden, wenn innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der Windkraftanlage der rechnerische Nachweis der Einhaltung der Immissionsrichtwerte und der Nebenbestimmungen auf Basis einer FGW-TR1-konformen Mehrfachvermessung nachgewiesenen Schalleistungspegels und Spektrums vorgelegt wird. Der rechnerische Nachweis ist unter Berücksichtigung der Unsicherheit der Emissionsdaten (Messunsicherheit, Serienstreuung) und der Unsicherheit des Prognosemodells sowie der oberen Vertrauensbereichsgrenze zu führen.

1.6 Vorbehalt Betriebsbeschränkungen bis zur schalltechnischen Vermessung

Es bleibt im begründeten Falle (z.B. berechtigte Beschwerdelagen oder anderweitige Unzuträglichkeiten) der Genehmigungsbehörde vorbehalten, Betriebseinschränkungen oder Anpassungen in den Betriebsmodi während der Nachtzeit von 22:00 - 6:00 Uhr zu verlangen, bis deren Schallverhalten durch eine FGW-konforme Vermessung an den beantragten Windenergieanlagen selbst oder einer anderen Windenergieanlage gleichen Typs belegt werden.

1.7 Vorbehalt von Messungen aus besonderem Anlass

Die Genehmigungsbehörde behält sich vor, zu einem späteren Zeitpunkt die Einhaltung der Immissionsrichtwerte und der Nebenbestimmungen durch eine Messung aus besonderem Anlass zu überprüfen. Die Messungen sind durch eine anerkannte Messstelle nach § 29b BImSchG mit den speziellen Fachkenntnissen und messtechnischer

Ausstattung für Windenergieanlagen durchzuführen. Die messtechnischen Optionen sind durch die betreffende Messstelle zu prüfen und mit dem Umweltschutzamt, bei Immissionsorten im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald auch mit der vor Ort zuständigen Stelle, abzustimmen.

1.8 Tonhaltigkeit

Die Emissionen der Windkraftanlagen dürfen nicht tonhaltig sein. Tonhaltig sind Emissionen, wenn der Tonzuschlag im Nahbereich KTN > 2 dB ist.

1.9 Impulshaltigkeit

Bei Schäden oder Störungen an den Anlagen, die zu höheren Geräuschemissionen, zu Ton- oder deutlich wahrnehmbaren Impulshaltigkeit führen, sind unverzüglich die notwendigen Abhilfemaßnahmen durchzuführen. Das Umweltschutzamt sowie das Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald sind unverzüglich hierüber zu informieren.

Deutlich wahrnehmbar impulshaltig sind Immissionen dann, wenn der Impulzzuschlag am Immissionsort KI > 2 dB ist.

2. Periodischer Schattenwurf, Lichtblitze

2.1 Immissionsrichtwerte

Die WEA ist mit einer automatischen Schattenabschaltung auszustatten und so zu betreiben, dass an den relevanten Immissionspunkten an nicht mehr als 30 Stunden pro Kalenderjahr und 30 Minuten pro Tag periodischer Schattenwurf auftritt. Dies ist durch den Einbau eines Schattenabschaltmoduls sicherzustellen. Im Falle einer Abschaltautomatik mit meteorologischen Parametern ist die Beschattungsdauer auf 8 Stunden pro Jahr zu beschränken.

2.2 Vermeidung störender Lichtblitze

Störenden Lichtblitzen ist durch Verwendung mittelreflektierender Farben und matter Glanzgrade bei der Rotorbeschichtung vorzubeugen.

3. Betriebsdaten und Betriebsstörungen

3.1 Fernüberwachungsdaten

Die über das Fernüberwachungssystem aufgezeichneten Daten jeder Windkraftanlage sind mindestens 12 Monate aufzubewahren und auf Verlangen dem Umweltschutzamt, bezogen auf Immissionsorte im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald der dort zuständigen Stelle vorzulegen.

Die aufgezeichneten Daten müssen einsehbar sein und in Klarschrift vorgelegt werden können. Es müssen mindestens die Parameter Windrichtung, Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe, erzeugte elektrische Leistung des jeweiligen Rotors und Zeitpunkte des An- und Abschaltens erfasst werden. Die Zeiträume der Messintervalle dürfen dabei 10 Minuten nicht überschreiten. Vorzugsweise ist eine tabellarische Aufzeichnung vorzunehmen.

3.2 Dokumentation der Sonnenscheindauer und Abschaltzeiten

Die von der Steuereinheit ermittelten Daten zur Sonnenscheindauer und Abschaltzeit sind mindestens ein Jahr zu dokumentieren. Die Daten sind auf Verlangen dem Umweltschutzamt der Stadt Freiburg, bei Immissionsorten im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald der dort zuständigen Stelle, zur Verfügung zu stellen.

3.3 Dokumentation Betriebsstörungen

Betriebsstörungen, welche umweltrelevante Auswirkungen im Sinne des § 3 Bundesimmissionsschutzgesetzes haben können, sind schriftlich festzuhalten. Aus solchen Aufzeichnungen, die auf Verlangen den zuständigen Behörden vorzulegen sind, muss hervorgehen:

- Art, Zeitpunkt und Dauer der Störung,
- ausgetretene Schadstoffmengen (ggf. Schätzung),
- Folgen der Störung nach Innen und Außen und
- alle eingeleiteten Maßnahmen.

3.4 Meldung Betriebsstörungen

Betriebsstörungen, deren Auswirkungen über das Betriebsgelände hinausgehen können oder bei denen Gefahren für die Gesundheit oder Leben zu befürchten sind oder Betriebsstörungen, bei denen wassergefährdende Stoffe austreten und eine Verunreinigung oder Gefährdung eines Gewässers nicht auszuschließen ist, müssen sofort

- dem Polizeiführer vom Dienst (PvD) unter 0761/882-3333 und
- schnellstmöglich dem Umweltschutzamt der Stadt Freiburg und dem Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald gemeldet werden.

Die nach anderen Vorschriften bestehenden Meldepflichten oder eigene Verpflichtungen zur Hilfeleistung oder zur Schadensminimierung bleiben hiervon unberührt.

4. Arbeitsschutz und Betriebssicherheit

4.1 Betriebssicherheit

4.1.1 Überwachungsbedürftige Anlagen:

Die Befahranlagen (Aufstiegshilfe) sind gemäß §§ 15 und 16 BetrSichV i. V. m. Anhang 2 Abschnitt 2 BetrSichV vor der Inbetriebnahme und wiederkehrend auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich des Betriebs zu prüfen.

4.1.2 Sonstige prüfpflichtige Anlagenkomponenten (Arbeitsmittel):

Für jede ausgeübte Tätigkeit und für jeden Arbeitsplatz in der Instandhaltung ist eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen, die auch die Störungssuche und die Erprobung einschließt. In der Gefährdungsbeurteilung sind auch Schäden an Einrichtungen, die zu Gefährdungen der Beschäftigten führen können, zu berücksichtigen. Die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung sind nachweisbar festzuhalten. Die Technische Regel für Betriebssicherheit TRBS 1112 „Instandhaltung“ ist zu beachten.

4.1.3

Arbeitsmittel, die Schäden verursachenden Einflüssen ausgesetzt sind, die zu Gefährdungen der Beschäftigten führen können, hat der Arbeitgeber wiederkehrend von einer zur Prüfung befähigten Person prüfen zu lassen. Die Prüfung muss entsprechend den in der Gefährdungsbeurteilung ermittelten Fristen stattfinden. Nach Änderungen oder außergewöhnlichen Ereignissen, die schädigende Auswirkungen auf die Sicherheit von Arbeitsmitteln haben können, ist vor der weiteren Verwendung eine außerordentliche Prüfung durchführen zu lassen. Außergewöhnliche Ereignisse können insbesondere Unfälle, längere Zeiträume der Nichtverwendung der Arbeitsmittel oder Naturereignisse sein.

4.1.4

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung sind Art, Umfang und Fristen der Prüfungen von Arbeitsmitteln als Arbeitsmittel zu ermitteln.

Dabei sind neben den Vorgaben des § 14 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) auch Informationen des Herstellers des Arbeitsmittels, z. B. die Betriebsanleitung, und Regeln und Empfehlungen des Ausschusses für Betriebssicherheit (TRBS und EmpfBS) zu berücksichtigen.

4.2 Wasserrecht

4.2.1 Löschwasserrückhaltung

Die Anlage muss so geplant, errichtet und betrieben werden, dass die bei Brandereignissen austretenden wassergefährdenden Stoffe, Lösch-, Berieselungs- und Kühlwasser sowie die entstehenden Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Eigenschaften nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zurückgehalten werden.

4.2.2 Anlagendokumentation

Der Betreiber einer Anlage, die der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) unterliegt, hat eine Anlagendokumentation zu erstellen, in der die wesentlichen Informationen über die Anlage enthalten sind. Insbesondere welche Anlagenteile zu der Anlage gehören, zur Abgrenzung der Anlage, Schnittstellen zu anderen Anlagen und zu den eingesetzten Stoffen, zu Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorkehrungen.

4.2.3 Betriebsanweisung

Der Betreiber einer Anlage, die der AwSV unterliegt, hat eine Betriebsanweisung vorzuhalten, die dem Personal jeder Zeit zugänglich ist. Das Betriebspersonal ist vor Aufnahme der Tätigkeit und dann regelmäßig, mindestens einmal jährlich, zu unterweisen, wie es sich laut Betriebsanweisung zu verhalten hat. Die Unterweisung ist zu dokumentieren.

4.2.4 Dichtheit, Sicherheitseinrichtungen

Der Betreiber einer Anlage, die der AwSV unterliegt, hat die Dichtheit der Anlage und die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen regelmäßig zu kontrollieren und zu dokumentieren.

C.III Baurechtlichen Vorgaben

1.

Die Windkraftanlage ist eine bauliche Anlage im Sinne von § 2 LBO.

2.

Gemäß § 67 Abs. 1 LBO wird nachstehende Abnahme angeordnet:

- Für die Windkraftanlage nach ihrer Fertigstellung.

Die Windkraftanlage darf erst nach der Abnahme durch die Genehmigungsbehörde und das Baurechtsamt in Gebrauch genommen werden (§ 67 Abs. 4 LBO).

Der Bauherr hat rechtzeitig schriftlich mitzuteilen, wann die Voraussetzungen für die angeordnete Abnahme vorliegen (§ 67 Abs. 2 LBO).

Die Gebühr für die Abnahme wird im Rahmen der Durchführung der Abnahme erhoben.

3.

Für die Ausführung des Bauvorhabens wird seitens der Baurechtsbehörde ein Bauleiter gefordert.

Für das Bauvorhaben ist noch ein Bauleiter zu benennen. Hierzu ist dem Baurechtsamt eine schriftliche Bauleitererklärung vorzulegen. Die Erklärung muss Name und Anschrift des Bauleiters enthalten und von ihm und dem Bauherrn unterschrieben sein (§ 42 Abs. 1 und 3 LBO i.V. mit § 2 Abs. 1 Nr. 6 LBOVVO).

4.

Vor Baubeginn sind der Grundriss (Grundfläche) und die Höhenlage der baulichen Anlage auf dem Baugrundstück festzulegen. Die Festlegung muss durch einen Sachverständigen

vorgenommen werden (§ 59 Abs. 3 LBO). Die Übereinstimmung mit dem genehmigten Lageplan (Genehmigungsdatum bitte angeben) ist in der Einmessbescheinigung zu bestätigen. Diese ist dem Baurechtsamt auf Verlangen vorzulegen.

5.

Die unter der Lfd. Nr. A 1.2.8.7 (Richtlinie für Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung, März 2015 einschl. Anlage A 1.2.8/6) der in Baden-Württemberg eingeführten technischen Regeln nach der VVV Technische Baubestimmungen vom 11. Juli 2024 des Landes Baden-Württemberg sind zu beachten.

6.

Für die geplante Windenergieanlage ist dem Prüfenieur/in die folgenden bautechnischen Nachweise vorzulegen (§ 53 Abs. 1 LBO, § 2 Abs. 1 Nr. 5 und § 9 LBOVVO):

- Standsicherheitsnachweis

Die Prüfung der bautechnischen Nachweise und die Überwachung der Ausführung in konstruktiver Hinsicht werden durch das Baurechtsamt veranlasst (§ 17 LBOVVO). Die entstehenden Kosten sind vom Bauherrn zu tragen (§ 47 Abs. 4 Satz 3 LBO, § 8 BauPrüfVO).

Die Kontaktdaten des Aufstellers der bautechnischen Nachweise sind dem Baurechtsamt mitzuteilen um einen Prüfauftrag zu erteilen.

7.

Nach erfolgter Prüfung werden die bautechnischen Nachweise und der Prüfbericht / die Prüfberichte des Prüfenieurs einschließlich der Typenstatik Bestandteil der Genehmigung. Forderungen und Hinweise im Prüfbericht / in den Prüfberichten einschließlich etwaiger Grüneinträge in den bautechnischen Nachweisen sind bei der Bauausführung zu berücksichtigen.

8.

Die Überprüfung

- des Baugrundes

- der tragenden Bauteile

auf Übereinstimmung der Bauausführung mit den geprüften bautechnischen Nachweisen hat durch den Verfasser der bautechnischen Nachweise zu erfolgen. Das Ergebnis der Überprüfung ist dem Bauherrn schriftlich mitzuteilen und auf Verlangen dem Baurechtsamt oder dem Prüfenieur vorzulegen.

9.

Die Rückbauverpflichtung der Windenergieanlage ist gegenüber dem Baurechtsamt abzusichern (§ 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB) und vor Baufreigabe nachzuweisen.

9. a.

Der Antragssteller hat dem Baurechtsamt eine Rückbaubürgschaft vorzulegen (Sicherheitsleistung als Maßnahme zur finanziellen Absicherung eines möglichen Liquiditätsrisiko).

9. b.

Der Antragssteller hat dem Baurechtsamt eine Rückbauverpflichtungserklärung vorzulegen (Verpflichtung, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen).

9.c.

Zur Absicherung der Rückbauverpflichtung ist eine vom Grundstückseigentümer zu übernehmende Baulast zu Lasten des Baugrundstücks vorzulegen.

10.

Der Lageplan / Abstandsflächenplan mit Siegel und Datumsstempel vom 01.02.2024 ist

Bestandteil dieser Genehmigung.

11.

Baufreigabe

Die Voraussetzungen für die Baufreigabe liegen noch nicht vor. Mit der Ausführung des Bauvorhabens

darf deshalb noch nicht begonnen werden (§ 59 Abs. 1 Satz 1 und 2 LBO).

Der Baufreigabebeschein (Roter Punkt) kann erst dann erteilt werden, wenn

- die in Ziffer 3 geforderte Bauleitererklärung vorliegt

- die in Ziffer 6 dieser Entscheidung geforderten bautechnischen Nachweise geprüft vorliegen.

C.IV. Vorgaben zum Natur- und Artenschutz

A. Vor Baubeginn/Baufreigabe

1. Kompensationsmaßnahme

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung wird erst wirksam, wenn der unteren Naturschutzbehörde die als Kompensationsmaßnahme zuzuordnende Ökokontomaßnahme vorliegt, diese geprüft und der Maßnahme zugestimmt wurde. Dabei sind die §§ 6 (Zwischenbewertung) und 9 der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg zu beachten, d.h. den Unterlagen ist auch eine Zwischenbewertung der für die Ökokontomaßnahme zuständigen unteren Naturschutzbehörde beizufügen.

2. Fledermausschutz

2.1 Pauschale Abschaltzeiten im 1. Betriebsjahr

Die Windenergieanlage ist während der Aktivitätsperiode der Fledermäuse zwischen dem 1. März und 30. November eine Stunde vor Sonnenuntergang bis zum Sonnenaufgang bei Windgeschwindigkeiten ≤ 6 m/s und bei Temperaturen $\geq 10^\circ\text{C}$ in Gondelhöhe abzuschalten.

2.2

Um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu vermeiden, dürfen die Rotorblattspitzen während den Abschaltungen eine Geschwindigkeit von 30 km/h nicht überschreiten.

2.3

Die pauschalen Abschaltzeiten (Ziffer 2.1) sind im 2. Jahr beizubehalten bzw. anhand der im 1. Jahr ermittelten Fledermausaktivitäten (Gondelmonitoring) so anzupassen, dass hierdurch kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko entsteht. Die anlagenspezifischen Betriebsalgorithmen müssen so eingestellt werden, dass die Zahl der Schlagopfer bei unter 2,0 Individuen im Jahr liegt.

2.4

Zur Vermeidung des Verlustes oder der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind in der Summe 55 Habitatbäume, verteilt auf 5 bis 10 Habitatbaumgruppen, in räumlichem Zusammenhang zu den bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten (in einem Abstand von mind. 500 m und maximal 1.500 m) auszuweisen (CEF-Maßnahme). Dabei muss es sich um standortheimische Gehölzarten handeln. Es sind zusätzlich insgesamt 55 Fledermaus-Kästen spätestens bis Ende Februar nach Beginn der Baufeldräumung in mindestens drei Metern Höhe an den neu ausgewiesenen Habitatbäumen aufzuhängen.

Vor Rodung potentieller Fledermaushabitatbäume hat eine erforderliche Kontrolle auf Fledermausbesatz durch eine_n sachkundige Fledermausexpert_in mittels Endoskops zu erfolgen, der/die einen Fledermausbesatz zweifelsfrei ausschließen muss. Bei Hinweisen auf Winterquartiere sind die Fällarbeiten einzustellen, die untere Naturschutzbehörde umgehend zu informieren und die weiteren Maßnahmen mit der unteren Naturschutzbehörde festzulegen.

3. Naturschutzrechtliche Sicherung

Zur rechtlichen Sicherung der einzelnen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahme (hier: Ökokontomaßnahme) sowie der erforderlichen vorgezogenen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für die Fledermäuse ist ein öffentlich-rechtlicher Vertrag zwischen dem Antragsteller und dem jeweiligen Eigentümer der Flächen abzuschließen. Soweit es sich dabei nicht um das Eigentum der Stadt Freiburg handelt, ist die untere Naturschutzbehörde der Stadt Freiburg für Ausgleichsflächen im Stadtkreis Freiburg bzw. die jeweils zuständige untere Naturschutzbehörde in dessen Zuständigkeit die Ausgleichsfläche liegt, als weiterer Vertragspartner miteinzubinden. Der/die öffentlich-rechtlichen Verträge sind der unteren Naturschutzbehörde vor jeglicher Baufreigabe vorzulegen.

4. Ersatzzahlung

Für die nicht ausgleichbare erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes „Landschaftsbild“ wird eine Ersatzzahlung in Höhe von insgesamt 90.640 € festgesetzt. Der Betrag ist vor Baufreigabe unter dem Stichwort „Windenergieanlage Roßkopf Südwest“ an die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg auf folgendes Konto zu überweisen:

Landesbank Baden-Württemberg

IBAN DE15 6005 0101 0002 8288 88

BIC SOLADEST

Ein Nachweis über die erfolgte Zahlung der Ausgleichsabgabe ist vor Baufreigabe der Genehmigungsbehörde vorzulegen.

5. Bauzeitenplan

Der unteren Naturschutzbehörde ist vor Baubeginn ein Bauzeitenplan mit den Realisierungszeiträumen zu den festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen wie z.B. Baufeldräumung und Bauzeitenbeschränkungen vorzulegen.

6. Ökologische Baubegleitung

Für die Umsetzung sämtlicher mit dem Vorhaben verbundener Eingriffe, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie ggf. erforderlicher Herstellung von artenschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für die Fledermäuse (sog. CEF-Maßnahmen) ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB), die über ausreichende Orts- und Sachkunde sowie gute ornithologisch-faunistische, tierökologische insbesondere fledermauskundliche Kenntnisse verfügt, zu beauftragen und einzusetzen. Name und Kontaktdaten der verantwortlichen Person oder Personen sind der unteren Naturschutzbehörde vor Baubeginn zu benennen. Die ÖBB hat alle erforderlichen Maßnahmen zu überwachen und zu dokumentieren. Die zu erstellenden Dokumentationen sind der unteren Naturschutzbehörde in regelmäßigen Abständen mindestens jedoch einmal pro Quartal zu übersenden.

B. Allgemeine Vorgaben

1. Fledermausschutz – Gondelmonitoring

1.1

Für die Festlegung der weiteren anlagenspezifischen Abschaltzeiten, ist in den ersten zwei Betriebsjahren im Zeitraum vom 1. März bis 30. November an der WEA eine akustische Messung der tatsächlichen Fledermausaktivität nach den aktuellen Vorgaben des Bundesforschungsvorhabens RENEBAAT im Bereich der Gondel durchzuführen und auszuwerten.

Während der akustischen Dauererfassung sind die Mikrofone vor jeder Mess-Saison anzubringen und fachgerecht zu kalibrieren. Die Mikrofonscheibe ist plan mit der Gondelunterseite und möglichst weit vom Mast entfernt anzubringen.

Die Funktionsfähigkeit ist über die gesamte Mess-Saison zu gewährleisten. Dies kann mittels einer automatischen Statusmeldung (SMS) oder einer digitalen Daten-Fernabfrage (GSM) erfolgen. Messausfälle sind zu dokumentieren. Sollten Messausfälle eine Auswertung zu stark beeinträchtigen (z.B. weniger gültige Mess-Nächte als das Muss-Kriterium der ProBat Software voraussetzt), so ist die Messung zu wiederholen.

Nur in Ausnahmefällen darf von der höchsten Empfindlichkeitsstufe abgewichen werden (z.B. -36 dB beim Batcorder oder 37 dB SPL beim Avisoft BATmode).

In den ersten beiden Betriebsjahren sind die Berichte zum Gondelmonitoring der unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert bis zum 01.02. des folgenden Jahres vorzulegen. Nach Abschluss des zweiten Monitoringjahres wird der weitere anlagenspezifische Abschaltalgorithmus der WEA durch die untere Naturschutzbehörde festgelegt.

Daran anschließend sind die standortspezifischen Abschaltalgorithmen während der gesamten Betriebsdauer der Anlage mittels o.g. Gondelmonitoring alle drei Jahre zu überprüfen und anzupassen. Die zu erstellenden Berichte sind der unteren Naturschutzbehörde jeweils bis zum 01.02. des Folgejahres vorzulegen.

Zeichnet sich im Rahmen der Reevaluation ein einheitliches Bild der Aktivitätsverläufe (Fledermausaktivität gegen Windgeschwindigkeit, Jahreszeit und Nachtzeit) ab, kann der Überprüfungsintervall mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde auf 5 Jahre ohne Messung ausgedehnt werden.

Die Auswertung erfolgt mit der jeweils aktuellen Probat Version. Das Gondelmonitoring ist somit in den kommenden Jahren jeweils den aktuellen technischen Standards anzupassen. Die erhobenen Jahresdaten werden gemeinsam betrachtet. Es ist ein fachgutachterlicher Prüfbericht zu erstellen.

1.2

Die Einhaltung der anlagenspezifischen Betriebsalgorithmen sind der unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert jährlich nachzuweisen. Dies hat jeweils bis zum 01.02. des Folgejahres durch die Vorlage des Betriebsdatenprotokolls (Rohdaten) in digitaler Form als Exceldatei sowie eines fachgutachterlichen Prüfberichts mit zusammenfassenden Grafiken durch eine_n unabhängige_n Sachverständige_n zu erfolgen. Dabei müssen mindestens die Parameter Zeitzone, Windgeschwindigkeit, Temperatur, Umdrehung pro Minute, Rotorblattspitzengeschwindigkeit und elektrische Leistung im 10min-Mittel, sowie die eindeutigen WEA-Bezeichnungen und die jeweiligen Geokoordinaten dargestellt werden. Der Bericht beinhaltet neben dem Betriebsdatenprotokoll eine tabellarische und graphische Darstellung aller 10-minuten-Intervalle, der entnommen werden kann, wann die Anlage

- a) stand und laufen durfte,
- b) stand und stehen musste,
- c) lief und laufen durfte und
- d) lief und stehen musste.

2. Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Alle im LBP aufgeführten natur- und artenschutzrechtlich erforderlichen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (Ziffer 6.2. M17 bis M21 sowie Anhang 1 des LBP M1 bis M16) sind unter Berücksichtigung der bereits o.g. sowie folgenden Konkretisierungen/Ergänzungen zu beachten und umzusetzen.

3. Bodennutzung in der Umgebung des Mastfußes

Für das Schutzgut Boden hat die ÖBB nach Abschluss der Bauarbeiten zu prüfen, inwieweit durch entsprechende Maßnahmen Bodenlockerungen durchzuführen sind. Dabei ist die artenschutzrechtliche Minderungsmaßnahme M8 (LBP, Anhang 1) zu berücksichtigen, damit in der Mastumgebung keine Anlockeffekte für den Wespenbussard entstehen. Dort wo keine schnell wachsenden gebietsheimische Gehölze gepflanzt werden, sind die Bodenverdichtung zu belassen.

4. Gebietsheimisches Saatgut

Für die in den Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen vorgesehene Einsaat der nur bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen ist gebietsheimisches Saatgut zu verwenden.

5. Wespenbussard

Zum Schutz des Wespenbussard sind die Flächen entgegen der im LBP geplanten Maßnahme M21 in der Umgebung des Mastfußes (gemäß LUBW-Hinweise 2021 umfasst dieser den von den Rotoren überschrittenen Bereich zuzüglich eines Puffers von 50 m) von geeigneten Habitatelementen freizuhalten. Es darf keine Bodenvegetation entwickelt werden, die für Wespen, Hummeln und Kleinsäuger attraktiv ist. Ausgenommen der dauerhaft befestigten Kranstellfläche, der Zuwegung oder der sonstigen genutzten offenen Bereiche müssen alle übrigen Bereiche hin zu hoch und dicht bewachsenen Gehölzen entwickelt werden (siehe „Hinweise zur Erfassung und Bewertung von Vogelvorkommen bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“ der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg aus 2021). Unter Berücksichtigung der im LBP (Anhang 1) aufgeführten Maßnahme M8 sind alle Flächen, insbesondere die Kranauslegerfläche entlang der Zuwegung sowie die Kranstellfläche (die in Anlage 2 des LBP mit M 21 bezeichnet sind) mit schnellwachsenden gebietsheimischen Gehölzen (anstatt der Saum- und Ruderalvegetation) zu bepflanzen. Die Anlage 2 des LBP (Karte: „Maßnahmenplan am Standort“) mit der dargestellten Maßnahme M 21 ist entsprechend im Ausführungsplan anzupassen und der UNB vorzulegen.

6. Ökokontomaßnahmen

Die noch zu benennende Ökokontomaßnahme ist unmittelbar nach erfolgter Prüfung und Anerkennung durch die untere Naturschutzbehörde als Ausgleichsmaßnahmen in das öffentlich einsehbare Kompensationsverzeichnis des Landes Baden-Württemberg aufzunehmen. Die notwendigen Angaben bzw. die vom Maßnahmenträger der Ökokontomaßnahmen erforderlichen vorzunehmenden Eintragungen in das Ökokontoverzeichnis (Zuordnung der Ökokontomaßnahme zum Eingriff) sind vom Antragsteller der unteren Naturschutzbehörde zu übermitteln.

Hinweis

Eingriffe im Zusammenhang mit der externen Zuwegung sowie der Verlegung der neuen Kabeltrasse sind nicht Bestandteil dieser immissionsschutzrechtlichen Genehmigung. Je nach Eingriffsintensität bedürfen diese Handlungen ggf. weitere öffentlich-rechtlicher Genehmigungen (z.B. Waldumwandlungsgenehmigung, naturschutzrechtliche Entscheidungen).

C.V Vorgaben zum Wasser- und Bodenschutz

1.Wasser

1.1 Bei Unfällen oder Havarien mit wassergefährdenden Stoffen während der Erstellung der Anlage sind eigenverantwortlich sofort geeignete Abwehrmaßnahmen zur

Schadensbegrenzung durchzuführen. Eine Auffangwanne für mindestens 50 l und mindestens 5 Gebinde eines geeigneten Bindemittels sind auf der Baustelle vorzuhalten.

1.2. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen oder im Brandfall sind unverzüglich die Integrierte Leitstelle Freiburg des Amts für Brand- und Katastrophenschutz Tel: 201-3333 bzw. Feuerwehrnotruf 112, das Umweltschutzamt der Stadt Freiburg und das Wasserversorgungsunternehmen (bnNETZE GmbH - ständig besetzte Verbundwarte bnNETZE GmbH, Telefon: 0800-2-767 767-) zu unterrichten.

2. Quellen- und Grundwasserschutz

2.1 Das Grundwasser ist sowohl während des Bauens als auch nach der Fertigstellung des Vorhabens vor jeglicher Verunreinigung zu schützen (Sorgfalt beim Betrieb von Baumaschinen und im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

2.2 Es ist ein Alarmplan aufzustellen, mit dem gewährleistet wird, dass die jeweiligen Wasserversorger über Unfälle, die Auswirkungen auf die Grundwasserqualität haben können, sofort informiert werden.

2.3 Eventuelle Verdichtungen der Zufahrtswege aufgrund des Schwerkraftverkehrs sind nach Bauausführung zu beseitigen, damit gute Durchlässigkeiten für Regen-, Schichten- und Hangwasser unter dem Wegbereich gewährleistet bleiben und Niederschlagswasser nicht ausschließlich in Gräben aus dem betroffenen Gebiet geleitet wird.

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung einer Untergrundverdichtung sind zu erarbeiten und vor Baubeginn mit dem Umweltschutzamt, Fachbereich Wasser und Boden abzustimmen.

3. Boden

3.1 Bodenschutzkonzept

Aufgrund der im Rahmen der Errichtung der Anlagen erforderlichen Flächeninanspruchnahme ist nach § 2 Abs. 3 LBodSchAG ein Bodenschutzkonzept zu erstellen, um einen sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgang mit dem Boden zu gewährleisten. Dieses Bodenschutzkonzept ist vier Wochen vor Baufreigabe dem Umweltschutzamt Fachbereich Wasser und Boden (karin.matt@stadt.freiburg.de) vorzulegen. Zur Kontrolle der Einhaltung des Bodenschutzkonzepts ist zur Bauausführung eine Person für die bodenkundliche Baubegleitung zu bestimmen und dem Umweltschutzamt zu benennen.

3.2

Die interne Zuwegung ist ebenfalls in das Bodenschutzkonzept mitaufzunehmen.

3.3

Aufgrund der Verdichtungsempfindlichkeit der vorliegenden Böden sind insbesondere Schutz- und Minimierungsmaßnahmen zu treffen, um nachhaltige Bodenschadverdichtungen zu vermeiden. Hierzu sind geeignete Stahlplatten, koppelbare Lastverteilungsplatten, Baggermatratzen, Holzbohlen etc. vorzuhalten und anhand der baulichen Nutzungsintensität auszuwählen und einzusetzen.

3.4

Die bodenkundliche Baubegleitung hat Verstöße gegen die Auflagen unverzüglich der zulässigen Bodenschutz- und Altlastenbehörde mitzuteilen. Die zuständige Bodenschutz- und Altlastenbehörde ist befugt bei Bedarf die Baustelle einzustellen.

3.5

Die geringmächtigen Waldböden sind als verdichtungsempfindliche Böden einzustufen. Deshalb ist der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung im LBP für diese Böden sofern hier einschlägig ein 10%iger Verlust der Bodenfunktion nach Wiederherstellung/Rekultivierung zu berücksichtigen/abzuziehen.

3.6

Die Bilanzierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden ist in Karten grafisch darzustellen.

3.7. Hinweis: Nach Möglichkeit sind alle Bodenarbeiten entsprechend DIN 18915, DIN 19639 und DIN 19731 nur bei geeigneter, möglichst trockener Witterung und bei ausreichend abgetrocknetem (bis maximal steif-plastischer Konsistenz) bzw. gefrorenem Boden durchzuführen.

4. Altlasten

Hinweis:

Im Bereich der Zufahrt zum Windkraftstandort liegt nördlich des Roßkopfhaldenweges und westlich des Sommerbuckweges die im Bodenschutzkataster eingetragene Fläche mit der Objekt-Nr. 7304 „Silberbrünne“ (siehe Karten-Anlage). Es handelt sich um eine Halde mit Rückständen (Nichteisenmetall) aus dem Bergbau und Erzbau, die in „B“ – Belassen zur Wiedervorlage - mit Neubewertung bei Nutzungsänderung bewertet ist (keine Altlast).

Bei neuen Erkenntnissen, vor einer Nutzungsänderung oder bei baulichen Veränderungen ist eine Neu Beurteilung erforderlich und sind weitergehende Maßnahmen zu prüfen. Eventuell ist bei Arbeiten im Untergrund mit abfallrechtlich relevantem Erdaushub zu rechnen. Vorhandene Auffüllungen sind außerdem im Rahmen von Baumaßnahmen bei der Prüfung des Standorts als Baugrund zu berücksichtigen.

C.VI. Vorgaben zum Brandschutz

1. Das Brandschutzkonzept (Typ ENERCON E-175 EP5 mit 162 m Nabenhöhe) des Brandschutzbüros Monika Tegtmeyer vom 13.10.2022 ist Bestandteil dieser Genehmigung.

2. Es ist ein Feuerwehrplan (Übersichtsplan/Anfahrtsplan) nach DIN 14095 zu erstellen.

C.VII. Forstrechtliche Vorgaben

A. Vorgaben der höheren Forstbehörde

1. Die befristete Waldumwandlungsgenehmigungen von ca. 0,4180 ha auf Teilflächen des Flurstücks Nr. 8316 Gemarkungen Freiburg (für die Bauphase) sowie von ca. 0,4982 ha auf Teilflächen des Flurstücks Nr. 8316 Gemarkungen Freiburg (max. 30 Jahre) ergehen unter der folgenden aufschiebenden Bedingung:

Mit der Rodung darf erst begonnen werden, wenn nachfolgend aufgelistete Unterlagen der örtlich zuständigen unteren und höheren Forstbehörde vorgelegt wurden und diese die Waldinanspruchnahme freigegeben hat:

- alle weiteren öffentlich-rechtlichen Genehmigungen bzw. Gestattungen für die Realisierung des Vorhabens (Genehmigung der externen Zuwegung)

- Eingangsbestätigung über die Vorlage der für die Erfüllung der forstlichen Rekultivierungs- bzw. Wiederaufforstungspflicht erforderlichen Sicherheitsleistung bei der zuständigen Genehmigungsbehörde
- Zustimmung des Gemeinderats der Stadt Freiburg **zur Waldumwandlung** sowie **zu den Ausgleichsmaßnahmen** in Anlehnung an die Verwaltungsvorschrift des Ministeriums Ländlicher Raum Baden-Württemberg über die Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart (Genehmigungsverfahren nach §§ 9 bis 11 LWaldG) vom 12.05.1978, GemO § 24 vom 24.07.2000).
- Nachweis über die rechtliche Sicherung der forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahme (z.B. durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag) nachzuweisen.
- Gestattungsvertrag der Stadt Freiburg und Ökostrom bzw. regiowind Verwaltungs-GmbH zwecks Errichtung von Windenergieanlagen im Kommunalwald Freiburg.

2. Die forstrechtliche Umwandelungsgenehmigung erlischt, wenn mit der Waldumwandlung nicht innerhalb von 3 Jahren ab Eintritt der Bestandskraft dieser Entscheidung begonnen wurde.

3. Die für die Realisierung des Vorhabens beantragte Waldumwandlungsfläche ist vor Beginn der Rodungsarbeiten einzumessen und gut sichtbar zu verpflocken. Die letzte zu erhaltende Baumreihe ist durch eine dauerhafte Markierung mit zwei blauen Farbringen zu kennzeichnen und so zu versichern.

4. Die genehmigte Waldumwandlung ist in Abstimmung mit der örtlich zuständigen unteren Forstbehörde zu vollziehen. Dies muss ebenso wie Bau und Betrieb des Windenergievorhabens unter größtmöglicher Rücksichtnahme auf die angrenzenden, verbleibenden Waldbestände erfolgen. Dazu gehört auch die Sicherstellung der Bewirtschaftungsmöglichkeiten benachbarter Waldflächen.

Waldflächen außerhalb der genehmigten Umwandlungsfläche dürfen weder befahren noch als Lagerfläche für Baustelleneinrichtungen, Material oder Erdaushub genutzt werden.

Es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass von Bauflächen abgeleitetes Wasser keine Erosionen oder sonstige Schäden in benachbarten Waldflächen verursachen. Soweit im Zusammenhang mit dem beantragten Vorhaben Schäden an verbleibenden Waldwegen (inkl. Wasserableitungssysteme) entstehen, sind diese nach Abschluss der jeweiligen Arbeiten/Maßnahmen unverzüglich zu beheben. Dabei sind die zu diesem Zeitpunkt geltenden einschlägigen Richtlinien/Merkblätter zu berücksichtigen. Aktuell gültig sind die Richtlinie Ländlicher Wegebau (RLW: Teil 1: Richtlinien für die Anlage und Dimensionierung Ländlicher Wege (August 2016), korrigierte Fassung, Stand: November 2018) sowie das diesbezügliche MLR-Merkblatt für Wegebaumaßnahmen im Wald (Hinweise zum forst- und naturschutzrechtlich konformen Vorgehen bei Erschließungsmaßnahmen im Wald; MLR 20.03.2017).

5. Die nachfolgend aufgelistete forstrechtliche Ausgleichsmaßnahme ist unverzüglich, spätestens jedoch bis zum Ablauf von 3 Jahren ab Eintritt der Bestandskraft dieser Entscheidung in Abstimmung mit der örtlich zuständigen unteren Forstbehörde umzusetzen.

Waldumbau- maßnahme	Flst. Nr.	Gmkg. / Gmd.	Arbeitsfläche
8323	Freiburg	3.000	m2

Anmerkungen (gem. Antragsunterlagen)

- Ziel: Etablierung eines Eichenwaldes
- Baumarten: Stieleiche (ca. 80 %) sowie Beimischung von z.B. Hainbuche, Feldahorn und Elsbeere (ca. 20%)
- Geplanter Pflanzverband 3x1m
- Nachbesserungen sowie ggf. erforderliche Schutzmaßnahmen (u.a. Schutz vor Wildschäden) und Kultursicherung sind durchzuführen
- die Maßnahmenverpflichtung ist erfüllt, wenn der Zustand „gesicherte Kultur“ (Jungbestand mit durchschnittlicher Oberhöhe von 2,5 m; Einschätzung uFB) mit oben dargestellter Baumartenzusammensetzung erreicht ist.

Entsprechen die umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen nicht den forstlichen Mindestanforderungen, so hat der Antragsteller unverzüglich solange nachzubessern, bis die Mindestanforderungen erfüllt sind.

Sollten die Ausgleichsmaßnahmen auf der/den o.g. Fläche/n nicht herstellbar oder aus sonstigen Gründen nicht realisierbar sein, ist der Antragsteller verpflichtet, den forstrechtlichen Ausgleich an anderer Stelle im gleichen Umfang und in gleicher Qualität umzusetzen. In diesen Fällen ist unverzüglich die Abstimmung mit der höheren Forstbehörde zu suchen und unter Beifügung entsprechender Unterlagen zur geänderten Planung dort ein Antrag auf Änderung des forstrechtlichen Ausgleichs zu stellen.

6. Die gemäß diesem Bescheid befristet umgewandelten Waldflächen bleiben zu jeder Zeit rechtlich Wald im Sinne von § 2 Abs. 2 LWaldG und unterliegen dementsprechend weiterhin den einschlägigen forstrechtlichen Bestimmungen. Sie werden nur vorübergehend anderweitig genutzt.

Die Dauer der befristeten Waldumwandlung ist so gering wie möglich zu halten. Im Bereich der Bauhilfsflächen wird sie auf die Dauer der Bauphase – **maximal 3 Jahre** ab Bestandskraft der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung – begrenzt. Die sonstigen befristet umgewandelten Waldflächen am Anlagenstandort dürfen **maximal 30 Jahre** ab Bestandskraft der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung anderweitig genutzt werden.

Unverzüglich nach Abschluss der Baumaßnahmen (Bauhilfsflächen), bzw. Beendigung des immissionsschutzrechtlich genehmigten Betriebs der Windenergieanlage/en (sonstige Flächen am Anlagenstandort), sind die eingebrachten Materialien, Bauten und Anlagen zu entfernen und die befristet umgewandelten Waldflächen gemäß nachstehendem Rekultivierungskonzept in Abstimmung mit der örtlich zuständigen unteren Forstbehörde ordnungsgemäß forstlich zu rekultivieren und wiederaufzuforsten. Die Arbeiten sind unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 6 Monaten, abzuschließen. Innerhalb dieser Zeit, spätestens jedoch in der nächstmöglichen Pflanzsaison, ist auch die Wiederaufforstung durchzuführen. Diese schließt sich ggf. als „nachlaufende Verpflichtung“, außerhalb der Fristen der Umwandlung bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigung an.

Es sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Rückbau und Rekultivierung im Bereich des befristet umgewandelten Anlagenstandorts haben auf Basis des Leitfadens „Anforderungen des Bodenschutzes an den Rückbau von Windenergieanlagen“ (Kapitel 3 und 4; Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz, Fassung vom 15.07.2021) zu erfolgen. Insbesondere ist bei den diesbezüglichen Arbeiten sicherzustellen, dass der Boden nicht mit Baumaterial/Baustoffen/Stäuben/etc. vermischt/verunreinigt wird.

- Die Rekultivierung hat nach dem jeweils aktuellen Stand der Technik zu erfolgen. Die Mindestanforderungen an die Art und Weise einer forstlichen Rekultivierung ergeben sich momentan aus der Broschüre „Forstliche Rekultivierung“, Schriftenreihe der Umweltberatung im Iste, Band 3 (3., überarbeitete Auflage; November 2011; ISBN 978-3-923107-59-9).
- Sämtliche bauliche Anlagen müssen bis zum Ablauf der jeweiligen befristeten Waldumwandlungsgenehmigung ordnungsgemäß beseitigt sein. Dazu gehört der vollständige Rückbau von Anlagen, Stell- und Aufbauflächen sowie die der ausschließlich der Anlage dienenden Wege. Das Fundament ist vollständig zurückzubauen.
- Bei der Verfüllung im Bereich des Fundaments sowie Ausformung des Geländes sind zwecks Verhinderung von Kaltluftstau abflusslose Mulden und Senken zu vermeiden. Idealerweise hat die Geländeoberfläche ein durchgängiges Mindestgefälle von 2%. Zur Gewährleistung der Standsicherheit dürfen die Böschungswinkel jedoch das Verhältnis 1:3 nicht übersteigen (max. 18,4° bzw. 33,3%).
- Die Rekultivierungsschicht besteht ausschließlich aus unbelastetem, durchwurzelbarem Bodenmaterial. Die Mächtigkeit orientiert sich am natürlich vorhandenen Bodenaufbau. Im Bereich des Fundaments beträgt sie mindestens 2,5 m. Davon sind ca. 1,5 m kulturfähiger Unterboden und eine ca. 0,3 m mächtige Schicht humoser Oberboden ordnungsgemäß aufzutragen und verdichtungsfrei einzubauen. (Angaben zur Mächtigkeit beziehen sich jeweils auf den „gesetzten Zustand“.) Bodenverdichtungen sind zu vermeiden und gegebenenfalls durch eine angepasste Tiefenlockerung (durchschnittlich mindestens 0,7 m) zu beseitigen.
- Die Wiederherstellung der forstlichen Erschließung im Bereich des Anlagenstandorts ist rechtzeitig vor Beginn der Rekultivierungsarbeiten mit der örtlich zuständigen unteren Forstbehörde abzustimmen und einvernehmlich umzusetzen. Das gilt besonders hinsichtlich der Aspekte Wegführung, Anschluss an die vorhandene Erschließung, Ausbaustandard und Entwässerungseinrichtungen.
- Zur Absicherung des Rekultivierungserfolgs ist für die technisch rekultivierten Flächen eine Standortkartierung durch einen qualifizierten Sachverständigen zu erstellen. Diese hat sich an den Vorgaben der oben bezeichneten Broschüre (Kapitel 6.9.2 Standortkartierung □□u.a. Bodenart, Mächtigkeit der oberen Bodenschicht, Humusgehalt, Verdichtungshorizonte, maßgebliche bodenchemische/bodenphysikalische Parameter) zu orientieren. Das Standortgutachten ist der örtlich zuständigen unteren Forstbehörde sowie der höheren Forstbehörde vorzulegen.
- Nach ordnungsgemäßer bodentechnischer Rekultivierung hat unverzüglich, spätestens jedoch während der nächsten Pflanzperiode, die Wiederbewaldung der Fläche zu erfolgen. Der Zielzustand ist dabei eine vollständige Bestockung aus standörtlich geeigneten Waldbaumarten gemäß Standortgutachten. Die Bäume müssen nach Urteil der örtlich zuständigen unteren Forstbehörde vital sein (= keine Wuchsstockungen, Krankheits-/Schaderreger) und das Stadium einer gesicherten Kultur (= Jungbestand mit einer durchschnittlichen Oberhöhe von 2,5 m) aufweisen. Für das Erreichen dieses Zustands gilt eine Frist von 5 Jahren ab Herstellung eines ordnungsgemäß technisch rekultivierten Bodens.
- Die Wiederaufforstung hat sich an den Ergebnissen des Standortgutachtens zu orientieren (u.a. Baumarten, Mischungsform). Gegebenenfalls ist ein Vorwald aus Pionierbaumarten mit Schutzfunktion für die nachfolgend oder gleichzeitig einzubringenden Hauptbaumarten zu begründen. Dabei ist als Wiederbewaldungsziel ein standortgerechter, laubbaumreicher Mischwald anzustreben. Ein Laubbaumanteil von mindestens 40% ist sicherzustellen. Sollten gepflanzte Waldbäume vor Erreichen des Zustands ‚gesicherte Kultur‘ in größerem Umfang bzw. flächig ausfallen, sind diese nach vorheriger Abstimmung mit der örtlich zuständigen unteren Forstbehörde zu ersetzen bzw. solange nachzubessern, bis der Zustand einer gesicherten Kultur erreicht ist.

- Bis zum Erreichen des Zustands ‚gesicherte Kultur‘ sind die erforderlichen Schutzmaßnahmen vor Wildschäden durchzuführen bzw. anzubringen. Analoges gilt für notwendige Kultursicherungsmaßnahmen zur Regulierung von verdämmend wirkender Konkurrenzvegetation (z. B. Brombeere).
- Entspricht das Rekultivierungsergebnis nicht den forstlichen Mindestanforderungen, so hat der Antragsteller unverzüglich solange nachzubessern, bis die Mindestanforderungen erfüllt sind.
- Zur Erfüllung der forstlichen Rekultivierungs- bzw. Wiederaufforstungspflicht im Bereich des Anlagenstandorts ohne Bauhilfsflächen ist vor Beginn der Rodung eine Sicherheitsleistung in Form einer unbefristeten selbstschuldnerischen Bankbürgschaft zu erbringen (Vorlage bei der Genehmigungsbehörde). Deren Höhe beträgt 35.000 € je angefangenem Hektar befristet umgewandelter und noch nicht ordnungsgemäß wiederbewaldeter Fläche (vor Hiebsfreigabe insgesamt 35.000 €). Die Höhe ist im Turnus von 10 Jahren zu prüfen und bei einer Kostenänderung von mehr als 10% entsprechend anzupassen, jeweils bezogen auf das Datum dieser Genehmigung.

7. Die auflagentreue Umsetzung der forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sowie der forstlichen Rekultivierung und Wiederaufforstung sind über die örtlich zuständige untere Forstbehörde der höheren Forstbehörde unverzüglich nach Abschluss der jeweiligen Maßnahmen unaufgefordert schriftlich anzuzeigen.

8. Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgeführten und in diesem Bescheid festgesetzten natur-/artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind, sofern sie Waldflächen betreffen, in Abstimmung mit der örtlich zuständigen unteren Forstbehörde durchzuführen.

Hinweise:

H1 Forstrechtliche/-fachliche Zustimmung

Die Zustimmung der höheren Forstbehörde ergeht unbeschadet privater Rechte Dritter. Insbesondere schließt sie nicht die Erlaubnis zur Benutzung fremder Grundstücke mit ein. Dies gilt auch hinsichtlich weiterer beanspruchter Flächen (z. B. Forstrechtlicher Ausgleich, Natur-/Artenschutzmaßnahmen, Überfahrtsrechte).

H2 Waldumwandlungsfläche

Die vorliegende Zustimmung/Genehmigung beschränkt sich ausschließlich auf die beantragte Waldinanspruchnahme. Sollten abweichend hiervon während der Errichtung bzw. des Rückbaus der Anlage zusätzliche Waldinanspruchnahmen im Sinne §§ 9, 11 LWaldG vorgesehen bzw. notwendig sein, so sind die Genehmigungsbehörde sowie die höhere Forstbehörde im Vorfeld darüber in Kenntnis zu setzen.

Die dieser Genehmigung zugrundeliegende forstrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wäre dann entsprechend anzupassen. Gegebenenfalls sind in diesem Fall zusätzliche forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Diese sind frühzeitig über die Genehmigungsbehörde mit der zuständigen unteren und höheren Forstbehörde abzustimmen.

H3 Förderung

Für die festgesetzten forstrechtlichen Ausgleichs-/Rekultivierungsmaßnahmen dürfen keine öffentlichen Fördermittel in Anspruch genommen werden. Gegebenenfalls erhaltene Fördermittel müssen zurückerstattet werden.

H4 Forstliche Rekultivierung befristet umgewandelter Waldflächen

Für die ordnungsgemäße Durchführung der Rekultivierungsarbeiten und Wiederbewaldung ist der Antragsteller bzw. sein Rechtsnachfolger verantwortlich.

Bei Bedarf kann eine Verlängerung der befristet erteilten Waldumwandlungsgenehmigung unter Darlegung der Gründe bei der höheren Forstbehörde beantragt werden. Erforderlichenfalls dann notwendig werdende forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind im Rahmen der Fristverlängerung zu berücksichtigen.

H5 Ordnungswidrigkeiten

Die Zuwiderhandlung gegen eine auf Grund des Landeswaldgesetzes ergangene Anordnung (z. B. Auflagen einer Genehmigung) ist nach § 83 Abs. 3 eine Ordnungswidrigkeit, sofern in der Genehmigung auf diese Bußgeldvorschrift verwiesen wird. Vor diesem Hintergrund bitten wir um Aufnahme des nachfolgenden Hinweises in die immissionsschutzrechtliche Genehmigung:

„Ordnungswidrig handelt gemäß § 83 Abs. 3 LWaldG, wer gegen forstliche Bestimmungen dieser Entscheidung (Nebenbestimmungen) verstößt. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 2.500 €, in besonders schweren Fällen bis zu 10.000 € geahndet werden.“

B. Vorgaben der unteren Forstbehörde

1. Der kurze Stichweg ist der parkinternen Erschließung zuzuordnen.
2. Die Ertüchtigung der Waldwege für die parkexterne Erschließung ist über das Repowering-Projekt am Roßkopf bereits forstrechtlich abgearbeitet.
3. Gemäß dem Antrag soll der Baustellenverkehr als Ringverkehr organisiert werden, d.h. auch der in den Zuwegungskarten nicht dargestellte „obere Abfuhrweg“ wird für Baustellen Transporte bzw. den Baustellenverkehr, insbesondere für Leerfahrten phasenweise intensiv genutzt werden (nicht nur der Roßkopfhaldenweg). Die Einschränkungen für die reguläre Waldbewirtschaftung und die Nutzung der Waldwege müssen soweit möglich zeitlich minimiert werden. Für die Instandsetzung der Wege nach Abschluss der Baumaßnahmen ist eine privatrechtliche Regelung mit dem Waldeigentümer zu treffen und vor Baufreigabe vorzulegen.
4. Durch den Baustellenverkehr sind erhebliche Einschränkungen für die Nutzung der „Borderline“ (im Vorhabensbereich verlaufende, ausgewiesene Downhillstrecke) zu erwarten (für den Uphill-Bereich). Daher hat der Vorhabenträger gemeinsam mit dem Mountainbike-Verein Freiburg und in Rücksprache mit dem beratenden städtischen Forstamt einen Vorschlag für eine vorübergehende sinnvolle Umleitung der Strecke vor Baufreigabe zu erarbeiten und vor Baufreigabe vorzulegen.
5. Die Inanspruchnahme weiterer Bauhilfsflächen z.B. für Container für die Bauleitung sind frühzeitig mit dem städtischen Forstamt abzustimmen.
6. Netzanschluss:
Bei der Leitungstrasse handelt es sich gem. § 2 LWaldG um Wald. Die Kabel sind daher ausreichend tief zu verlegen, um Einschränkungen für die Waldbewirtschaftung auszuschließen. Außerdem sind betroffene Wasserleitungen wieder fachgerecht instand zu setzen. Sollten für die Kabelverlegung Bauhilfsflächen benötigt werden, ist der Antrag für eine temporäre Waldumwandlung zu stellen. Außerdem verläuft die in der Karte gekennzeichnete Kabeltrasse teilweise auf Maschinenwegen und erst ab dem Burghaldenring handelt es sich um einen befestigten Weg. Sofern diese für die Bauarbeiten verbreitert werden müssen ist hierfür ebenfalls eine Waldumwandlung zu beantragen.
7. Das Rekultivierungskonzept ist wie folgt anzupassen:
 - a.) Lediglich Randbereiche um die Fundamente sowie lineare Kleinstflächen sind der Sukzession zu überlassen bzw. ergänzend mit standortgerechten Sträuchern zu bepflanzen.
 - b.) Der Großteil der Flächen muss wieder mit Waldbäumen bestockt werden (in den betroffenen Beständen sind teilweise Eichenkulturen angelegt). Die im Rekultivierungskonzept für die bauzeitlich befristet umzuwandelnden Flächen genannten Baumarten (Buche/Tanne) sind für

Pflanzungen ungeeignet, die Tanne fällt aus, die Buche kommt aus Naturverjüngung von selbst auf. Stattdessen muss die Fläche mit Eiche (+ Mischbaumarten) bestockt werden.

8. Die Erarbeitung des vom Vorhabenträger noch vor der Baufreigabe nachzureichenden Re-kultivierungskonzeptes für die befristet lang umzuwandelnden Flächen hat in enger Abstimmung mit dem städtischen Forstamt zu erfolgen. Hierbei ist darauf zu achten, einen klimastabilen Wirtschaftswald (favorisierte Baumartenwahl s.o.) zu etablieren.

9. Maßnahmenkonzept Artenschutz:

Bislang werden im Maßnahmenkonzept Artenschutz sowie dem landschaftspflegerischen Begleitplan lediglich Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen sowie die notwendigen forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen beschrieben. Sofern im Nachgang weitere, naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen festgelegt bzw. notwendig werden, bedürfen diese der Zustimmung des Waldeigentümers.

C.VIII. Vorgaben der Luftsicherheit

1. Die Tages- und Nachtkennzeichnung der Windkraftanlage hat gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 15.12.2023 (Bundesanzeiger; BAnz AT 28.12.2023 B4)“ zu erfolgen. Darüber hinaus ist eine Veröffentlichung als Luftfahrthindernis zu veranlassen.

2. Da eine **Tageskennzeichnung** für die Windkraftanlagen erforderlich ist, sind die Rotorblätter der Windkraftanlage weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge [a) außen beginnend mit 6 Meter orange - 6 Meter weiß - 6 Meter orange oder b) außen beginnend mit 6 Meter rot - 6 Meter weiß oder grau - 6 Meter rot] zu kennzeichnen. Hierfür sind die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.

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

4. 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.

5. Am geplanten Standort können abhängig von der Hindernissituation ergänzend 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.

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

In diesen Fällen ist eine zusätzliche Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuer (ES), am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund/Wasser und der

Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhausdach erforderlich. Sofern aus technischen Gründen notwendig, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebene um bis zu 5 Meter nach oben/unten abgewichen werden. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hinderisfeuer sichtbar sein. Ist eine zusätzliche Infrarotkennzeichnung (AVV, Anhang 3) vorgesehen, ist diese auf dem Dach des Maschinenhauses anzubringen.

7. 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.

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

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

9. Sofern die Vorgaben (AVV, Anhang 6) erfüllt werden, kann der Einsatz einer bedarfs-gerechten Nachtkennzeichnung erfolgen. Dies ist dem Regierungspräsidium Stuttgart Referat 46.2 anzuzeigen. Eine abschließende Entscheidung über die Genehmigung der BNK ist erst möglich, wenn dort zusätzlich folgende Unterlagen vollständig und prüffähig vorgelegt werden (vgl. AVV, Anhang 6 Nummer 3 Satz 1)

- Nachweis der Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Nummer 2,
- Nachweis der Funktionsfähigkeit der BNK am Standort des Luftfahrthindernisses durch eine Baumusterprüfstelle (BMPSt). Kann dieser Nachweis nicht vor Installation erbracht werden, ist ein praktischer Funktionsnachweis (z. B. Befliegung) durch eine BMPSt vor Inbetriebnahme zu erbringen, hierbei ist insbesondere auch der militärische und polizeiliche Flugbetrieb zu berücksichtigen. Grundlage für den Nachweis nach Satz 1 sind die Prüfkriterien nach Anhang 6, Nummer 2. Die Einbindung der BMPSt in Satz 1 und 2 des Anstrichs gilt für die Installation aller BNK-Systeme, bei denen die Anzeige bei der zuständigen Landesluftfahrtbehörde ab dem 01. Januar 2025 erfolgt

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

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

12. 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.

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

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

15. 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.

16. Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, das eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. Im Fall der geplanten Abschaltung ist der Betrieb der Feuer bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.

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

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

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

20. Da die Windkraftanlage aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind

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

Diese Meldung der endgültigen Daten umfasst dann die folgenden Details:

- a. DFS-Bearbeitungsnummer
- b. Name des Standortes
- c. Art des Luftfahrthindernisses
- d. Geogr. Standortkoordinaten [Grad, Min. und Sek. mit Angabe des d. Bezugsellipsoids (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)]
- e. Höhe der Bauwerksspitze [m ü. Grund]
- f. Höhe der Bauwerksspitze [m ü. NN, Höhensystem: DHHN 92]
- g. Art der Kennzeichnung [Beschreibung]

21. Dem Regierungspräsidium Stuttgart ist ein Ansprechpartner mit Anschrift und Tel.-Nr. der Stelle anzugeben, die einen Ausfall der Befuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.

22. Hinweis

Ist eine Einhaltung der Bestimmungen der AVV im Einzelfall nicht möglich, so kann gemäß Ziff. 24 AVV, das Regierungspräsidium Stuttgart in eigenem Ermessen die Zustimmung zur Abweichung erteilen. Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr ist über Abweichungen zu informieren.

C. IX. Denkmalpflege

1. Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder die Genehmigungsbehörde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84 –Archäologische Denkmalpflege (E-Mail: abteilung8@rps.bwl.de) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gem. § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

2. Die im Planungsgebiet und in der näheren Umgebung liegenden Kulturdenkmale gemäß § 2 DSchG – der Roßkopfturm, die Kapelle St. Wendelin sowie Grenzsteine entlang der Gemarkungslinie zwischen Freiburg und Ebnet – sind zu erhalten.

3. Einige der Grenzsteine liegen im Aufstellungsbereich der geplanten Windenergieanlage, so dass eine Versetzung der denkmalgeschützten Objekte unumgänglich ist. Die betreffenden Grenzsteine sind daher sachgerecht von ihrem Standort zu entfernen und möglichst nah am ursprünglichen Standort wieder an die Grenze zu versetzen. Nur dort bleibt die territorial- und ortsgeschichtliche Bedeutung der Grenzsteine erhalten.

4. Für eine genaue Abstimmung über den sachgerechten Umgang mit den Grenzsteinen sowie über die künftigen Standorte ist vor dieser Maßnahme die Abstimmung mit der Denkmalpflege, (RP Stuttgart, Frau Claudia Mann, Tel.: 0761-208 3527) erforderlich.

5. Für alle anderen denkmalgeschützten Objekte ist auch während der im Zuge der Aufstellung der Windenergieanlagen notwendigen Maßnahmen ihr ungestörter Erhalt zu gewährleisten.

C. X. Vorgaben der Bundeswehr

Der Baubeginn und die Fertigstellung sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra I 3, per Mail (baiudbwtoeb@bundeswehr.org) unter Angabe des Zeichens V-0384-24 BIA mit den endgültigen Daten: Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche und Gesamthöhe über NHN anzuzeigen.

Bei Änderungen der Bauhöhe, des Anlagentyps oder der Standortkoordinaten ist das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr erneut zu beteiligen.

C. XI. Hinweise des Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

1. Die lokalen geologischen Verhältnisse können der digitalen Geologischen Karte von Baden-Württemberg 1: 50 000 (GeoLa) im LGRB-Kartenviewer entnommen werden. Nähere Informationen zu den lithostratigraphischen Einheiten bieten die geowissenschaftlichen Informationsportale LGRBwissen und LithoLex.
2. Die geogenen Grundgehalte in den petrogeochemischen Einheiten von Baden-Württemberg sind im LGRB-Kartenviewer abrufbar. Nähere Informationen zu den geogenen Grundgehalten sind im geowissenschaftlichen Informationsportal LGRBwissen beschrieben.
3. Die bodenkundlichen Verhältnisse sowie Bewertungen der natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) können in Form der Bodenkundlichen Karte 1 : 50 000 (GeoLa BK50) eingesehen werden.
Generell ist bei Planungsvorhaben entsprechend § 2 Abs. 1 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) auf den sparsamen und schonenden Umgang mit Boden zu achten. Eine Erstellung des Bodenschutzkonzepts nach DIN 19639 wird dringend empfohlen.
Sollten bei dem vorliegenden Bauvorhaben mehr als 500 m³ Bodenüberschussmassen entstehen, so ist bei dem nach §3 Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) geforderten Abfallverwertungskonzept auf eine höchstmögliche Verwertung nach §3 Abs. 2 LKreiWiG zu achten, um so die Bodenfunktionen im größtmöglichen Umfang zu erhalten.
4. Objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 unter besonderer Berücksichtigung der dynamischen Belastung sowie der Hangstabilität und einer möglichen Verkarstung werden empfohlen.
5. Die hydrogeologischen Untergrundverhältnisse können u. a. dem hydrogeologischen Kartenwerk des LGRB (1: 50 000) (LGRB-Kartenviewer) und LGRBwissen entnommen werden. Das Planungsvorhaben liegt nach Kenntnis des LGRB außerhalb von bestehenden oder geplanten Wasserschutzgebieten. Aktuell findet im Plangebiet keine hydrogeologische Bearbeitung durch das LGRB statt.
6. Informationen zu den oberflächennahen geothermischen Untergrundverhältnissen sind im Informationssystem „Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg“ (ISONG) hinterlegt. ISONG liefert erste Informationen (Möglichkeiten und Einschränkungen) zur geothermischen Nutzung des Untergrundes mit Erdwärmesonden und Erdwärmekollektoren. Bitte nehmen Sie vor Verwendung des Informationssystems die Erläuterungen zur Kenntnis.
7. Für geologische Untersuchungen und die daraus gewonnenen Daten besteht nach den Bestimmungen des Geologiedatengesetzes (GeoIDG) eine Übermittlungspflicht gegenüber dem LGRB. Weitere Informationen hierzu stehen Ihnen im LGRBanzeigeportal zur Verfügung.
8. Informationen zu den Untergrundverhältnissen sowie weitere raumbezogene Informationen können fachübergreifend und maßstabsabhängig der LGRBhomepage entnommen werden. Bitte nutzen Sie hierzu auch den LGRB-Kartenviewer sowie LGRBwissen. Insbesondere verweisen wir auf unser Geotop-Kataster.

9. Das als Anlage zur Genehmigung beigelegte Merkblatt für Planungsträger ist zu beachten.

D. Gebührenentscheidung

Begründung zu Ziffer A.1.5 Gebühren

Die Gebühren und Auslagen werden gemäß §§ 1, 2 und 4 der Verwaltungsgebührensatzung der Stadt Freiburg vom 11.04.2006, in der jeweils gültigen Fassung und nach deren Anlage 3, Gebührenverzeichnis Nr. 14.3.2 für die immissionsschutzrechtliche Genehmigung auf 19.626,80 Euro festgesetzt. Hierin enthalten sind ebenfalls die Gebühren für die baurechtliche Entscheidung, für die Waldumwandlung sowie weitere Entscheidungen der Träger öffentlicher Belange.

Der festgesetzte **Betrag von 21.516,10 Euro** wird mit Bekanntgabe dieses Bescheides fällig und ist **unter Angabe der PK-Nr.: 5.2605.000093.3** auf das angegebene Konto der Stadtkasse der Stadt Freiburg zu überweisen. Werden Gebühren und Auslagen nicht innerhalb eines Monats bezahlt, werden Mahngebühren und für jeden angefangenen Monat der Säumnis Säumniszuschläge erhoben. Die Säumniszuschläge betragen 1 % des rückständigen, auf volle 50 Euro nach unten abgerundeten Betrages. Sie erhalten keine gesonderte Rechnung. Die Einlegung eines Rechtsbehelfs hat keine aufschiebende Wirkung hinsichtlich der Gebühr zur Folge (§ 80 Abs. 2 Nr.1 Verwaltungsgerichtsordnung – VwGO).

E. Begründung

1. Allgemeines

Mit Schreiben vom 23.04.2024 reichte die Ökostrom Consulting GmbH, Goethestr.64, 79100 Freiburg einen Antrag auf Erteilung einer auf 25 Jahre befristeten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Windkraftanlagen ENERCON E-175 EP5 auf dem Roßkopf (Standort Roßkopf Südwest), Grundstück Flst.-Nr. 8316 im Freiburger Stadtkreis mit 175 m Rotordurchmesser (RD), 162 m Nabenhöhe (NH) und 249,5 m Gesamthöhe (GH) - Anlagen nach Ziffer 1.6.2 des Anhang 1 der Vierten Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV – ein.

Ergänzende Unterlagen wurden nachgereicht, wie unter B.2 aufgeführt.

2. Zuständigkeit, Verfahren und Entscheidungsgrundlage

Zuständige Behörde für die Durchführung des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist nach § 1 Abs. 1, Abs. 2 Nr. 3, Abs. 3, § 2 Abs. 1 Nr. 2 der Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung (ImSchZuVO vom 11.05.2010 (GBl. Nr. 8, S. 406), zuletzt geändert durch Artikel 20 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 47), in Kraft getreten am 11. Februar 2023) in Verbindung mit § 15 Abs. 1 Nr. 2 LVG, die Stadt Freiburg.

Das Genehmigungsverfahren wurde nach § 19 BImSchG in Verbindung mit § 2 Abs. 1 Nr. 2 der 4. BImSchV im vereinfachten Verfahren durchgeführt.

Auch waren gem. § 24 S. 2 der 9. BImSchV die Vorschriften zur Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 54 Abs. 5 und 6, §§ 56, 57 Abs. 2, § 59 UVPG nicht anzuwenden sowie die Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 19 Abs. 2 BImSchG beschränkt.

Zu dem Vorhaben wurden folgende Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme gebeten und deren Belange im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben in diese Entscheidung mit aufgenommen:

- Umweltschutzamt, Abt. III Gewerbeaufsicht, Fachtechnik
- Umweltschutzamt, Abt. II Untere Naturschutzbehörde sowie zust. Naturschutzbeauftragter Herr Dirk Niethammer
- Umweltschutzamt, Abt. III Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde
- Umweltschutzamt, Abt. IV Klimaschutz und Luftreinhaltung
- Baurechtsamt, Untere Baurechtsbehörde und untere Denkmalschutzbehörde
- Stadtplanungsamt
- Garten- und Tiefbauamt
- Forstamt, Untere Forstbehörde
- Amt für Brand- und Katastrophenschutz
- Ortsverwaltungen Freiburg-Ebnet
- Gemeinde Gundelfingen
- Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald
- Regierungspräsidium Freiburg, Kompetenzzentrum Energie
- Regierungspräsidium Freiburg, Abt. 8, Forstdirektion
- Regierungspräsidium Freiburg, Höhere Naturschutzbehörde
- Regierungspräsidium Freiburg, Raumordnungsbehörde
- Regierungspräsidium Freiburg, Abt. 9, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
- Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 46.2, Außenstelle Freiburg, - Luftverkehrsbehörde -
- Regierungspräsidium Stuttgart, Abt. 8 - Landesamt für Denkmalpflege
- Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt BW, Freiburg i.Br.
- Regionalverband Südlicher Oberrhein, Freiburg i.Br.
- Südwestrundfunk, Funkhaus Baden-Baden
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz u. Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw), Ref. I 3, Fontainengraben 200, 53123 Bonn
- Bundesnetzagentur, Fehrbelliner Platz 3, 10707 Berlin
- Ericsson Services GmbH, Düsseldorf
- badenova bnNetze GmbH, Freiburg
- Präsidium Technik, Logistik, Service der Polizei, Nauheimer Straße 99-100, 70372 Stuttgart
- Deutsche Telekom Technik GmbH, Ziegelteile 2-4, 95448 Bayreuth
- Landesnaturschutzverband BW e.V. (LNV), Olgastr. 19, 70182 Stuttgart
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) LV B-W e.V., Stuttgart
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), LV B-W e.V., Stuttgart
- Schwarzwaldverein e.V., Schlossbergring 15, 79098 Freiburg
- Landschafts- und Naturschutzinitiative Schwarzwald e.V. LANA, Prof. Dr., Dr. Stoll
- AG Fledermausschutz B-W e.V., Konstanz

Die beteiligten Fachbehörden haben dem Vorhaben im Wesentlichen zugestimmt. Die eingebrachten Belange und Hinweise sind von der Genehmigungsbehörde umfassend berücksichtigt und zur Grundlage der Genehmigung gemacht worden.

Hinsichtlich der Belange des Klimaschutzes wurde die Stabsstelle für erneuerbare Energien, Windenergie und Klimaschutz im Rahmen des § 26 Abs. 1 KlimaG BW beteiligt.

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für den Bau und den Betrieb der beantragten Windkraftanlage ergeht gemäß §§ 4 Abs. 1 Satz 1, 6 Abs. 1 BImSchG i. V. m. § 1 Abs. 1 S.1 der 4. BImSchV i. V. m. Nr. 1.6.2. des Anhang 1 der 4. BImSchV.

Gemäß § 6 Abs. 1 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn die sich aus § 5 BImSchG und einer auf Grund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen nicht entgegenstehen.

Insbesondere kommt es gem. § 5 Abs. 1 BImSchG darauf an, dass durch die Anlage keine schädlichen Umwelteinwirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft hervorgerufen werden können und dem Vorsorge-, Abfallvermeidungs- und Energieeffizienzprinzip Rechnung getragen wird. Nach der Betreiberpflicht aus § 5 Abs. 1 BImSchG ist nicht jedes nur erdenkbare Risiko der Herbeiführung von schädlichen Umwelteinwirkungen auszuschließen. Vielmehr müssen solche Risiken mit hinreichender, dem Verhältnismäßigkeitsgrundsatz entsprechender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen sein.

Nach Prüfung der Antragsunterlagen und Rückmeldung der Träger öffentlicher Belange ist festzustellen, dass bei plan- und beschreibungsgemäßer Ausführung und bei Beachtung der erlassenen Nebenbestimmungen sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG für den Betreiber ergebenden Pflichten erfüllt werden und keine schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Nachbarschaft oder die Allgemeinheit zu befürchten sind.

Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften, insbesondere bauplanungs- und ordnungsrechtliche Belange stehen der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegen. Auf der Grundlage vorhandener Daten wurden geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen bzw. Ausgleichsmaßnahmen gem. § 6 Abs. 1 S. 3 WindBG angeordnet.

Somit liegen die Voraussetzungen für die Erteilung der beantragten immissionsschutzrechtlichen Neugenehmigung für den Bau und den Betrieb der beantragten Windenergieanlage vor (§ 6 BImSchG).

Aufgrund der Konzentrationswirkung des § 13 BImSchG schließt diese immissionsschutzrechtliche Genehmigung auch die Baugenehmigung nach §§ 58 Abs. 1, 49 Landesbauordnung (LBO) zur Errichtung der Windkraftanlage auf dem Grundstück Flst.Nr. 8316 der Gemarkung Freiburg sowie die Waldumwandlungsgenehmigungen nach §§ 9 und 11 LWaldG mit ein.

3. Begründung zum Bauplanungs- und Ordnungsrecht

Nach umfassender Prüfung der Antragsunterlagen ist die geplante Anlage bauplanungs- und bauordnungsrechtlich genehmigungsfähig.

Die Anlage ist gem. § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als privilegiertes Vorhaben im Außenbereich bauplanungsrechtlich zulässig. Gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 Baugesetzbuch (BauGB) sind Vorhaben, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, im Außenbereich privilegiert zulässig, sofern die ausreichende Erschließung gesichert ist und öffentliche Belange nicht entgegenstehen. Nach umfassender Prüfung der vorgelegten Antragsunterlagen ist dies der Fall.

Nach § 35 Abs. 3 Satz 2 BauGB dürfen raumbedeutsame Vorhaben den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen. Ziele der Raumordnung sind nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums.

Für die räumliche Ordnung und Entwicklung des Landes Baden-Württemberg stellt der Landesentwicklungsplan 2002 (LEP) das rahmensetzende, integrierende Gesamtkonzept

dar. Mit seinem Planziel 5.1.2 legt der LEP als Bestandteil zur Entwicklung eines ökologisch wirksamen großräumigen Freiraumverbundes sog. überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume fest, die nach den Planzielen 5.1.2.1 ff. LEP zu schützen und zu erhalten sind.

Die Ziele des LEP werden räumlich und sachlich durch die Zielsetzungen des Regionalplanes ausgeformt. Die in den Regionalplänen ausgewiesenen regionalen Grünzüge, Grünzäsuren und schutzbedürftigen Bereiche konkretisieren und ergänzen die überregional bedeutsamen naturnahen Landschaftsräume.

Das Vorhaben sieht am Standort Roßkopf Südwest, Gemarkung Freiburg im Stadtkreis Freiburg, die Errichtung einer Windenergieanlage des Typs Enercon E-175 EP 5 vor. Der geplante Anlagenstandort befindet sich im Geltungsbereich des LEP 2002 und des Regionalplans Südlicher Oberrhein.

Der geplante Anlagenstandort befindet sich außerhalb von im Landesentwicklungsplan 2002 (LEP) festgelegten Freiraumstrukturen und steht den mit dem LEP festgesetzten Landschaftsräumen nicht entgegen. Der Abstand des geplanten Anlagenstandortes zu einem östlich des geplanten Anlagenstandortes im LEP 2002 dargestellten Teilgebiets des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 beträgt rd. 3 km.

Auch im Regionalplan Südlicher Oberrhein festgelegte Freiraumstrukturen sind durch die Planung nicht berührt. Zwei nordöstlich und südöstlich des geplanten Anlagenstandortes liegende Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege weisen eine Entfernung von mindestens rd. 1,5 km und damit einen hinreichenden Abstand auf.

Aus dem aktuell geltenden Regionalplan einschließlich der Teilfortschreibung des Kapitels 4.2.1 „Windenergie“ des Regionalplans des Regionalverbands Südlicher Oberrhein (Stand 2019) ergeben sich für diese Standorte keine entgegenstehenden Festlegungen und Ausweisungen. Der geplante Anlagenstandort liegt nicht in einem der im Kapitel 4.2.1 Windenergie des Regionalplans dargestellten Vorranggebiete für regionalbedeutsame Windenergieanlagen. Dies steht dem Vorhaben jedoch nicht entgegen, da gemäß § 11 Abs. 7 Satz 1, Hs. 2 Landesplanungsgesetz BW (LplG) im Regionalplan Gebiete für Standorte regionalbedeutsamer WEA nur als Vorranggebiete festgelegt werden und für die Flächen außerhalb festgelegter Vorranggebiete eine Ausschlusswirkung für Standorte regionalbedeutsamer WEA nicht besteht.

Darüber hinaus entspricht das geplante Vorhaben den Grundsätzen der Raumordnung. Grundsätze der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Nach dem Grundsatz in Plansatz 4.2.5 des LEP 2002 sollen für die Stromerzeugung verstärkt regenerierbare Energien wie bspw. auch die Windenergie genutzt werden. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien soll zur Nutzung regenerierbarer Energien gefördert werden.

Nach dem Grundsatz 1.2.6 des Regionalplans des Regionalverbands Südlicher Oberrhein sollen zur Sicherung der ökonomischen Leistungsfähigkeit, des Naturhaushalts sowie zur Profilierung der Region als Teil der Energievorbildregion Oberrhein die vielfältigen lokalen und regionalen Ansätze zur Steigerung der Energieeffizienz, zur Reduktion von Luftschadstoffen sowie die Nutzung regenerativer Energien fortgeführt und ausgebaut werden. Nach dem Grundsatz 4.2.0 Abs. 1 sollen in allen Teilen der Region Südlicher Oberrhein die Voraussetzungen für eine sichere, preisgünstige sowie umwelt- und klimaverträgliche Energieversorgung geschaffen werden. Dabei sollen regional verfügbare erneuerbare Energiequellen verstärkt genutzt werden.

Das geplante Vorhaben entspricht den o.g. Grundsätzen der Raumordnung und wird daher aus raumordnerischer Sicht befürwortet.

Die Anlage widerspricht insbesondere nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplans gem. § 36 Abs. 3 S. 1 Nr. 1 BauGB, da sie – bis auf einen geringfügigen Teil des Rotors – in einer raumordnungsrechtlich ausgewiesenen Konzentrationszone für Windkraftanlagen liegt. Die Stadt Freiburg hat 2018 das Verfahren des Teilflächennutzungsplanes Windkraft zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windkraftanlagen im Rahmen eines schlüssigen Plankonzeptes abgeschlossen. Die Genehmigung des Teil-FNP wurde am 20.07.2018 vom Regierungspräsidium Freiburg erteilt und am 03.08.2018 öffentlich bekannt gemacht. Der Standortbereich der geplanten Windenergieanlage wird im Teil-FNP als Konzentrationszone Nr. 25.2 Roßkopf – St. Ottilienstein/Schanzen bezeichnet. Im Rahmen des Flächennutzungsplanverfahrens wurde eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt.

Der durch die örtlichen Gegebenheiten bedingte Standort für die neu geplante WEA führt dazu, dass von dem Gesamtdurchmesser des Rotors von 175 m ein kleiner Teil des Rotors, nämlich 0 -12 m je nach Ausrichtung des Rotors über die Grenze der Konzentrationszone hinausreichen wird (sog. „Rotorüberschlag“).

Der geltende Teil-FNP Wind setzt das Gebiet außerhalb der Konzentrationszonen jedoch als Ausschlussgebiet fest (vgl. Begründung zum Teil-FNP Wind, Kapitel 2.4.1). Einem Vorhaben außerhalb der Konzentrationszone stehen grundsätzlich öffentliche Belange i.S.d. § 35 Abs. 3 S. 1 Nr. 1 BauGB entgegen. Nach der Rechtsprechung sind die äußeren Grenzen eines Bauleitplans stets von der gesamten Windkraftanlage einschließlich des Rotors einzuhalten (BVerwG, Urte. v. 21.10.2004, Az. 4C 3.04; VG Hannover, Urte. v.22.09.2011, Az. 4 A 1052/10). Auch wenn es sich vorliegend nicht um ein Vorhaben außerhalb der Konzentrationszone, sondern lediglich um einen Rotorüberschlag handelt, ist folglich das Regel-Ausnahme-Prinzip des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zu beachten. § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB stellt aber kein absolutes Zulassungshindernis dar, weil die Ausschlusswirkung nur „in der Regel“ eintritt. In Ausnahmefällen kann damit der Rotorüberschlag einer bauplanungsrechtlichen Genehmigungsfähigkeit nicht entgegenstehen. Für die Beurteilung eines solchen „atypischen Falls“ entwickelte die Rechtsprechung bereits Kriterien, wonach das mit der Ausweisung von Konzentrationsflächen verfolgte Steuerungsziel durch die Abweichung im Einzelfall nicht unterlaufen werden darf (BVerwG, Urteil v. 17.12.2002 - 4 C 15/01; OVG Münster, Urteil v. 30.11.2001, NVwZ 2002, 1135).

Das mit dem Teil-FNP Windkraft verfolgte planerische Gesamtkonzept der Gemeinde wird durch die Errichtung und den Betrieb der WEA bereits deshalb nicht in Frage gestellt, da es sich im Verhältnis zur Gesamtanlage nur um eine geringfügige Überschreitung der Konzentrationszone handelt. Denn der Rotorüberschlag umfasst maximal rd. 708,6 m² des insgesamt rd. 24.064,2 m² großen Rotorkreises, das entspricht maximal 2,94 % des Rotorkreises. Unter Berücksichtigung der Strichstärke der Darstellung im Flächennutzungsplan ist die Überschreitung noch geringer, lässt sich aber nicht exakt beziffern. Die räumliche Grenze des Flächennutzungsplans lässt sich nicht metergenau berechnen, da die getreppte Abgrenzung der Konzentrationszone aus der Rasterdarstellung des Windatlasses übernommen wurde.

Zudem wurde im FNP-Verfahren eine deutlich kleinere Referenzanlage des Anlagentyps Enercon E-115 zugrunde gelegt (Rotordurchmesser 115 m). Gleichzeitig ging der Plangeber aber davon aus, dass es sich nur um eine Angebotsplanung handle und die Art des zu realisierenden Anlagentyps dem jeweiligen Investor bzw. Bauherren obliegt (Begründung des Teilflächennutzungsplans, Ziffer 2.2). Insofern hat der Plangeber für den Zuschnitt der Konzentrationsfläche zwar eine kleinere Referenzanlage zu Grunde gelegt, dabei aber auch den Einsatz leistungsfähigerer und größerer Anlagen als die Referenzanlage befürwortet und damit mit in seine Abwägung eingestellt.

Materielle Schutzgüter werden durch den nur geringen Rotorüberschlag nicht beeinträchtigt. Denn der nur sehr geringe Flächenanteil des Überschlags führt insbesondere für die Avifauna und die Fledermäuse zu keiner veränderten artenschutzrechtlichen Betroffenheit. Durch den nur geringfügigen Rotorüberschlag kommt es auch nicht zu einer relevanten Annäherung der Windenergieanlage an bewohnte Gebiete oder an ein besonders geschütztes Gebiet, auch werden keine anderweitigen harten oder weichen Tabukriterien durch den geringfügigen Rotorüberschlag berührt.

Um den gesamten Rotorkreis innerhalb der Konzentrationszone anzuordnen, müsste der Anlagenturm um rd. 35 m nach Westen verschoben werden. Dadurch würden das Fundament und große Teile der Kranstellfläche in baulich äußerst kompliziertes Gelände verschoben werden. Das würde zu deutlich größeren Eingriffen in das natürliche Gelände durch Erdmassenbewegungen und damit zu erheblicheren Mehreingriffen in den Naturhaushalt führen. Stärker betroffen wären dadurch vor allem die Schutzgüter Boden sowie Flora und Fauna. Im Übrigen läge die Position des Turms tiefer, was Ertragseinbußen bei der Stromproduktion zur Folge hätte (pro Meter Höhe rd. 0,5 %).

Der Rotorüberschlag ist daher als atypischer Einzelfall zur Regel-Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB einzustufen, so dass bauplanungsrechtliche Belange dem Vorhaben insoweit nicht entgegenstehen.

In dieser immissionsschutzrechtlichen Genehmigung wird ein kompletter Rückbau der Windkraftanlagen nach Ablauf der Betriebszeit einschließlich der Beseitigung der Bodenversiegelung verlangt, sodass der Vorgabe des § 35 Abs. 5 S. 2, 3 BauGB Rechnung getragen wird. Die Rückbauverpflichtung der Windenergieanlagen ist wie unter C.I.1 durch eine Rückbaubürgschaft gegenüber dem Umweltschutzamt vor Baufreigabe abzusichern (§ 35 BauGB Abs. 5).

Mit den Antragsunterlagen wurde die Kostenschätzung des Herstellers Enercon vorgelegt. Die Höhe der Rückbaukosten ist im Abstand von jeweils fünf Jahren entsprechend der Kostenentwicklung im Baubereich durch den Erbauer der Anlage oder einen entsprechend Sachkundigen neu festzustellen und die Bankbürgschaft erforderlichenfalls anzupassen. Die gesamten Rückbaukosten trägt der Antragsteller.

4. Begründung zum Forstrecht (Vorgaben der Höheren Forstbehörde)

Windenergieanlagen bedürfen nach § 4 Abs. 1 i. V. m. § 6 BImSchG einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung. Sofern die Anlagen im Wald liegen, berühren sie auch forstrechtliche/-fachliche Belange. Insbesondere sind mit der Realisierung des Vorhabens dann genehmigungspflichtige Waldinanspruchnahmen im Sinne von § 9 LWaldG (dauerhafte Umwandlung) und/oder § 11 LWaldG (befristete Umwandlung) verbunden.

Für die erforderlichen forstrechtlichen Genehmigungen im Bereich des Anlagenstandorts entfaltet das immissionsschutzrechtliche Verfahren nach §13 BImSchG eine Konzentrationswirkung. Unabhängig davon ist unter Berücksichtigung von § 8 LWaldG so-wie § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG auch im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens zu prüfen, ob die materiell-rechtlichen Voraussetzungen für die forstrechtlichen Umwandlungsgenehmigungen vorliegen. Letzteres wird von der hierfür fachlich zuständigen höheren Forstbehörde übernommen. Diese benennt auch die aus forst-rechtlicher/-fachlicher Sicht erforderlichen Nebenbestimmungen und Hinweise.

Für Windenergiestandorte im Wald sind neben den bisher üblichen dauerhaften Waldumwandlungsgenehmigungen auch befristete Waldumwandlungsgenehmigungen bis zu einer Dauer von 30 Jahren möglich (siehe hierzu erlassenes Schreiben des MLR vom 17.01.2024). Die Waldumwandlungsgenehmigung wird für das Windenergievorhaben erteilt.

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung berechtigt grundsätzlich zur Errichtung und zum Betrieb der genehmigten Anlage. Bei Auslaufen der Genehmigung (durch Ablauf der Befristung oder durch Betriebseinstellung aus sonstigen Gründen) sind der Rückbau und ggf. sonstige nachlaufende Pflichten in der Regel auch außerhalb der Geltungsdauer der immissionsschutzrechtlichen Betriebs-Genehmigung möglich und erforderlich.

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung (inkl. einkonzentrierter Waldumwandlungsgenehmigung) wird für die Dauer des beabsichtigten Betriebs der Windenergieanlagen erteilt. Bei einer befristeten Waldumwandlung sind aus forstrechtlichen Gründen als Frist maximal 30 Jahre ab Tag nach Bekanntgabe (§ 31 Abs. 2 LVwVfG) zulässig. Im Anschluss daran hat der Rückbau der Anlagen sowie die Herstellung eines mindestens ordnungsgemäß technisch rekultivierten Bodens zu erfolgen. Die Arbeiten sind unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 6 Monaten, abzuschließen. Die im jeweiligen Einzelfall festzusetzende Frist (= Datum Bekanntgabe + maximal 30 Jahre + 6 Monate) wird gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 3 LWaldG durch die zuständige höhere Forstbehörde bestimmt. Innerhalb dieser Zeit, spätestens jedoch in der nächstmöglichen Pflanzsaison, ist auch die Wiederaufforstung durchzuführen. Diese schließt sich ggf. als „nachlaufende Verpflichtung“, außerhalb der Fristen der Umwandlung bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigung an.

Im Gegensatz zu sonstigen Vorhaben, die dem Immissionsschutzrecht unterfallen und die i. d. R. auf für solche Anlagen „gewidmeten“ Flächen errichtet sind, die dauerhaft für solche Nutzungen bereitgestellt sind (Industriegebiete, Gewerbegebiete, Sondergebiete), ist bei der befristeten Zulassung von Windenergieanlagen im Wald nach Beendigung dieser Nutzung wieder die Widmung „Wald“ herzustellen. Für das Waldrecht ist zudem die Besonderheit zu berücksichtigen, dass nachträgliche verwaltungsrechtliche Vollzugsmöglichkeiten bislang nicht bestehen. So können z. B. auf dieser Grundlage keine nachträglichen Anordnungen im Zusammenhang mit der Rekultivierung erlassen werden. Dies bedeutet, dass im Rahmen der befristeten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Windenergieanlagen sichergestellt sein muss, dass den Anforderungen der befristeten Waldumwandlung (Rückbau der Anlagen und Wiederaufforstung) Rechnung getragen wird. Um dies zu gewährleisten, wird vom Antragsteller hinsichtlich der Rückbau-/Rekultivierungsmaßnahmen ein geeignetes Konzept mit hinterlegter Zeitplanung gefordert, welches spätestens ein Jahr vor Ablauf der Genehmigungsfrist der Genehmigungsbehörde und der höheren Forstbehörde vorzulegen ist.

Waldinanspruchnahme

Durch die Errichtung der Windenergieanlagen im Wald sowie den geplanten Ausbau der Zuwegung kommt es zu befristeten Waldinanspruchnahmen nach § 11 Landeswaldgesetz (LWaldG). Dies macht eine materiell-rechtliche Prüfung des Vorhabens nach den Grundsätzen des § 9 LWaldG notwendig. Laut den vorgelegten Unterlagen beträgt die befristet umzuwandelnde Fläche für den Anlagenstandort rund 0,4982 ha (Betriebsphase max. 30 Jahre), die der bauzeitlich befristet umzuwandelnden Fläche ca. 0,4180 ha.

Die beanspruchten Waldflächen sind ausschließlich Körperschaftswald. Der Flächeneigentümer stimmt der Waldinanspruchnahme zwecks Errichtung von Windenergieanlagen zu. Ein diesbezüglicher Gestattungsvertrag ist den Antragsunterlagen für alle beanspruchten Flächen noch beizufügen.

Auf der umzuwandelnden Fläche sowie in der unmittelbaren Umgebung liegen folgende kartierten Waldfunktionen: Bodenschutzwald, Erholungswald Stufe 1a-2, Immissions- und Klimaschutzwald.

Waldschutzgebiete, wie z.B. Waldbiotope nach § 30a LWaldG oder Bann- bzw. Schonwälder nach § 32 LWaldG, sind von der Planung nicht betroffen. Der WEA-Standort liegt im Landschaftsschutzgebiet Roßkopf – Schlossberg. Mit 42,6 % Waldanteil ist die Stadt Freiburg im Vergleich zum Landesdurchschnitt von 37,9% überdurchschnittlich bewaldet.

Nach den Festlegungen des Landentwicklungsplans liegen die Standorte der geplanten WEA im Verdichtungsraum.

Ausgleichsmaßnahmen

Insbesondere langfristige Inanspruchnahmen von Wald sind mit nachteiligen Wirkungen für die Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes verbunden. Diese sind gemäß § 11 Abs. 2 i. V. m. § 9 Abs. 3 LWaldG forstrechtlich auszugleichen (Time-Lag Ausgleich für die zeitverzögerte Wiederaufforstung). Der erforderliche Ausgleichsbedarf ist mittels einer forstfachlich akzeptierten Eingriffsbewertung herzuleiten. Grundsätzlich soll es sich dabei um eine Kombination von verbalargumentativer und quantitativer Eingriffsbeurteilung handeln.

Die in den vorgelegten Unterlagen (Register 16.1 *Antrag Waldumwandlung*) diesbezüglich enthaltenen Ausführungen sind nachvollziehbar und gut aufbereitet. Sie entsprechen den forstfachlichen Anforderungen.

Aus den Unterlagen ergibt sich ein notwendiger time-lag Ausgleichsbedarf von **996 m²**. Dies wird als plausibel erachtet. Der Landschaftspflegerische Begleitplan enthält unter Kapitel 4.3.2 (S. 96 ff) auch die vorgesehene forstrechtliche Ausgleichsmaßnahme. Der hier dargestellte Maßnahmentyp ist für den forstrechtlichen Ausgleich geeignet und anrechnungsfähig.

Geplant ist der Umbau kalamitärer Esche in einen Eichenbestand (WET Stieleiche 80 % Eiche, 20 % Hainbuche, Feldahorn, Elsbeere). Die Fläche wird auf 0,3 ha bepflanzt (Ausgleich für Anlagenstandort), die Bepflanzung erfolgt in einem Pflanzverband von 3x1 m.

Die Voraussetzungen für die forstrechtliche Anrechnungsfähigkeit der einzelnen Maßnahmen bzw. die jeweils maßgeblichen forstfachlichen Standards sind in den zur Verfügung gestellten Steckbriefen zu den möglichen Ausgleichsmaßnahmentypen umfassend definiert und sollten dem Antragsteller somit bekannt sein. Vor diesem Hintergrund geht die Behörde davon aus, dass die Standards bei der Maßnahmenplanung/-vereinbarung auch berücksichtigt wurden. Die vorgelegten Unterlagen bzw. Maßnahmenbeschreibungen lassen keine diesbezüglichen Widersprüche erkennen.

Die Einhaltung der maßgeblichen forstfachlichen Standards ist eine Grundvoraussetzung für die Anrechnungsfähigkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen und sollte dementsprechend über Nebenbestimmungen sichergestellt werden. Hierzu hat die höhere Forstbehörde die erforderlichen Nebenbestimmungen formuliert, die die Genehmigungsbehörde übernommen hat.

Nach Einschätzung der höheren Forstbehörde ist die vorgeschlagene Maßnahme für den forstrechtlichen Ausgleich geeignet und mit den maßnahmentypspezifischen Faktoren anrechnungsfähig (Waldumbau: Faktor 0,5). Diese sind in den Antragsunterlagen korrekt dargestellt und bilanziert. Im Ergebnis wird der forstrechtliche Ausgleichsbedarf durch die geplante vorgeschlagene Maßnahme vollumfänglich gedeckt.

Rekultivierung

Befristet umgewandelte Waldflächen bleiben Wald im Sinne von § 2 LWaldG. Gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 3 LWaldG sind sie nach Abschluss der anderweitigen Nutzung unverzüglich ordnungsgemäß forstlich zu rekultivieren. Um dies sicherzustellen, hat die Genehmigungsbehörde für die forstliche Rekultivierung eine Frist festzusetzen.

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan ist im Kapitel 4.3.3 (S. 97) die geplante forstliche Rekultivierung der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen dem Grunde nach beschrieben bzw. kann sie hiervon abgeleitet werden. Auf die notwendige Tiefenlockerung und die herzustellende Rekultivierungsschicht wird hier nur ungenügend eingegangen. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan ist im Kapitel 4.3.3 (S. 97 f.) und im Register 16.4 ist die geplante forstliche Rekultivierung der für 30 Jahre in Anspruch genommenen Flächen inkl. des Rückbaus der Windenergieanlagen beschrieben. In diesem Zusammenhang wird auch die Anfertigung eines Standortgutachtens genannt.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen decken sich nicht vollständig mit den forstfachlichen Mindeststandards einer Rekultivierung befristet umgewandelter Waldflächen. Die Einhaltung der forstfachlichen Standards wird durch erlassene Nebenbestimmungen sichergestellt.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Der geplante Windanlagenstandort befindet sich vollständig innerhalb der Konzentrationszone Rosskopf-St. Otilienstein /Schanze des rechtskräftig ausgewiesenen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ der Stadt Freiburg. Es wird vom Antragsteller auf § 6 WindBG verwiesen.

Forstrechtliche Bewertung und Abwägung

Die Realisierung des beantragten Vorhabens ist mit genehmigungspflichtigen Waldinanspruchnahmen verbunden. Die forstrechtliche Bewertung und Abwägung dieses Eingriffs beruht auf § 11 LWaldG. Danach sind bei der Entscheidung über den Umwandlungsantrag gemäß § 9 Abs. 2 LWaldG die Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen des Waldbesitzers bzw. Antragstellers sowie die Belange der Allgemeinheit (u.a. Erhaltung des Waldes) gegeneinander und untereinander abzuwägen.

Die in den Antragsunterlagen formulierten Interessen sind in der Gesamtabwägung mit dem öffentlichen Interesse an der Erhaltung der im Antrag näher bezeichneten Waldfläche (siehe Flurstückbezeichnungen, Lagepläne) aus rein forstlicher Sicht als vorrangig einzustufen.

Nach intensiver Prüfung der Antragsunterlagen sind die materiell-rechtlichen Voraussetzungen für eine Umwandlungsgenehmigung gemäß § 11 (befristet) LWaldG grundsätzlich erfüllt, soweit andere öffentliche Interessen im Sinne von § 9 Abs. 2 LWaldG der Waldinanspruchnahme ebenfalls nicht entgegenstehen. Letzteres wird im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens von den jeweils zuständigen Behörden geprüft. Unter dieser Voraussetzung ist die beantragte Waldinanspruchnahme forstrechtlich genehmigungsfähig und dementsprechend konnte nach eingehender Prüfung der vorgelegten Unterlagen seitens der höheren Forstbehörde unter obigem Vorbehalt folgende Zustimmungen bezüglich der mit dem Vorhaben verbundenen Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG erteilt werden.

Ausschlaggebende Gründe sind in diesem Zusammenhang:

- Das beantragte Vorhaben dient dem Ausbau und der langfristigen Versorgung mit erneuerbaren Energien. Dies liegt gemäß § 22 KlimaG BW im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit.
- Ein besonderes wirtschaftliches Interesse des Antragstellers sowie des Waldeigentümers an der vorübergehenden anderweitigen Nutzung der Waldfläche ist ebenfalls zu unterstellen.
- Die Antragsfläche liegt in einem Windenergiegebiet. Vor diesem Hintergrund ist zu unterstellen, dass sie unter Berücksichtigung aller Aspekte/Belange am sinnvollsten erscheint. Zudem wurde im Rahmen einer Alternativenprüfung nachvollziehbar dargelegt, dass gleich oder ähnlich geeignete Flächen ohne oder mit geringerer Waldinanspruchnahme nicht zur Verfügung stehen. Die geplante Waldumwandlung (0,4982 ha befristet (Betriebsphase) und 0,4180 ha befristet (Bauphase) ist mit einer Windenergieanlage als vergleichsweise kleinflächig einzustufen.
- Durch die Standortwahl sowie weitere geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die geplanten Eingriffe in den Wald auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt.
- Durch die vorgenommene Differenzierung zwischen befristet (Bauphase) und befristet (Betriebsphase) umzuwandelnden Waldflächen kann die Beeinträchtigung der Waldfunktionen auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden. So sollen innerhalb eines angemessenen bzw. betrieblich erforderlichen Zeitraums befristet umgewandelte Waldflächen gemäß vorgelegter Rekultivierungsplanung ordnungsgemäß wiederaufgeforstet werden. Ergänzend werden die mit einer zeitverzögerten Wiederaufforstung verbundenen Waldfunktionsbeeinträchtigungen (time-lag) durch geeignete Maßnahmen forstrechtlich ausgeglichen. Die diesbezüglich vorgeschlagene forstrechtliche Ausgleichskonzeption ist aus Sicht der höheren Forstbehörde geeignet, die mit

der Waldumwandlung verbundene Beeinträchtigung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes auszugleichen.

Um den Erhalt der Waldfunktionen zu gewährleisten und die Genehmigungsvoraussetzungen für die beantragten (befristeten) Waldumwandlungen nach §11 LWaldG sicher zu stellen, sind die in dieser Genehmigung hinsichtlich forstrechtlicher Belange erlassenen Nebenbestimmungen erforderlich, geeignet und angemessen und wurden von der Genehmigungsbehörde in die Genehmigung mitaufgenommen.

Zu 1: Um sicherzustellen, dass mit der Waldumwandlung bzw. Rodung am Anlagenstandort keine vollendeten Tatsachen geschaffen werden, ist die Genehmigung mit der aufschiebenden Bedingung zu versehen. Danach darf mit der Waldinanspruchnahme erst begonnen werden, wenn alle für das beantragte Vorhaben erforderlichen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen sowie privatrechtlichen Zustimmungen vorliegen und der unteren Forstbehörde nachgewiesen wurden. Gleiches gilt für die in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen. Hierbei handelt es sich hinsichtlich der Waldumwandlungsgenehmigung um eine Genehmigungsvoraussetzung. Eine Plausibilitätsprüfung der Realisierbarkeit ist somit geboten. Zur Absicherung des Risikos eines Ausfalls des Antragsstellers – z. B. durch Insolvenz – ist gemäß § 69 LWaldG für die Erfüllung der forstlichen Rekultivierung bzw. Wiederaufforstung von befristet umgewandelten Waldflächen eine Sicherheitsleistung erforderlich.

Zu 2: Gemäß § 9 Abs. 5 und § 11 Abs. 2 LWaldG muss eine Frist für die Durchführung der Waldumwandlungsgenehmigung verfügt werden. Sie soll verhindern, dass die Durchführung der Umwandlung unangemessen lange hinausgeschoben wird. Zudem soll so sichergestellt werden, dass die im Laufe der Zeit eventuell eintretenden Änderungen der Sachlage angemessen berücksichtigt werden können. Analoge Regelungen finden sich in § 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG, wonach auch die immissionsschutzrechtliche Genehmigung angemessen zu befristen ist. Innerhalb der festzusetzenden Frist muss mit der Errichtung oder dem Betrieb der Anlage begonnen werden, was eine vorherige Rodung der beanspruchten Waldfläche voraussetzt. In der forstlichen Verwaltungspraxis hat sich eine Frist von 3 Jahren als angemessen herausgestellt. Die Auflage ist als erfüllt anzusehen, wenn innerhalb dieser Frist mit der genehmigten Waldinanspruchnahme begonnen wird. Hierzu genügt es, mit den Rodungsarbeiten – Fällung von Bäumen – zwecks Umwandlung in eine andere Nutzungsart zu beginnen. Zudem ist bei Stellung eines begründeten Antrags aus Sicht der höheren Forstbehörde eine Fristverlängerung möglich.

Zu 3: Zur Kontrolle einer genehmigungsgemäßen Durchführung der Waldumwandlung und damit verbundenen Rodung ist die Auflage erforderlich.

Zu 4: Nach den Bestimmungen des Landeswaldgesetzes sind Waldbesitzer zur ordnungsgemäßen Bewirtschaftung ihres Waldes verpflichtet (§§ 1, 12 ff LWaldG). Dies umfasst unter anderem die Pflicht, Nutzungen schonend vorzunehmen sowie Wälder ausreichend mit Waldwegen zu erschließen (§ 14 Abs. 1 LWaldG). Letzteres kann im Bereich der Waldumwandlung durch Schäden an den üblicherweise sandwassergebundenen Waldwegen und/oder eine Beschädigung von deren Wasserableitungssystemen gefährdet werden. Darüber hinaus muss gemäß § 27 LWaldG auf die Bewirtschaftung benachbarter Waldgrundstücke Rücksicht genommen werden.

Zu 5: Die gemäß § 9 Abs. 3 und § 11 Abs. 2 LWaldG nach pflichtgemäßem Ermessen festgesetzten forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sind geeignet, das angestrebte Ziel eines forstrechtlichen Ausgleichs zu erreichen. Sie sind erforderlich, um die mit der genehmigten Waldinanspruchnahme bzw. der deutlich zeitverzögerten Wiederaufforstung befristet umgewandelter Waldflächen verbundenen nachteiligen Wirkungen für die Schutz- und

Erholungsfunktionen des Waldes auszugleichen bzw. möglichst gering zu halten. Die Maßnahmen wurden vom Vorhabenträger vorgeschlagen und sind Gegenstand des immissionsrechtlichen Genehmigungsantrags. Ihr Ausmaß berücksichtigt Größe und Bestockung der beanspruchten Waldfläche sowie die standörtlichen Rahmenbedingungen des Eingriffsorts. Um die Zielerreichung eines forstrechtlichen Ausgleichs sicherzustellen, soll die Ausführung in Abstimmung mit der örtlich zuständigen unteren Forstbehörde erfolgen. Die Ausführungsfrist ist ausreichend bemessen. Im Bedarfsfall kann eine Fristverlängerung bei der höheren Forstbehörde beantragt werden.

Zu 6: Nach § 11 Abs. 1 Nr. 3 LWaldG muss sichergestellt werden, dass die vorübergehend anderweitig genutzte Waldfläche bis zum Ablauf einer von der höheren Forstbehörde zu bestimmenden Frist ordnungsgemäß forstlich rekultiviert und wiederaufgeforstet wird. Einschlägig ist in diesem Zusammenhang auch § 5 Abs. 3 Nr. 3 BImSchG, wonach die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustands des Anlagengrundstücks nach Betriebseinstellung zu gewährleisten ist. Die in diesem Zusammenhang vorgegebene Frist ist hinsichtlich der Bauhilfsflächen an den Abschluss der Bauarbeiten gekoppelt und entspricht im Bereich des Anlagenstandorts dem Antrag. Insofern ist sie ausreichend bemessen. Ungeachtet dessen ist in begründeten Fällen eine Fristverlängerung möglich. Ein diesbezüglicher Antrag wäre mit der höheren Forstbehörde abzustimmen und dort einzureichen.

Dabei ist die Dauer der befristeten Waldinanspruchnahme sowie nachfolgenden Rekultivierung und Wiederaufforstung so gering wie möglich zu halten. Um dies zu gewährleisten, sind die festgesetzten Maßnahmen wie Pflanzung standortgerechter Baumarten, Schutz vor Wildschäden, Kultursicherung geboten. Der sicherzustellende Laubbaumanteil von mindestens 40% ist gemäß § 11 Abs. 2 i. V. m. § 9 Abs. 3 LWaldG erforderlich, um die mit der vorübergehenden Waldinanspruchnahme verbundenen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes zu minimieren. Die Wiederherstellung der Walderschließung steht im unmittelbaren Zusammenhang mit der forstlichen Rekultivierung. Sie ist erforderlich, da Waldflächen nach § 14 Abs. 1 Nr. 6 LWaldG ausreichend mit Waldwegen zu erschließen sind und dies vor der anderweitigen Nutzung hier auch schon der Fall war. Die Höhe der gemäß § 69 LWaldG festzusetzenden Sicherheitsleistung entspricht den durchschnittlich zu unterstellenden Kosten der festgesetzten Wiederaufforstung und anschließenden Pflege bis zur gesicherten Kultur auf einem ordnungsgemäß rekultivierten Standort. Sie ist somit als angemessen anzusehen und geeignet, das Risiko des Ausfalls des Antragstellers – z. B. durch Insolvenz – abzusichern.

Zu 7: Die Auflage ist zur Kontrolle der ordnungsgemäßen Umsetzung der forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sowie Rekultivierung und Wiederaufforstung erforderlich.

Zu 8: Diese Maßnahmen berühren forstliche Belange. Ihre konkrete Umsetzung muss im Einklang mit den forstrechtlichen Bestimmungen stehen. Um dies sicherzustellen, ist eine vorherige und ggf. begleitende Abstimmung mit der unteren Forstbehörde erforderlich.

5. Begründung zum Natur- und Artenschutz

I. Allgemeines

Die erforderliche Zuwegung des Vorhabens erfolgt größtenteils auf denselben Straßen bzw. Forstwegen wie zum Repowering-Standort Roßkopf. Die externe Zuwegung ist nicht Bestandteil des vorliegenden BImSchG-Verfahrens (vgl. landschaftspflegerischem Begleitplan des Gutachterbüro Gaede & Gilcher). Soweit hier eine Ertüchtigung der bestehenden Wege erforderlich wird, sind durch den Vorhabenträger die naturschutzrechtlichen Belange zu beachten wie in den Hinweisen unter C. IV dargestellt. Zusätzlich muss bis zum geplanten WEA-Standort über einen kleinräumigen auszubauenden und zu ertüchtigenden Forstweg die interne

Zuwegung erschlossen werden. Die damit verbundenen Eingriffe wurden in den Antragsunterlagen des vorliegenden BImSchG-Verfahrens, geprüft.

II. Eingriffsregelung

Die geplante Errichtung der WEA'e stellt einen erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 Abs. 1 BNatSchG dar. Der Verursacher ist verpflichtet diesen Eingriff durch vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen) sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen (§ 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG).

Nach § 17 Abs. 1 BNatSchG hat die Zulassung eines solchen Eingriffs durch die zuständige Genehmigungsbehörde im Benehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu erfolgen. Die Bewertung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfolgte im landschafts-pflegerischen Begleitplan (LBP) des Büros Gaede + Gilcher vom April 2024 ergänzt mit der Fassung vom August 2024. Bei der Prüfung der nachfolgend genannten Schutzgüter sowie der Minimierungsmaßnahmen M20 und M21 sind folgende Punkte aufgefallen:

a) Schutzgut Boden

Die Herleitung des Kompensationsbedarfs für die Eingriffe in das Schutzgut Boden ist schlüssig. Demnach entsteht ein Kompensationsbedarf in Höhe von 6.181 Bewertungseinheiten bzw. 24.724 Ökopunkte. Hinsichtlich des Bodenschutzes kann es nach Abschluss der Bauarbeiten notwendig werden in Teilbereichen, die über den Bereich des Kranauslegers und der Kranstellfläche und der dauerhaft befestigten / geschotterten Flächen hinausgehen, Bodenlockerungen durchzuführen.

Hierzu wurden die unter C. IV aufgeführte Nebenbestimmung in diese immissionsschutzrechtliche Genehmigung mit aufgenommen.

b) Schutzgut Arten und Biotope

Die Bewertung der Waldbestände innerhalb des Baufelds nach Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (ÖKVO) ist inkl. der vorgenommenen Auf- und Abwertungen nachvollziehbar dargelegt. Die Bilanzierung des Planzustandes ist nicht komplett schlüssig hergeleitet, aber im Ergebnis korrekt. In der Spalte „Bewertung nach ÖKVO“ der Tabelle 4-7 des LBP steht, dass der Biotoptyp 60.23 mit 3 Wertpunkten angesetzt wird. Die Berechnung wurde jedoch mit 2 Wertpunkten durchgeführt, was dem Wert der ÖKOV (2010) entspricht. Es entsteht ein Ausgleichsbedarf von 138.430 Ökopunkten.

Die Einsaat der Flächen zur Entwicklung einer (hochwüchsigen) Saum- oder Ruderalvegetation (Maßnahme M21 Entwicklung einer hochwüchsigen Saumvegetation mittlerer Standorte im LBP) ist unter Berücksichtigung der im Maßnahmenkonzept Artenschutz aufgeführten Maßnahme VM 8 (Bodennutzung im Mastfußbereich) und der Erläuterungen der UNB s.u. zur Maßnahme M21 im LBP auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Einsaaten haben grundsätzlich mit gebietsheimischem Saatgut zu erfolgen. Bei Aufkommen von (invasiven) Neophyten, die das Erreichen bzw. Erhalten des Zielbiotoptyps der Einsaataflächen oder der Flächen mit Spontanvegetation gefährden, sind zeitnah Maßnahmen zur Entfernung der Neophyten umzusetzen, wie in Maßnahme M 18 plausibel dargestellt wurde.

Unter Berücksichtigung der Maßnahme VM 8 im Maßnahmenkonzept Artenschutz ist es erforderlich deutlich mehr schnell wachsende gebietsheimische Gehölze (anstatt der Saum- und Ruderalvegetation) zu pflanzen, um zu verhindern, dass auf den Flächen in der Nähe der Windkraftanlagen geeigneten Habitatalementen für den Wespenbussard entstehen. Die Flächen, die in Anlage 2 zum LBP „Maßnahmenplan Standort“ unter M 21 als „dauerhaft geschottert, Begrünung mit hochwüchsiger Saumvegetation“ und entlang der Zuwegung ebenso als M 21 „Begrünung mit hochwüchsiger Ruderalflur“ dargestellt werden, sind ebenso mit schnell

wachsenden Gehölzen zu bepflanzen. Da der Biotoptyp „Gebüsch mittlerer Standorte“ in der Ökokontoverordnung eine höhere Punktzahl (Planungswert gemittelt 14 Punkte) als die in Tab. 4-7 angegebene ausdauernde Ruderalflur mit 11 Punkten aufweist, führt diese Änderung nicht zu einer erforderlichen Anpassung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung. Der Maßnahmenplan am Standort (LBP Anlage 02, Karte) mit der dargestellten Maßnahme M 21 ist im Ausführungsplan entsprechend anzupassen und der UNB vorzulegen.

c) Schutzgut Wasser

Die Aussage im LBP Kap. 4.2.3 (S.40), dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser vorliegen, ist nachvollziehbar. Es ist aber korrekt und sinnvoll, dass die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die unter anderem Funktionen des Wasserhaushaltes und Wasserkreislaufes beinhalten, im Rahmen der Bearbeitung des Schutzgutes Boden Berücksichtigung finden.

d) Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

M 21 Entwicklung einer hochwüchsigen Saumvegetation mittlerer Standorte

Im Maßnahmenkonzept Artenschutz wird zur Vermeidung eines (signifikant) erhöhten Tötungsrisikos für Greifvogel- und Eulenarten die Maßnahme VM 8 - Bodennutzung in der Umgebung des Mastfußes vorgeschlagen. Die Maßnahme beinhaltet, dass eine möglichst dichte Bepflanzung mit schnellwachsenden Gehölzen auf den Stellflächen im Mastfußbereich etabliert wird, um Anlockeffekte für Greifvogel- und Eulenarten und ein damit einhergehendes (signifikant) erhöhtes Tötungsrisiko zu vermeiden. Auch die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind – mit der Einschränkung soweit möglich – mit schnell wachsenden gebietsheimischen Gehölzen zu bepflanzen. Die UNB sieht diese Maßnahme als zwingend erforderlich an, insbesondere um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für den Wespenbussard ausschließen zu können.

§ 45 b BNatSchG führt in seiner Anlage 1, Abschnitt 2, diese Maßnahme „Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich“ zudem als fachlich anerkannte Schutzmaßnahme zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Exemplaren europäischer Vogelarten durch Windenergieanlagen auf. Auf Kurzrasenvegetation, Brachen sowie auf zu mähendes Grünland im Mastumfeld (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) ist in jedem Fall zu verzichten. Speziell für den Wespenbussard ist gemäß LUBW-Hinweise 2021 (S. 185) in der Umgebung des Mastfußes darauf zu achten, dass keine Bedingungen für staatenbildende Wespen und Hummeln sowie Kleinsäuger angelegt werden. Ggf. ist sogar eine Bodenverdichtung zu belassen und es sollten auch keine Böschungen angelegt werden, die für Erdbauten und somit für Beutetiere geeignete Lebensstätten darstellen.

Deshalb ist auf eine Saumvegetation wie in dieser Minderungsmaßnahme geplant, die eher einer Brachfläche entspricht und sich als Nahrungshabitat eignen könnte, ebenfalls zu verzichten (s.o.) - ausgenommen sehr kleinräumige Bereiche. Es darf keine Bodenvegetation entwickelt werden, die für Wespen, Hummeln und Kleinsäuger attraktiv ist. Ausgenommen der dauerhaft befestigten Kranstellfläche, der Zuwegung oder der sonstigen genutzten offenen Bereiche müssen alle übrigen Bereiche hin zu hoch und dicht bewachsenen Gehölzen entwickelt werden (siehe „Hinweise zur Erfassung und Bewertung von Vogelvorkommen bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“ der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg aus 2021). Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann durch eine bisher am Standort vorgesehene Saumvegetation nicht vermieden werden, da hierdurch potenzielle Nahrungsflächen für Greifvogel- und Eulenarten - insbesondere auch für den Wespenbussard - geschaffen werden. Die Maßnahme aus dem Maßnahmenkonzept Artenschutz VM 8 - Bodennutzung in der Umgebung des Mastfußes ist aus diesem Grund zwingend umzusetzen.

e) Kompensations- bzw. Ökokontomaßnahme

Wie bereits oben im Kapitel zur Prüfung der einzelnen betroffenen Schutzgüter genannt, erfolgte die Bewertung der Eingriffe sowie die Renaturierung der temporär (bauzeitlich)

genutzten Flächen gemäß der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg (ÖKVO). Durch das Vorhaben gehen am Roßkopf Südwest lokal in einem eng abgegrenzten Bereich unter anderem Flächen mit den naturnahen Biotoptypen 53.10 Eichen- oder Eichen-Hainbuchen-Wald und 55.10 Buchenwald verloren. Zum Erreichen eines möglichst hochwertigen Ausgleichs sollten Ökokontomaßnahmen im selben Naturraum (Hochschwarzwald) des Eingriffs in möglichst geringer Entfernung angekauft werden. Aus naturschutzfachlicher Sicht sollte es sich um Maßnahmen handeln, welche die genannten Wald-Biotoptypen oder möglichst ähnliche Biotoptypen aufwerten.

Lt. den Antragsunterlagen ist vorgesehen das berechnete Defizit im Umfang von 163.154 ÖP durch Ökokontomaßnahmen auszugleichen. Eine Kompensation über eine Ökokontomaßnahme ist gem. § 16 BNatSchG zulässig. Genaue Angaben zu der/den vorgesehenen Ökokontomaßnahme_n sind in den Antragsunterlagen nicht benannt. Naturschutzrechtlich ist es erforderlich, dass sich die Kompensationsmaßnahme (hier eine Ökokontomaßnahme) in dem vom Eingriff betroffenen oder im benachbarten Naturraum dritter Ordnung in Baden-Württemberg befindet (§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG i.V.m. § 15 Abs. 1 Naturschutzgesetz – NatSchG – Baden-Württemberg). Aus den öffentlich einsehbaren Ökokonten der dafür zuständigen unteren Naturschutzbehörden (z.B. UNB Breisgau-Hochschwarzwald, UNB Lörrach, UNB Waldshut-Tiengen) ist zu entnehmen, dass ausreichend Maßnahmen vorhanden sind, die naturschutzrechtlich als Kompensation anerkannt werden können und zur Verfügung stehen. Naturschutzrechtlich kann ein Eingriff nur zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen bzw. ersetzt werden (§ 15 Abs. 5 BNatSchG) und dies in der jeweils erforderlichen Genehmigung festgesetzt wird. Aufgrund ausreichend vorhandener Ökokontomaßnahmen stimmt die untere Naturschutzbehörde der Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung zu, wenn diese wirksam wird, sobald die dem Eingriff zuzuordnende Kompensationsmaßnahme in Form einer Ökokontomaßnahme vor Beginn des Eingriffs der UNB zur Prüfung und Zustimmung vorgelegt wird (siehe C. IV. Nebenbestimmungen).

f) Ausgleichsabgabe Landschaftsbild

Nicht vermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt können durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Für Eingriffe in das Landschaftsbild ist eine Teilkompensation z.B. durch Wiederherstellung oder Neugestaltung des Landschaftsbildes möglich. Eine Realkompensation der Beeinträchtigung in dieses Schutzgut ist jedoch nicht möglich, da hier die zum Teil – je nach Witterung – in weiten Fernen sichtbare Anlagen, nicht zu vermeiden oder zu kompensieren sind. In diesen Fällen ist der Verursacher gemäß § 15 Abs.6 BNatSchG verpflichtet Ersatz in Geld zu leisten. Bei der Festlegung der Ersatzzahlung wird die Ausgleichsabgabenverordnung für Baden-Württemberg (AAVO) herangezogen. Als Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können gem. WEE/AAVO 1 – 5 % der Baukosten nach DIN 276 für die geplante Windkraftanlage festgesetzt werden.

Der Standort Roßkopf Südwest befindet sich im Wald auf einer Höhe von rund 586 m, ca. 1,2 km vom Projekt Kleiner Roßkopf entfernt. Die Erheblichkeit des Eingriffs in das Landschaftsbild wird verbal-argumentativ beschrieben und orientiert sich an der Arbeitshilfe der unteren Naturschutzbehörde Breisgau-Hochschwarzwald.

Windenergieanlagen haben Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild, das im Hinblick auf seine Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie im Hinblick auf seinen Erholungswert bewahrt werden soll (§ 1 Abs.1 Nr. 3 und Abs. 4 BNatSchG). Bei WEA'en ist aufgrund von deren Größe, Gestalt, Rotorbewegung und Beleuchtung in der Regel von einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen. Auswirkungen sind v.a. durch visuelle Beeinträchtigungen gegeben, im Nahbereich der Anlage auch durch akustische Beeinträchtigungen bezogen auf die Erholungswirkung.

Der geplante Anlagenstandort befindet sich innerhalb der Konzentrationszone „Roßkopf – S. Ottilienstein/Schanze“ des Teilflächennutzungsplans Windenergie der Stadt Freiburg (2018). Hierfür wurde im Umweltbericht des Teilflächennutzungsplans in 2018 das Konfliktpotenzial für das Schutzgut Landschaft und Erholung bereits als hoch bzw. sehr hoch eingestuft.

Die Anlage befindet sich innerhalb von Erholungswäldern mit hoher Bedeutung für die Erholung (Stufe 1b). Da der WEA-Standort deutlich niedriger liegt als der Roßkopf oder die Holzschlägermatte ist davon auszugehen, dass diese Wälder weitaus häufiger und regelmäßiger für die Naherholung unter der Woche genutzt werden. Eine akustische Beeinträchtigung in diesen Bereichen hat somit auf einen großen Anteil an BesucherInnen erhebliche Auswirkungen. Gerade vom Standort St. Ottilien sind die geplanten Anlagen sichtbar, weshalb eine erhebliche Beeinträchtigung hier erkennbar ist. In den Antragsunterlagen wird insgesamt nicht von erheblichen Beeinträchtigungen für die Erholungswälder ausgegangen. Dem kann die Untere Naturschutzbehörde nicht vollständig folgen. Gerade die stadtnahen Wälder am Roßkopf beherbergen Wälder mit sehr großer, großer und relativ großer Bedeutung, wodurch erhebliche Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion für die Menschen aus Freiburg anzunehmen sind.

Gemäß ZVI (Zone of visual influence)-Analyse in den Antragsunterlagen ist die geplante Anlage am Roßkopf Südwest von fast allen Stadtteilen aus sichtbar und somit von einer großen Anzahl an BürgerInnen. Die Sichtbarkeit wird vor allem aufgrund der großen Höhe deutlich erhöht. Zwar ist die Anlage wegen der Bebauung nicht von überall her sichtbar, dennoch wird an fast allen Aussichtspunkten, von denen man in den Schwarzwald schauen kann, dieses Windrad (sowie die Windräder am Kleinen Roßkopf) mehr oder weniger deutlich sichtbar sein. Durch die drei verschiedenen Windkraft-Projekte am Roßkopf (Roßkopf Südwest, Kleiner Roßkopf und Roßkopf Rewoering) ergeben sich zudem kumulierende Wirkungen hinsichtlich des Eingriffs in das Landschaftsbild. Dies gilt auch wenn die Naturschutzbehörde anerkennt, dass eine Akkumulierung von Anlagen auch positiv Effekte im Vergleich zu stark zerstreuten Standorten für das Landschaftsbild haben kann. Auch treten die Anlagen von einigen Standorten deutlich in Erscheinung, bestimmen das Sichtfeld und wirken dominierend. Der Grad an technischer Überprägung nimmt in Relation zum Ist-Zustand deutlich zu.

Aufgrund der Bewaldung sind sie im Nahbereich (1 km um die Anlage) zumindest visuell nicht wahrnehmbar. Von weiter entfernten Standorten werden die Windräder an Aussichtspunkten oder vom Offenland her sichtbar sein.

Insgesamt kommt die untere Naturschutzbehörde aufgrund der oben genannten Ergebnisse und Bewertungen und unter Berücksichtigung der kumulierenden Wirkung weiterer WEA im Stadtkreis zu dem Schluss, dass die Bewertung in den Antragsunterlagen mit einer vorgeschlagenen Ausgleichsabgabe in Höhe von 2% der Baukosten als deutlich zu gering eingestuft wurde. Der Bewertung, dass sich die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung im Hinblick auf eine Gesamteinschätzung nur am unteren Ende der Erheblichkeitsschwelle bewegen, kann die Untere Naturschutzbehörde nicht folgen. Es sind erhebliche Beeinträchtigungen im mittleren bis hohen Bereich anzusiedeln. Die erheblichen Auswirkungen auf die Erholungsnutzung einer großen Anzahl an BürgerInnen in den bisher nicht vorbelasteten Erholungswäldern mit hoher Bedeutung und den sehr hochwertigen Untersuchungsraum mit vielen Landschaftsschutzgebieten, auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung der WEA am Roßkopf, rechtfertigen trotz dem Interesse der Allgemeinheit an der Erzeugung regenerativer Energien eine Ausgleichsabgabe von 4 % der Baukosten nach DIN 276.

Entsprechend den Angaben zu den Baukosten im LBP bedeutet dies eine **Ersatzzahlung in Höhe von 90.640 €**. Die Ersatzzahlung ist an die Stiftung Naturschutzfonds beim Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zu leisten (§ 21 Abs. 5 S. 4 NatSchG) und

möglichst im betroffenen Naturraum zu verwenden (§ 15 Abs.6 S.7 NatSchG). Die Ersatzzahlung ist als Nebenbestimmung in die immissionsschutzrechtliche Genehmigung aufzunehmen (siehe Ziffer V - Nebenbestimmung).

g) Fazit

Die im LBP (Stand August 2024) vorgenommene fachgutachterliche Prüfung und Bewertung zur Eingriffsregelung wird von Seiten der UNB grundsätzlich geteilt. In einigen Punkten (Minderungsmaßnahmen M21 und Ersatzzahlung) ist es erforderlich diese durch die Festsetzung einer Auflage anzupassen oder als Bedingung (Ökokontomaßnahme) aufzunehmen.

Die aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderliche Anpassung der Minderungsmaßnahme M21 sowie die Höhe der Ersatzzahlung ist durch die Aufnahme einer entsprechenden naturschutzrechtlichen Nebenbestimmung in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung festzusetzen (siehe C. IV Nebenbestimmungen). Soweit diese Nebenbestimmungen berücksichtigt werden erteilt die UNB das naturschutzrechtliche Benehmen gem. § 17 Abs. 1 BNatSchG.

III. Schutzgebiete

a) Natura-2000-Gebiete

Aufgrund der Entfernung der geplanten WEA von knapp 200 m zum Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Gebiet 8013-342 „Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken“ und mehr als 5 km zu Vogelschutzgebieten (VSG) (7912-441 „Mooswälder bei Freiburg“, 8012-441 „Schönberg bei Freiburg“ und 8114-441 „Südschwarzwald“) sind grundsätzlich Auswirkungen durch betriebsbedingte Wirkfaktoren in FFH-Gebiete hinein möglich. Bau- und anlagebedingt finden keine Beeinträchtigungen statt. Der flächige Eingriff durch den Bau der Windkraftanlage und den damit potenziell verbundenen Verlusten von Nahrungshabitaten und Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb von FFH- und Vogelschutzgebieten ist so gering, dass keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand von Zielarten des FFH-Gebiets 8013-342 Kandelwald, Roßkopf und Zartener Becken“ und der Vogelschutzgebiete 7912-441 „Mooswälder bei Freiburg“, 8012-441 „Schönberg bei Freiburg“ und 8114-441 „Südschwarzwald“ erwartet werden. Auch betriebsbedingt werden keine Störungen gesehen, die den Erhaltungszustand der vorkommenden Arten beeinträchtigen würden.

b) Landschaftsschutzgebiet „Roßkopf-Schloßberg“

Der Anlagenstandort befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Roßkopf-Schloßberg“. Zum einen erfolgte im Rahmen der bereits oben aufgeführten Änderung des Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ eine Änderung der bestehenden Landschaftsschutzgebietsverordnung. In diesem Änderungsverfahren wurden innerhalb des LSG „Roßkopf-Schloßberg“ Windenergiezonen ausgewiesen, in denen der Bau einer WEA zulässig ist. Die geplante Anlage befindet sich innerhalb der ausgewiesenen Windenergiezone „Roßkopf-Ottlienstein/Schanzen“.

Unabhängig hiervon haben sich seit dem 01.02.2023 die gesetzlichen Vorgaben für die Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb von LSG'en geändert. Nach § 26 Abs. 3 Sätze 4 und 5 BNatSchG sind WEA'en, die innerhalb von eines Landschaftsschutzgebietes errichtet werden sollen zulässig, solange das Erreichen des Flächenziels des Landes Baden-Württemberg noch nicht festgestellt wurde und sich der Standort nicht in einem Natura 2000-Gebiet oder einer Stätte zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt befindet. Diese Voraussetzungen sind erfüllt, so dass bereits alleine aufgrund der Gesetzesänderung keine Erlaubnis nach § 5 der LSG-Verordnung erforderlich ist.

IV. Artenschutz

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG ist es u.a. verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten zu verletzen oder zu töten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-,

Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören sowie Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Diese Verbotstatbestände gelten für in Anhang IV a der Richtlinie 92/43/EWG (sog. FFH-Richtlinie) aufgeführten Tierarten oder europäischen Vogelarten nicht, soweit die in § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG aufgeführten Vorgaben eingehalten werden.

Für das vorliegende Verfahren wurde eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach §§ 4, 19 BImSchG i.V. mit § 6 WindBG beantragt, die eine modifizierte artenschutzrechtliche Prüfung vorsieht.

1. Anwendung von § 6 WindBG

Die Anwendung des § 6 WindBG beinhaltet, dass für die Errichtung einer Windenergieanlage, die zum Zeitpunkt der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungserteilung in einem ausgewiesenen Windenergiegebiet liegt, keine artenschutzrechtliche Prüfung im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG durchzuführen ist. Der Begriff der „Windenergiegebiete“ wird in § 2 Nr. 1 WindBG legaldefiniert. Danach sind Windenergiegebiete grundsätzlich solche Flächen, die als Vorrang- bzw. mit diesen vergleichbaren Gebieten in Raumordnungsplänen sowie als Sonderbauflächen, Sondergebiete und mit diesen vergleichbaren Ausweisungen in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen ausgewiesen sind (§ 2 Nr. 1a WindBG). Die beantragte WEA liegt bis auf einen geringfügigen Überschlag des Rotors in einer im Teilflächennutzungsplan Windkraft der Stadt Freiburg ausgewiesenen Konzentrationszone für Windenergie im Sinne des § 2 Nr. 1a WindBG. Dies bedeutet, dass § 6 WindBG im vorliegenden Verfahren anzuwenden ist, soweit § 6 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 und 2 WindBG vorliegen. Diese beiden Voraussetzungen sind gegeben. Zum einen wurde im FNP-Verfahren eine erforderliche Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt (siehe hierzu Gemeinderatsdrucksache G-18/041 vom 16.02.2018, Anlage 3), zum anderen liegt die ausgewiesene Windenergiezone nicht in einem Natura-2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder in einem Nationalpark.

§ 6 WindBG findet sowohl bei Rotor-in als auch bei Rotor-out-Planungen Anwendung. Im Falle einer Rotor-in-Planung muss, damit § 6 WindBG Anwendung finden kann, der Rotor der Anlage allerdings innerhalb des Windenergiegebietes liegen. Vorliegend handelt es sich bei der ausgewiesenen Fläche im Teil-FNP Windkraft um eine sog. „Rotor-in-Planung“ (vgl. Drucksache G-18/041, Anlage 2 „Begründung des sachlichen Teil-FNP“, Seite 25). Bei einer „Rotor-in-Planung“ muss die vom Rotor überstrichene Fläche innerhalb des Konzentrationszone liegen. Gemäß den Antragsunterlagen erfolgt eine Überschreitung des Windenergiegebietes durch den Rotor der geplanten Anlage. Dies steht einer Privilegierung der geplanten Anlage gem. § 6 WindBG aus den folgenden Gründen aber nicht entgegen:

Nach den Antragsunterlagen kommt es zu einer geringfügigen Rotorüberschreitung der Windenergiezone (maximal 2,94% des Rotorkreises). Dies entspricht 0 - 12 m je nach Ausrichtung des Rotors gegenüber eines Gesamtdurchmessers des Rotors von 175 m, das sind maximal rund 708,6 m² des insgesamt rund 24.064,2 m² großen Rotorkreises. Diese sehr geringfügige Überschreitung der Grenze der Konzentrationszone kann von vorne herein keine neuen und/oder weitergehenden artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen hervorrufen als die 97 % des Rotorkreises, die sich innerhalb des Windenergiegebietes befinden.

Aufgrund der Rotor-in-Planung des FNP Wind unterlagen die außerhalb der Zone liegenden Flächen bislang zwar keiner artenschutzrechtlichen Prüfung, die innerhalb der Konzentrationszone liegenden Flächen wurden aber umfangreich untersucht. Es ist zu berücksichtigen, dass mit der Rotorüberschreitung keine Eingriffe in vorhandene Strukturen (z.B. Baumfällungen, Gehölzentfernungen, Felsareale, Bodenabgrabungen u.ä.) verbunden sind. Da lediglich der Luftraum betroffen ist und keine über die Konzentrationszone hinausgehende flächige Inanspruchnahme erfolgt, beschränkt sich die von vornherein in Frage kommende artenschutzrechtliche Betroffenheit durch den Rotorüberschlag auf Avifauna und Fledermäuse. Der nur sehr geringe Flächenanteil des Überschlags kann für diese Arten zu keiner veränderten

artenschutzrechtlichen Betroffenheit führen. Auf Grundlage der mit dem Antrag vorgelegten Unterlagen sowie anhand der Daten, die der Genehmigungsbehörde aufgrund weiterer Windenergieplanungen im unmittelbaren Umfeld der beantragten Anlage vorliegen, ist es ausgeschlossen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände aufgrund des Rotorüberschlags bzw. durch die geplante Anlage erfolgen (vgl. B.IV.2 und B.IV.3). Für die anderen Arten (z.B. Haselmaus, Amphibien, Eidechsen) ist der Rotorüberschlag irrelevant.

§ 6 Abs. 1 WindBG verfolgt das Ziel, zur Beschleunigung des Genehmigungsverfahrens eine doppelte Prüfung bestimmter Umweltbelange zu vermeiden, wenn diese bereits bei der Konzentrationszonenplanung beachtet wurden. § 6 Abs. 1 S. 1 WindBG sieht vor, dass die beantragte Anlage „in einem ausgewiesenen Windenergiegebiet“ liegt. Dabei muss nach Sinn und Zweck der Norm eine Anlage, deren Rotor die Konzentrationszone nur bis zu einer Bagatellgrenze überschreitet (wie hier nur maximal 2,94 % der Rotorfläche) und für die von vornherein klar ist, dass der geringfügige Rotorüberschlag zu keinerlei weiteren/ neuen/ stärkeren artenschutzrechtlichen Betroffenheiten führen kann, als eine solche Anlage behandelt werden, die „in einem ausgewiesenen Windenergiegebiet“ liegt. Dies gilt erst recht, da die Ausweisung von Windenergiegebieten auf Ebene des FNP erfolgt und eine metergenaue Abgrenzung der Flächen auf dieser Planungsebene nicht darstellbar ist. Es gilt auch zu bedenken, dass die Planungen, aus denen Windenergiegebiete folgen, mitunter bereits etwas älter sind und die der FNP Planung zugrunde gelegten Referenzanlagen regelmäßig kleiner sind als die heute standardmäßig in Betrieb genommenen Anlagen. Bei einer zu restriktiven Auslegung des Wortlauts des § 6 Abs. 1 S. 1 WindBG wäre somit der Zweck des Gesetzes insofern nur eingeschränkt erreichbar, als dass in einigen bereits bestehenden Windenergiegebieten nur solche, weniger leistungsfähigeren bzw. wirtschaftlicheren Anlagen artenschutzrechtlich privilegiert genehmigt werden könnten, die der zum Zeitpunkt der Planung zugrunde gelegten Referenzanlage entsprechen. Das würde die Ansiedlung von leistungsfähigeren Anlagen zumindest erschweren, was im Sinne der Energiewende nicht vom Gesetzgeber gewollt sein konnte.

Nach alledem liegt die beantragte Anlage gem. § 6 Abs. 1 S. 1 WindBG in einem ausgewiesenen Windenergiegebiet.

Bei Anwendung von § 6 WindBG ist der Antragsteller nicht mehr verpflichtet eine Kartierung oder einen speziellen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (saP), ggf. inkl. einer Habitatpotenzialanalyse oder Raumnutzungsanalyse, vorzulegen, kann einen solchen aber freiwillig in das Genehmigungsverfahren einbringen. Das den Antragsunterlagen beigefügte Maßnahmenkonzept „Artenschutz“ stellt einen solchen freiwilligen Fachbeitrag dar.

Dieses Maßnahmenkonzept „Artenschutz“ basiert auf gutachterlichen Untersuchungen durch das Fachgutachterbüro Bioplan Brühl. Die Beauftragung des Gutachterbüros erfolgte bereits 2021 bzw. ergänzend 2022, d.h. vor Inkrafttreten des § 6 WindBG, so dass die Kartierungen nach den methodischen Standards der LUBW durchgeführt wurden. Nester und Reviere der windkraftsensiblen Vogelarten wurden nach den LUBW-Hinweisen von 2021 in den Jahren 2021 und 2022 kartiert. Die Fledermausfauna wurde nach den LUBW-Hinweisen (Stand 2014) kartiert. Zusätzlich stehen aufgrund der Nähe zum bereits genehmigten WEA-Verfahren Repowering-Roßkopf, weitere Kartierungen (aus 2020) zur Verfügung, so dass für das vorliegende Verfahren Roßkopf-Südwest aktuelle Daten vorhanden sind.

Die o.g. Daten sind daher Grundlage, um geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen gem. § 6 Abs. 1 Abs. 1 S. 3 WindBG festzusetzen, um die Einhaltung der Vorschriften des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten.

2. Minderungsmaßnahmen für Avifauna

Der Bereich Roßkopf Südwest war hinsichtlich der Raumnutzungsanalyse (RNA) bereits durch die Untersuchungen zum Repowering Roßkopf aus dem Jahr 2020 abgedeckt. Am Kleinen

Roßkopf wurde in 2022 eine RNA durchgeführt. Diese Untersuchungen sind Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung der UNB in Bezug auf die Avifauna. Es erfolgte keine weitere RNA im Rahmen des vorliegenden Genehmigungsverfahrens.

2.1 Wespenbussard

Gemäß den Unterlagen zum Repowering am Roßkopf wurden in **2020** zwei Revierzentren im Umfeld des Roßkopfes kartiert, beide ohne eindeutige Hinweise auf eine Brut (s. Anlage 6 Karte Repowering Roßkopf Reviere Wespenbussard 2020, Stand Okt. 2022). Ein Revierzentrum befand sich bei der 'Zähringer Burg', etwa 2 km nordnordwestlich des nördlichen der geplanten Repowering-Standorte und somit noch deutlich weiter entfernt von der geplanten WEA am Roßkopf Südwest.

Ein zweites Revier wurde am 'Kleinen Roßkopf', etwa 1,5 km südöstlich des südlichen Repowering-Standorts festgestellt. Dieses Revier befindet sich ca. 1,6 km vom beantragten Standort Roßkopf Südwest entfernt. In Anlage 1 des § 45b BNatSchG sind die Entfernungen zum Nahbereich, zentralen Prüfbereich sowie zum erweiterten Prüfbereich von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten festgelegt. Das Revier befindet sich demnach im erweiterten Prüfbereich (zwischen 1.000 und 2.000 m) im Sinne des § 45b Abs. 4 BNatSchG. Gemäß dem Gutachten zum Repowering ist davon auszugehen, dass sich ein Großteil der Aktivität dieses Paares nordwestlich, nördlich und östlich des Revierzentrums abspielt, da sich rund 400 Meter südlich bzw. südöstlich des Brutplatzes das Zartener Becken mit großflächig eher unattraktiven Bereichen öffnet. In diesen Richtungen nordwestlich, nördlich und östlich sind flächig attraktive Nahrungsflächen vorhanden, die ohne Unterbrechungen bis weit über die Bereiche der geplanten Repoweringstandorte hinausreichen. Daher könnten Individuen dieses Paares durchaus im Bereich der geplanten Repowering-Standorte auftreten, allerdings ist ein regelmäßig bevorzugtes Nahrungsgebiet in diesem Bereich aufgrund der Distanz als unwahrscheinlich zu betrachten. Für den Standort Roßkopf Südwest sieht die untere Naturschutzbehörde auf Basis der RNA zum Repowering am Roßkopf ebenso keine Hinweise für regelmäßig genutzte Flugkorridore oder Nahrungshabitate, die einen regelmäßigen Überflug des Standortes Roßkopf Südwest bedingen.

Die untere Naturschutzbehörde sieht somit das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare als nicht signifikant erhöht an (gemäß § 45b Abs. 4 BNatSchG), da die Aufenthaltswahrscheinlichkeit an dem Standort durch artspezifische Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen nicht deutlich erhöht ist. Dieser Einschätzung schließt sich die Genehmigungsbehörde an.

Im Erfassungsjahr **2022** wurde im Rahmen der RNA ein Revierzentrum des Wespenbussards ca. 840 m südöstlich des geplanten Standorts festgestellt (s. Anlage 5 Karte WP Roßkopf Süd Wespenbussard 2020 und 2022, Stand Sept. 2024). Dieses Revierzentrum befindet sich im zentralen Prüfbereich (500 m bis 1.000 m) im Sinne des § 45b Abs. 3 i.V.m. Anlage 1 BNatSchG. Sobald ein Brutplatz einer Brutvogelart zwischen dem sogenannten Nahbereich (§ 45b Abs. 2 BNatSchG) und dem zentralen Prüfbereich um die Windenergieanlage liegt (also zwischen 500 und 1.000 m), bestehen gem. § 45b Abs. 3 BNatSchG in der Regel Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist.

Aufgrund es o.g. Revierzentrum (ca. 840 m zum WEA-Standort) aus 2022 wird ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko vorliegend widerleglich vermutet. Diese Risikoerhöhung kann nur auf der Grundlage einer Habitatpotentialanalyse (HPA) bzw. einer RNA widerlegt werden (§ 45b Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG) oder durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden (§ 45b Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG). Gemäß den Ergebnissen der artspezifischen HPA und RNA für den Wespenbussard in 2022 bestehen keine regelmäßigen Flugkorridore oder regelmäßig frequentierte Nahrungsgebiete, die durch die geplanten WEA betroffen wären. Anlage 5 zeigt neben dem Revierzentrum des Revierpaares in 2022 auch alle in 2022 registrierten Flugbewegungen der Art im Erfassungszeitraum an (sowie auch

das in 2020 festgestellten Revierzentrums s.o., sowie das fälschlicherweise dargestellte Revierzentrum von 2022 ca, 820 m nordöstlich der WEA). Über den gesamten Zeitraum der vollumfänglich durchgeführten Synchronerfassung zur RNA konnte nur eine relativ niedrige Gesamtzahl von 14 Flugbewegungen registriert werden. Allein sieben Flugbewegungen wurden an einem Tag, an dem ein Individuum weiträumige Territoriaflüge unternommen hatte, erfasst. Regelmäßige Flugkorridore zeigen sich in der Regel durch eine regelmäßige Nutzung über mehrere Erfassungstermine hinweg, was in diesem Fall nicht festgestellt werden konnte, da die Zahl an Flugbewegungen gering ist. Weiterhin sind Aussagen hinsichtlich Nutzung von Nahrungshabitaten bei Waldarten wie dem Wespenbussard auf dem angewandten Untersuchungsniveau gemäß LUBW 2021 nicht zuverlässig zu treffen, da die Nahrungssuche im Wald stattfindet und nicht wie bspw. beim Rotmilan im Offenland. Die Bereiche um die geplanten Anlagen weisen im Vergleich zur Umgebung keine höhere Eignung für den Wespenbussard auf. Dies wird auch durch die HPA von Bioplan Bühl (2020) im Rahmen des Genehmigungsverfahrens Repowering Roskopf fundiert dargestellt (siehe Anlage - Karte 3 in den Genehmigungsunterlagen zum Roßkopf Repowering: Darstellung der Habitatpotentialanalyse für den Wespenbussard im Betrachtungsraum).

Es kann somit insgesamt nachvollzogen werden, dass keine regelmäßig genutzten Flugkorridore oder regelmäßig frequentierten Nahrungshabitate im Umfeld der geplanten WEA zu verorten sind. Die Vermutung einer signifikanten Risikoerhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos kann somit widerlegt werden. **Aus Sicht der UNB kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko demnach und unter Voraussetzung der Umsetzung der Minderungsmaßnahme VM 8 aus dem Maßnahmenkonzept Artenschutz ausgeschlossen werden.** Durch die Minderungsmaßnahme VM 8 - Bodennutzung in der Umgebung des Mastfußes (Schnelle Sukzession baubedingt in Anspruch genommener Flächen) wird ein Anlockungseffekt und damit ein erhöhtes Tötungsrisiko am Mastfuß weiterhin vermieden. Bedingung ist hierbei, dass wie auf S. 34 des Maßnahmenkonzepts beschrieben, eine dichte Bepflanzung mit schnellwachsenden gebietsheimischen Gehölzen erfolgt, Sukzessionsstadien vermieden werden. Aus diesen Gründen wurde die Minderungsmaßnahme VM8 als auch eine Konkretisierung der Vermeidungsmaßnahme M21 in den Nebenbestimmungen (siehe Ziffer C.IV.B.5.) festgesetzt. Weitere Minderungsmaßnahmen sind fachlich nicht erforderlich.

2.2 Rotmilan

Von den im Zuge mehrjähriger Untersuchungen von Neststandorten festgestellten Brutplätzen bzw. Revieren des Rotmilans befinden sich zwei Brutpaare innerhalb des erweiterten Prüfbereichs gemäß Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG (1,2 km bis 3,5 km) in einer Entfernung von über zwei Kilometern: Brutpaar Wildtal / Mühleberg östlich Zähringen sowie Brutpaar Rauferhof / Guckenbühl zwischen Welchen- und Attental. Diese beiden Brutvorkommen sind auch die einzigen beiden innerhalb des 3,5-km-Radius vom Standort Roßkopf Südwest. Es liegen keine Hinweise auf regelmäßig genutzte Flugkorridore oder Nahrungshabitate vor. Im Artenschutzgutachten zum Roßkopf Repowering werden die Nahrungshabitate und Flugkorridore der beiden Brutplätze ausführlich beschrieben. Relevante Nahrungshabitate befinden sich – wie für den Rotmilan typisch – im Offenland (insbesondere Zartener Becken, Wildtal und nördlich davon) und somit weit vom geplanten WEA-Standort entfernt. Für die beiden sich innerhalb des erweiterten Prüfbereichs befindenden Brutreviere ist das Tötungsrisiko somit nicht signifikant erhöht (§ 45b Abs. 4 BNatSchG). Die Untere Naturschutzbehörde kann den Erläuterungen des Antragstellers folgen.

2.3 Schwarzmilan

Der nächstgelegene Brutplatz des Schwarzmilans befindet sich mehr als 3,5 km vom Roßkopf Südwest entfernt, und somit außerhalb des erweiterten Prüfbereichs von 2,5 km, wofür kein signifikant erhöhtes Risiko angenommen wird. Auch wurden auf Basis der RNA

keine Hinweise auf regelmäßig genutzte Flugkorridore nachgewiesen. Diese Einschätzung ist für die Untere Naturschutzbehörde nachvollziehbar.

2.4 Weitere windkraftsensible Vogelarten

Laut Auskunft der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalke liegen die nächsten Brutplätze des Wanderfalcken und des Uhus über acht Kilometer entfernt. Im Zuge der durchgeführten Raumnutzungsanalysen im Jahr 2020 und 2022 wurden Einzelnachweise des Wanderfalcken erbracht, es handelte sich hier ausnahmslos um Jagd- und Nahrungsflüge. Für die Arten Graureiher, Weiß- und Schwarzstorch sowie Baumfalke wurden ebenfalls keine Reviere oder Nester in relevanten Entfernungen zum geplanten Standort festgestellt. Diesen Ausführungen kann die Untere Naturschutzbehörde folgen.

2.5 Nicht windkraftsensible Vogelarten, Zug-, Rast- und Wintervögel

Für die nicht windkraftsensiblen Vogelarten werden die standardmäßig durchzuführenden Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt. Die Untere Naturschutzbehörde hat hierzu sowie zu den Erläuterungen zu den Zug-, Rast- und Wintervögeln keine Ergänzungen.

3. Minderungsmaßnahmen für Säugetiere

3.1 Haselmaus

Im Vergleich zur hohen Anzahl an ausgebrachten Nisttubes im Bereich der geplanten WEA (Karte 3 des Maßnahmenkonzept Artenschutz), konnten mit insgesamt nur zwei Nachweisen der Art mittels besetzter Nisttubes nur sehr wenig Nachweise erbracht werden. Diese Nachweise lagen in Entfernungen von über 200 Metern in einem für die Lebensraumsprüche der Art geeigneten Bereich südlich der geplanten Anlage. Im direkten Umfeld sowie dem geplanten Standort selbst wurden keine Hinweise auf Vorkommen der Art registriert. Dennoch ist es erforderlich, dass die Vermeidungsmaßnahme VM 11 vom Antragsteller zur Vermeidung von Verletzungen und Tötungen von Haselmäusen entlang der Zuwegung sowie auf den Stellflächen umgesetzt wird. Hierzu wird unter Ziffer C.IV.B.2. eine Nebenbestimmung festgesetzt.

3.2 Fledermäuse

Die Vorgehensweise bei den Fledermäusen erfolgte gemäß den Hinweisen der LUBW aus 2014. Die Untersuchungen wurden zwischen 2020 und 2022 durchgeführt. Für 15 Fledermausarten wurden Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet und dem Umfeld erbracht oder waren bekannt. Bei den Netzfängen wurden mehrere Zwerg- und Breitflügel-Fledermäuse, jeweils auch laktierende Weibchen, sowie ein Großes Mausohr und ein Wimperfledermaus-Männchen gefangen. Ein Wochenstubenquartier (Zwergfledermaus im Welchtal) sowie mehrere Einzelquartiere wurden festgestellt.

Die Maßnahmen zur Minderung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse nach § 6 Absatz 1 Satz 4 WindBG (s. u. Anmerkungen zu M 4 – Minimierung des Kollisionsrisikos – standortspezifischer Abschaltalgorithmus und Gondelmonitoring) und Standard-Minderungsmaßnahmen wie die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von (Vögeln und) Fledermäusen bei Gehölzfällungen werden standardmäßig von der unteren Naturschutzbehörde angeordnet (siehe Ziffer C.IV.A. und C.IV.B. – Nebenbestimmungen). Die Erläuterungen im Maßnahmenkonzept Artenschutz unter VM 1 Baufeldfreimachung sind vollumfänglich zu berücksichtigen, insbesondere sind Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Aktivitätszeit dieser Tiergruppe in der Zeit von Ende November bis Ende Februar durchzuführen und dabei eine Frostperiode, besser zwei Frostperioden, abzuwarten.

M 4 – Minimierung des Kollisionsrisikos – standortspezifischer Abschaltalgorithmus und Gondelmonitoring

Gemäß § 6 Absatz 1 Satz 4 WindBG hat die Genehmigungsbehörde Abschaltregelungen der WEA als bislang einzig fachlich anerkannte Minderungsmaßnahme anzuordnen, um das

Schlagrisiko für Fledermäuse im notwendigen Umfang zu verringern. Die Abschaltregelung gilt als Minderungsmaßnahme auch dann, wenn keine Daten über ihr Vorkommen vorhanden sind (siehe Vollzugsempfehlung zu § 6 WindBG des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz). Für den Umfang der Abschaltung ist auf die jeweils einschlägigen Länderleitfäden zurückzugreifen. Für die Inbetriebnahme von neuen WEA gelten in Baden-Württemberg gemäß der LUBW-Erfassungshinweise von 2014 die folgenden pauschalen Abschaltzeiten im ersten Betriebsjahr:

- Abschaltung der WEA bei Windgeschwindigkeiten < 6 m/s und mindestens 10°C .

Im vorliegenden Verfahren sind Daten vorhanden. Es werden jedoch keine Aussagen seitens des Antragstellers getroffen, für welche Arten ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vorliegt, da dies gesetzlich nicht mehr erforderlich ist. Jedoch sind die Abschaltzeiten bereits eine fachlich anerkannte Minderungsmaßnahme, die in jedem Fall – auch bei Nichtvorhandensein von Daten – von der Behörde anzuordnen sind.

Vom Antragsteller wird zur Minimierung des Kollisionrisikos für Fledermäuse (insb. für die Zwergfledermaus) die pauschale Abschaltzeit für das erste Betriebsjahr gemäß den LUBW-Hinweisen von 2014 vorgeschlagen:

- Abschaltungen bei Windgeschwindigkeiten < 6 m/s und einer Temperatur von mindestens 10°C in Gondelhöhe, vom 1. April bis 31. August zwischen einer Stunde vor Sonnenuntergang bis zum Sonnenaufgang sowie vom 1. September bis 31. Oktober zwischen drei Stunden vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang.

Dadurch soll ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für das erste Betriebsjahr vermieden werden. Ab dem zweiten Betriebsjahr ist der durch das Gondelmonitoring festgelegte Abschaltalgorithmus anzuwenden. Das Gondelmonitoring soll – wie in den Antragsunterlagen festgehalten und von der unteren Naturschutzbehörde befürwortet - im ersten und zweiten Jahr nach Inbetriebnahme im Zeitraum von Anfang April bis Ende Oktober durchgeführt werden und soll alle 3 Jahre während der Betriebszeit der WEA wiederholt und somit auf Plausibilität überprüft werden.

Anpassung Abschaltzeiten

Aufgrund der Lage der geplanten WEA auf einer Höhe von ca. 586 m, können in den Monaten März und November noch relativ hohe Temperaturen vorkommen, in denen von einer erhöhten Fledermausaktivität auszugehen ist. Aus diesem Grund ist es naturschutzfachlich und -rechtlich geboten die in den Antragsunterlagen empfohlenen Abschaltzeiten anzupassen, um ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko auch in diesen Monaten zu vermeiden. Deshalb sind die Abschaltzeiten auf **1. März bis 30. November** auszuweiten unter Berücksichtigung der oben genannten Vorgaben Windgeschwindigkeit, Temperatur und Abschaltzeit zwischen einer Stunde vor Sonnenuntergang bis zum Sonnenaufgang.

Wir gehen davon aus, dass sich die aktuelle Signifikanzschwelle in ProBat zukünftig ändern wird, bspw. auf eine bundesweite einheitliche Signifikanzschwelle von $<1/\text{Tier}/\text{Jahr}/\text{WEA}$. Diese aktuelle Fachempfehlung sollte berücksichtigt werden, sofern die rechtlichen Vorgaben oder die spezifischen Vorgaben des Landes ändern. Dabei sollen auch Veränderungen anderer Parameter wie z.B. die Cut-in Windgeschwindigkeiten berücksichtigt werden.

Anpassung Gondelmonitoring

Um ausreichend Daten zur Festlegung von anlagenspezifischen Abschaltzeiten zu erhalten, ist ein Gondelmonitoring erforderlich. Das Gondelmonitoring dient dazu pauschale Abschaltzeiten zu überprüfen und anlagenspezifisch festzulegen. Es ist zu betonen, dass solche pauschalen Abschaltzeiten im Einzelfall auch umfangreicher sein können als sie tatsächlich an einem Standort erforderlich wären. Somit besteht die Möglichkeit, die Abschaltzeiten durch eine zweijährige akustische Erfassung der Fledermausaktivität im Gondelbereich auch so

anzupassen, dass sie danach geringer als die pauschalen Abschaltzeiten ausfallen. Hierfür muss eine entsprechend geringe Fledermausaktivität vorliegen.

Da sich die geplante WEA wie bereits genannt auf relativ niedriger Höhe (586 m über N.N.) befindet, können in den Monaten März und November noch relativ hohe Temperaturen vorkommen, in denen eine erhöhte Fledermausaktivität vorhanden ist. Da ohne Monitoringdaten wenig Kenntnisse vorliegen, ob Fledermausaktivitäten bereits im Monat März oder noch im Monat November zu einem erhöhten Tötungsrisiko führen können, ist auch das Gondelmonitoring auszuweiten und vom **1. März bis 30. November** durchzuführen.

Vorsorglich wird auch empfohlen – sofern technisch möglich –, dass während des Gondelmonitoring auch die Fledermausaktivität bei höheren Windgeschwindigkeiten aufgenommen wird, um zu prüfen ob die Abschaltzeiten auf größere Cut-In Windgeschwindigkeiten (z.B. > 6,5 m/s) ausgeweitet werden muss bzw. ggf. nachzuweisen, dass bei höheren Windgeschwindigkeiten keine erhöhte Fledermausaktivität vorhanden ist.

Das Gondelmonitoring ist in den kommenden Jahren jeweils den **aktuellen technische Standards** anzupassen. Insbesondere wird empfohlen aufgrund der Größe der neuen Anlage **zwei Aufnahmegeräte** sowohl auf Gondelhöhe als auch in einem niedrigeren Bereich am Turm zu befestigen, wo die Rotorspitzen sich der Waldoberfläche nähern, sofern Auswertungstools (ProBat, ggf. andere) zwei Aufnahmegeräte auswerten können. Mit einem zweiten Gerät und einem verbesserten Auswertetool können die zukünftigen alle 3 Jahre zu wiederholenden Gondelmonitoring die Plausibilität der Abschaltzeiten unterstützen. Momentan ist dies mit ProBat noch nicht möglich, wird aber in Fachkreisen in Aussicht gestellt.

CEF-Maßnahme Ausweisung von Habitatbäumen

Durch die Umsetzung des Vorhabens sind insgesamt 23 potentielle Quartierbäume unmittelbar betroffen, ein Baum mit geringem, zwölf Bäume mit mittlerem und zehn Bäume mit hohem Quartierpotential (s. Anlage 8 Karte kartierte Bäume mit Quartierpotenzial, Stand Oktober 2024). Für Verlust oder Beeinträchtigung von Bäumen mit geringem Quartierpotential ist 1 Habitatbaum auszuweisen, für Bäume mit mittlerem Quartierpotential 24 Habitatbäume und für den Verlust von Bäumen mit hohem Quartierpotential insgesamt 30 Habitatbäume. In der Summe ergibt das 55 neu auszuweisende Habitatbäume. Dabei muss es sich um standortheimische Gehölzarten handeln. Im vorliegenden Fall sind die 55 neuen Habitatbäume, verteilt auf 5 bis 10 Habitatbaumgruppen, vor Beginn der Baufeldräumung in räumlichem Zusammenhang (mind. 500 m bis max. 1.500 m von der WEA) zu den betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuweisen. Zur Überbrückung bis zur Entwicklung von Habitatstrukturen sind insgesamt 55 Fledermaus-Kästen spätestens bis Ende Februar nach Beginn der Baufeldräumung in mindestens drei Metern Höhe an den neu ausgewiesenen Habitatbäumen aufzuhängen. So werden die betroffenen Fledermäuse mittelfristig durch das Entstehen neuer Quartiermöglichkeiten unterstützt. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte in räumlichem Zusammenhang kann durch die angeordneten CEF-Maßnahmen somit weiterhin erfüllt werden.

Zudem ist eine ökologische Umweltbaubegleitung mit fledermauskundlichen Kenntnissen im Vorfeld und während der Fällung von Habitatbäumen hinzuzuziehen. Das in § 45b Abs. 7 BNatSchG enthaltene Verbot zum Anbringen von Nisthilfen für Fledermäuse im Umkreis von 1.500m um errichtete WEA'en findet im vorliegenden Fall entsprechend dem Gerichtsurteil des VGH Baden-Württemberg vom 20.12.23, Az. 14 S 218/23 (Rnr.137) keine Anwendung. Danach ist es unter teleologischer Reduktion des § 45b Abs. 7 BNatSchG zulässig, innerhalb des genannten Umkreises Nisthilfen für Fledermäuse anzubringen, wenn diese im Zuge einer Maßnahme nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG angebracht werden. Dies ist vorliegend der

Fall, da die Nisthilfen im Zuge vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen für den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten angebracht werden.

3.3 Fazit Artenschutz

Das beantragte Vorhaben wurde aus artenschutzrechtlicher Sicht gem. den geltenden gesetzlichen Regelungen in § 44 und § 45b BNatSchG sowie § 6 WindBG geprüft. Unter Berücksichtigung und vollständiger Umsetzung der unter C. IV aufgeführten naturschutzrechtlichen Nebenbestimmungen, bestehen von Seiten der unteren Naturschutzbehörde in Bezug auf den gesetzlichen Artenschutz keine Bedenken zur Errichtung der beantragten WEA. Dieser Einschätzung schließt sich die Genehmigungsbehörde an.

6. Begründung zum Immissionsschutz und Arbeits-/Betriebssicherheit

Die Nebenbestimmungen beziehen sich auf die Genehmigung der geplanten WEA 1 mit folgenden Daten:

	Neubau „Roßkopf Süd-west“ Parallelantrag vom 23.04.2024	Informativ: Neubau kleiner Roßkopf Antrag vom 23.04.2024 Nachtrag vom 03.09.2024	
Einzelanlage	WEA 01	WEA 02	WEA 03
Rechtswert UTM	417242	418340	418415
Hochwert UTM	5317229	5316596	5317055
Typ	Enercon E-175 EP5	Enercon E-175 EP5	
Nabenhöhe	162 m	162 m	
Gesamthöhe	249,5 m	249,5 m	
Rotordurchmesser	175 m	175 m	
Nennleistung	Je 6000 kW	Je 6000 kW	
Betriebsweise	Kontinuierlich, außer betriebsbedingten oder auf Grundlage von Nebenbestimmungen erforderlichen Abschaltungen	Kontinuierlich, außer betriebsbedingten oder auf Grundlage von Nebenbestimmungen erforderlichen Abschaltungen	
Beurteilungsgrundlagen (wesentliche Gutachten):			
Schallimmissionsprognose	Tractebel Engineering GmbH vom 09.10.2023, Bericht Nr. Bericht 20-25-00424-RkS-D, Rev00 und Berechnung der Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung, sowie Nachtrag vom 03.08.2024 für zusätzliche Immissionsorte (Johannisheim und RBC)		
Schattenwurf-Prognose	Tractebel Engineering GmbH vom 01.12.2023, Bericht Nr. 20-25-00424-RkS-S, Rev00 mit Berechnung der Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung		

Eingeschlossen sind die für die Errichtung der Anlagen erforderlichen Kranaufstell-, Arbeits- und Lagerflächen.

Zu 1.1 bis 1.4 und 1.6 bis 1.8 Geräuschemissionen:

Die Stellungnahme beruht auf der Schallimmissionsprognose der Tractebel Engineering GmbH vom 09.10.2023, Bericht 20-25-00424-RkS-D, Rev00 und Berechnung der Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung. Diese wurde nach dem Prognoseverfahren nach TA-Lärm A2 und

LAI2016² durchgeführt. Die Anwendung des sog Interimsverfahrens wurde in Baden-Württemberg durch Erlass vom 22.12.2017 eingeführt.

Als Vorbelastung wurden die geplanten Anlagen am Standort Roßkopf (Repowering) und Brombeerkopf untersucht. Die Anlagen WEA 02 und WEA 03 sind Gegenstand der vorstehenden Prognose und wurden als Vorbelastung berücksichtigt.

Es wird darauf hingewiesen, dass die in der Schallimmissionsprognose behandelten Szenarien zu einem reduzierten Nachtmodus der Anlage WEA 03 für diese Anlage keine Relevanz haben. Schalltechnische Wechselwirkungen zwischen den genehmigten Anlagen Roßkopf (Repowering) sowie Kleiner Roßkopf (WEA 02 und WEA 03) bestehen in dieser Hinsicht keine.

Der Vorbehalt erstmaliger und wiederkehrender Messungen beruht auf § 28 BImSchG. Der Vorbehalt von Messung aus besonderem Anlass, z.B. bei begründeten Beschwerdelagen, beruht auf § 26 BImSchG.

Eine generelle Forderung einer Abnahmemessung ist aufgrund des hohen messtechnischen Aufwandes, der Standortbedingungen (Topographie) sowie der messtechnischen Besonderheiten, die eine Vermessung von Windenergieanlagen mit sich bringt, unverhältnismäßig. Eine solche bedarf einer sorgfältigen Prüfung der Machbarkeit durch eine hierfür akkreditierte Messstelle nach § 29 b BImSchG im Einzelfall. Gleiches gilt für die Option nach Nr. 3 LAI2016, hilfsweise Emissionswerte festzusetzen, die messtechnisch überwacht werden können.

In dem Berechnungsmodell wurde zusätzlich untersucht, ob Reflexionen die Schallimmissionen an den relevanten Immissionsorten erhöhen könnten. Es wurden rechnerisch keine relevanten Reflexionen ermittelt.

Aufgrund der sehr konservativen Prognoseansätze ist von einer Einhaltung der Richtwerte auszugehen.

Auch im Hinblick auf die allgemein anerkannte Notwendigkeit des Ausbaus erneuerbarer Energien wird die Empfehlung in Nr. 4.2 der LAI-Hinweise zu einer gänzlichen Untersagung des Nachbetriebes bis zur Vorlage einer FGW-TR1-konformen Mehrfachvermessung nicht für haltbar angesehen.

Zudem bestehen weitere Optionen, die Betriebsweise der Anlagen auch untereinander durch andere verfügbare Betriebsmodi an die Gegebenheiten anzupassen, um gegebenenfalls auf in der Prognose nicht erfasste Umstände zu reagieren.

Vielmehr wurde unter 1.7 der Nebenbestimmungen ausdrücklich ein Vorbehalt aufgenommen, um in begründeten Fällen (z.B. berechnete Beschwerdelagen oder anderweitige Unzuträglichkeiten) über den beantragten schallreduzierten Nachtmodus hinausgehende Betriebseinschränkungen oder Anpassungen in den Betriebsmodi während der Nachtzeit von 22:00 - 6:00 Uhr zu verlangen, bis deren Schallverhalten durch eine FGW-konforme Vermessung an der beantragten Windenergieanlage selbst oder einer anderen Windenergieanlage gleichen Typs belegt werden kann.

Zu 1.5. Abweichungen in der Gebietseinstufung:

Bezogen auf die Schallimmissionsprognose der Tractebel Engineering GmbH vom 09.10.2023, Stand 23.09.2024, Bericht 20-25-00424-RkS-D, Rev01, ergeben sich folgende begründete abweichende Immissionsrichtwerte:

²) Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA). Überarbeiteter Entwurf vom 17.03.2016 mit Änderungen PhysE vom 23.06.2016 Stand 30.06.2016

1.5.1 Johannesheim“, Kartäuserstraße 115 Freiburg i.Br.:

Laut Baugenehmigung vom 01.06.1966 wurde das Pflegeheim „Johannesheim“, Kartäuserstraße 115 als Außenbereichsvorhaben genehmigt. Das Baurechtsamt bewertet somit das Vorhaben als Außenbereichsvorhaben mit wohnähnlicher Nutzung. Der hier anzunehmende Immissionsrichtwert für die Nachtzeit wurde daher abweichend von Nr. 6.1. g) der TA-Lärm mit einem Nachtwert von 40 dB(A) festgelegt. Die sichere Unterschreitung des Richtwertes an Immissionsort wurde unter Berücksichtigung des schallreduzierten Nachtmodus in einer ergänzenden Berechnung vom 03.08.2024 mit 37 dB(A) nachgewiesen.

1.5.2 Robert Bosch College, Wohndorf, Haus 8, Kartäuserstraße 119 Freiburg i. Br.:

Die vom Gutachter vorgenommene Gebietseinstufung als „Außenbereich“ ist nach näherer Prüfung anzupassen. Für diesen Immissionsort liegt ein rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 3-083 „Kartaus“ in dem Nutzungsart für soziale Zwecke einschließlich Wohnnutzung (UWC-Internat der Robert-Bosch-Stiftung) dargestellt wird. Es wird aufgrund der hier im Wesentlichen zu Nachtzeiten betroffenen Nutzungsform „Wohnen“ ein Immissionsrichtwert von 40 dB(A) für gerechtfertigt angesehen. Die sichere Unterschreitung des Richtwertes an Immissionsort wurde unter Berücksichtigung des schallreduzierten Nachtmodus in einer ergänzenden Berechnung vom 03.08.2024 mit 39 dB(A) nachgewiesen.

1.5.3 Wintererstraße 83A, Freiburg i. Br. Haus Tobias:

Der Gutachter stuft diesen Immissionsort als Gemengelage mit einem Immissionsrichtwert von 38 dB(A) ein. Diese Einstufung wird als zutreffend betrachtet.

Zu 2. Schattenwurf:

Die Stellungnahme beruht auf der Schattenwurf-Prognose der Tractebel Engineering GmbH vom 16.08.2022, Bericht 20-25-00424-Rk-S, Rev00. Diese wurde entsprechend der WKA-Schattenwurfhinweise des LAI Stand 23.01.2020³ durchgeführt.

Als Vorbelastung wurden die geplanten Anlagen am Standort Brombeerkopf untersucht und als nicht relevant befunden.

Die Schattenwurf-Prognose kommt unter Ansatz der astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer (konservativer Berechnungsansatz) zum Ergebnis, dass

- an drei der insgesamt 12 untersuchten Immissionsorte zu Überschreitungen der zulässigen maximalen jährlichen Beschattungsdauer von 30 Stunden kommt und
- an drei der insgesamt 12 untersuchten Immissionsorte die maximal zulässigen täglichen Beschattungsdauern von 30 Minuten pro Tag überschritten werden.

Aus diesem Grunde war es erforderlich, den Einbau einer Schattenabschaltautomatik sowie der Dokumentation der Daten der Steuereinheit zur Sonnenscheindauer und Abschaltzeiten zu fordern.

Im Hinblick auf die zu erwartenden Emissionen und -immissionen durch periodischen Schattenwurf ist die Anlage unter Beachtung dieser Nebenbestimmungen genehmigungsfähig.

Zu 3. Betriebsdaten und Betriebsstörungen

Die Forderung nach der Dokumentation und der Vorbehalt, die entsprechenden Daten den zuständigen Behörden zu übermitteln, dient der Überwachung der Einhaltung der Nebenbestimmungen dieser Entscheidung, insbesondere bei Betriebsstörungen oder Beschwerdefällen. Aufgrund der prognostizierten Auswirkungen durch Geräusche, Schattenschlag im Falle von Betriebsstörungen auf die angrenzende Gemarkung Horben ist die zuständige Stelle das Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald

³ „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen“, Aktualisierung 2019, Stand 23.01.2020

Fachbereich Gewerbeaufsicht
Stadtstr. 2
79104 Freiburg im Breisgau
Telefon 0761/2187-4500
Fax 0761/2187-774599
E-Mail: gewerbeaufsicht@lkbh.de
www.breisgau-hochschwarzwald.de

Zu 4. Arbeitsschutz und Betriebssicherheit

zu 4.1.1 Befahranlagen

Die sog. Aufstiegshilfen bzw. Befahranlagen sind gem. Anhang 2 Nr. 2 b) bb) Aufzugsanlagen und sind somit überwachungsbedürftige Anlagen, die den Prüfvorschriften nach § 15 BetrSichV und 16 BetrSichV unterliegen.

zu 4.1.2 Prüfpflichtige Anlagenkomponenten (Arbeitsmittel):

Als prüfpflichtige Arbeitsmittel und Anlagenkomponenten kommen in Frage:

Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA)

Leitern und Tritte (BetrSichV TRBS 2121 Teil 2, DGUV Information 208-016)

Feuerlöscher (ASR A2.2, BetrSichV DIN 14406 Teil 4)

Anschlagmittel (BetrSichV, DGUV)

Erste-Hilfe-Equipment (ASR A4.3) / DGUV V1)

Elektrisches System (DGUV V3)

Krane (Anhang 3 BetrSichV)

Winden-, Hub- und Zuggeräte (DGUV Vorschrift 54)

Zu 4.1.3 und 4.1.4:

Diese Pflichten ergeben sich aus der Betriebssicherheitsverordnung

Zu 4.2 Wasserrecht:

Diese Hinweise beziehen sich auf den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in dieser Anlage, Aufgrund der in den Antragsunterlagen dargestellten Stoffe und Mengenschwellen sind die einschlägigen Vorschriften der AwSV zu beachten.

7. Begründung zum Wasserrecht und Bodenschutz

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde die untere Wasserrechts- und Bodenschutzbehörde beteiligt. Diese hat in ihrer Stellungnahme vorsorglich Anforderungen zum Schutz von Wasser und Boden formuliert.

Ergänzend zur externen Zuwegung ist laut Antragsunterlagen für die WEA 1 am Standort Roßkopf Südwest eine zusätzliche interne Zuwegung vorgesehen. Im LBP wird beschrieben, dass bis zur geplanten WEA ein „kurzer Stichweg“ anzulegen ist, der „teilweise auf bestehenden Forstwegen zu liegen kommt“. Auf Grundlage des Kartenmaterials wird die Länge auf ca. 400 m eingeschätzt.

Diese Zuwegung durchquert die Einzugsgebiete der **Quellfassungen 2-11 der Bruderhausdobelquellen:**

775/119-6

776/119-1

777/119-7

778/119-2

779/119-8

780/119-5

781/119-0

782/119-6

783/119-1

784/119-7

Die Quellen werden nicht mehr für die öffentliche Wasserversorgung genutzt aber immer noch zur Notversorgung seitens bnNETZE GmbH vorgehalten und regelmäßig kontrolliert.

Beim Bau der WEA werden die vorgesehenen Zufahrtswege voraussichtlich mit sehr starken Gewichtsladungen belastet, die ggf. eine negative Beeinflussung der Wasserdurchlässigkeit unter den Wegen zu den hangabwärts liegenden Quellen bewirken können.

Bei den Schwertransporten ist daher grundsätzlich zu vermeiden, dass durch den Reifendruck der Untergrund unter den Wegen stark verdichtet wird, damit die Durchgängigkeit für Grund- und Hangwasser nicht beeinträchtigt oder unterbunden wird. Daher wurden die unter C. XI dargestellten Maßnahmen zur Vorbereitung und Durchführung der Baumaßnahmen gefordert.

Zur planerischen Erfassung kann beim Umweltschutzamt eine Shape-Datei der Quelfassungen angefordert werden (Kontakt: Herr Rascher, dirk.rascher@stadt.freiburg.de, Tel. 0761/201-6166).

8. Begründung Flugverkehr

Durch den Bau der WEA werden zivile flugsicherungstechnische Einrichtungen nicht gestört (§ 18a LuftVG).

Die Entscheidung der Luftverkehrsbehörde, die im Rahmen der Anhörung der Träger öffentlicher Belange erfolgte, richtet sich nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG). Unter allen zu betrachtenden Gesichtspunkten ist nicht von einer Gefährdung des Luftverkehrs auszugehen. Prüfungsmaßstab für die Luftverkehrsbehörde ist, ob durch das jeweilige Bauvorhaben eine konkrete Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs oder die Allgemeinheit begründet oder eine vorhandene konkrete Gefahr verstärkt wird. Die Zustimmung kann nicht bereits bei einer unterhalb der Gefahrenschwelle liegenden Beeinträchtigung der Leichtigkeit des Luftverkehrs versagt werden (vgl. Oberverwaltungsgericht Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 9. April 2014 – 8 A 431/12). Ebenso wenig ist Prüfungsmaßstab, ob das baurechtliche Gebot der Rücksichtnahme verletzt wird; diese Entscheidung obliegt der Immissionsschutzbehörde (vgl. Oberverwaltungsgericht Rheinland-Pfalz, Urteil vom 16. Januar 2006 – 8 A 11271/05). Im Rahmen der unter Ziff. C.IX festgeschriebenen Nebenbestimmungen kann die Genehmigung erteilt werden.

9. Begründung Brand- und Havarieschutz

Das Amt für Brand und Katastrophenschutz (ABK) als Fachstelle hat zu den Antragsunterlagen am 10.05.2024 Stellung genommen. Danach ist das Brandschutzkonzept (Typ ENERCON E-175 EP5 mit 162m Nabenhöhe) des Brandschutzbüros Monika Tegtmeier vom 13.10.2022 in die Genehmigung aufzunehmen.

Außerdem ist ein Feuerwehrplan (Übersichtsplan/Anfahrtsplan) nach DIN 14095 zu erstellen. Diese Forderungen wurden von der Genehmigungsbehörde übernommen.

Die Nebenbestimmungen beruhen auf § 12 BImSchG. Sie dienen der Sicherstellung der Erfüllung der in § 6 Abs. 1 BImSchG genannten Voraussetzungen. Sie sind erforderlich aber auch ausreichend, den in § 5 BImSchG genannten Zielen und sonstigen berührten Rechtsvorschriften Geltung zu verschaffen.

Hinweis:

Diese Entscheidung ergeht unbeschadet privater Rechte Dritter.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Entscheidung kann innerhalb eines Monats Klage beim Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg Mannheim mit Sitz in Mannheim erhoben werden.

Die Anfechtungsklage eines Dritten gegen die Zulassung der Windenergieanlage hat keine aufschiebende Wirkung (§ 63 Abs. 1 S. 1 BImSchG).

Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen die Zulassung dieser Windenergieanlage an Land nach § 80 Absatz 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung kann nur innerhalb eines Monats beim Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg Mannheim mit Sitz in Mannheim gestellt und begründet werden.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Dr. Klaus von Zahn

Anlagen
Anlagen 1-8