

Landratsamt (30.14), Herrenfelder Str. 14, 72250 Freudenstadt

ATE Windpark Trischelwald GmbH & Co. KG  
Kleinoberfeld 5  
76135 Karlsruhe

Katharina Wesner  
Zimmer 254  
Herrenfelder Str. 14  
72250 Freudenstadt  
wesner@kreis-fds.de  
07441 920-5037  
www.kreis-fds.de

Unser Zeichen, unsere Nachricht vom  
30.14/106.11/I2024009

**Errichtung und Betrieb eines Windparks, bestehend aus vier  
Windenergieanlagen, in Freudenstadt-Igelsberg, Baiers-  
bronn-Röt und Baiersbronn-Klosterreichenbach**

1. April 2026

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Ihren Antrag vom 09.07.2025 erteilen wir Ihnen die

**immissionsschutzrechtliche Genehmigung**

- zur Errichtung und Betrieb eines Windparks, bestehend aus 4 Windenergieanlagen (WEA) mit den unter Ziffer I dieses Bescheids aufgeführten Anlagen- und Standortparametern, auf den Grundstücken in Freudenstadt, Gemarkung Igelsberg, Gewinn „Trischelwald“, Flst. Nrn. 326, 250/1, 250/2, 251/3, 323/1, 324/1, 325/2, Baiersbronn, Gemarkung Röt, Flst. Nr. 575 und Gemarkung Klosterreichenbach, Flst. Nr. 198.
- Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung wird durch die in Ziffer III dieses Bescheids genannten Punkte inhaltlich näher bestimmt. Diese sind untrennbar mit der Genehmigung verbunden und nicht separat anfechtbar. Die Inhaltsbestimmungen (Ziffer III) sowie die Nebenbestimmungen (Ziffer IV) sind bei der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlagen zu beachten bzw. umzusetzen.



Informationen zur Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten durch das Landratsamt Freudenstadt nach Artikel 13 und 14 der Europäischen Datenschutzgrundverordnung finden Sie auf der Internetseite des Landratsamtes Freudenstadt unter der oben genannten Stelle.

Kontoinhaber: Landkreis Freudenstadt  
Kreissparkasse Freudenstadt  
IBAN: DE58 6425 1060 0000 0000 86  
BIC: SOLADES1FDS  
Postbank  
IBAN: DE06 6001 0070 0004 5857 05  
BIC: PBNKDEFF

3. Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung wird unter der **aufschiebenden Befristung** erteilt, dass zunächst die Eintragung der erforderlichen Abstandsflächenbaulasten zu Lasten der nachfolgend genannten Grundstücke erfolgt und mittels Vorlage einer Mehrfertigung der unterzeichneten Baulastenübernahmeerklärungen gegenüber dem Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, nachgewiesen wird:

- Flst. Nr. 328/7 in Freudenstadt-Igelsberg
- Flst. Nr. 325/2 in Freudenstadt-Igelsberg
- Flst. Nr. 315/2 in Freudenstadt-Igelsberg
- Flst. Nr. 316/2 in Freudenstadt-Igelsberg
- Flst. Nr. 198 in Baiersbronn-Klosterreichenbach

Alternativ bzw. ergänzend kann die Eintragung entsprechender Vereinigungsbaulasten erfolgen und mittels Vorlage einer Mehrfertigung der unterzeichneten Baulastenübernahmeerklärungen gegenüber dem Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, nachgewiesen werden. In diesem Fall wäre eine öffentlich-rechtliche Vereinigung der betroffenen Grundstücke in den folgenden Konstellationen möglich:

- Flst. Nr. 326 in Freudenstadt-Igelsberg mit Flst. Nr. 325/2 in Freudenstadt-Igelsberg
- Flst. Nr. 326 in Freudenstadt-Igelsberg mit Flst. Nr. 328/7 in Freudenstadt-Igelsberg
- Flst. Nr. 250/2 in Freudenstadt-Igelsberg mit Flst. Nr. 198 in Baiersbronn-Klosterreichenbach
- Flst. Nr. 250/2 in Freudenstadt-Igelsberg mit Flst. Nr. 315/2 in Freudenstadt-Igelsberg
- Flst. Nr. 250/2 in Freudenstadt-Igelsberg mit Flst. Nr. 316/2 in Freudenstadt-Igelsberg

4. Der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung liegen die unter Ziffer II dieses Bescheids aufgeführten Antragsunterlagen zugrunde. Die Windenergieanlagen sind nach diesen Unterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit in den Inhaltsbestimmungen unter Ziffer III und den Nebenbestimmungen unter Ziffer IV nichts Anderes festgelegt ist.

5. Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung schließt die folgenden, die Anlagen betreffenden behördlichen Entscheidungen ein:

- 5.1 Baugenehmigung nach der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)
- 5.2 Erlaubnis nach der Verordnung über den Naturpark „Schwarzwald Mitte/Nord“ (Naturpark-Verordnung)
- 5.3 Befreiung von den Verboten der Verordnung des Landratsamtes Freudenstadt zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen „Tiefbrunnen Edelweiler“, „Tiefbrunnen 3“ und „Tiefbrunnen Schwarzbrunnen“ des Zweckverbandes Wasserversorgung Schwarzbrunnen, Sitz Pfalzgrafenweiler, sowie der „Bärnbachquelle“ der Stadt Freudenstadt (WSG-VO Nr. 204)

- 5.4 Ausnahme nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) für die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlagen mit einem außenliegenden Rückkühler, für den Verzicht auf ortsfeste Abfüllflächen und für den Verzicht auf ortsfeste Umschlagflächen
- 5.5 Waldumwandlungsgenehmigung nach dem Landeswaldgesetz (LWaldG) für die befristete (16.261 m<sup>2</sup>) sowie die dauerhafte (35.291 m<sup>2</sup>) Umwandlung von Waldflächen an den Anlagenstandorten (Betriebsgelände). Hiervon umfasst sind Flächen auf den folgenden Grundstücken:
- Gemeinde Baiersbronn, Gemarkung Klosterreichenbach, Flst. Nr. 198
  - Gemeinde Baiersbronn, Gemarkung Röt, Flst. Nr. 575
  - Stadt Freudenstadt, Gemarkung Igelsberg, Flst. Nrn. 326, 250/1, 250/2, 251/3, 323/1, 324/1, 325/2

Die Genehmigung ergeht unbeschadet privater Rechte Dritter und der behördlichen Entscheidungen, die nicht von der Konzentrationswirkung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung umfasst sind. Nicht mit eingeschlossen und separat zu beantragen sind insbesondere die Waldumwandlungsgenehmigung für Flächen jenseits der Anlagenstandorte, die Genehmigung der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung, die Genehmigung der Kabeltrasse zum Netzverknüpfungspunkt (Einspeisung), die Baugenehmigung für die Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen außerhalb der Anlagenstandorte, die wasserrechtliche Erlaubnis für eine Bauwasserhaltung sowie die Befreiung von den Verboten der WSG-VO Nr. 204 für den Neu-, Um- und Ausbau von Straßen/Wegen jenseits der Anlagenstandorte, welche sich im räumlichen Geltungsbereich der WSG-VO Nr. 204 befinden.

6. Das Regierungspräsidium Stuttgart, Landesluftfahrtbehörde, und das Landratsamt Freudenstadt, untere Flurbereinigungsbehörde, haben der Errichtung der Windenergieanlagen mit den unter Ziffer I dieses Bescheids aufgeführten Anlagen- und Standortparametern zugestimmt.
7. Das gemeindliche Einvernehmen der Stadt Freudenstadt und der Gemeinde Baiersbronn wird mit der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung ersetzt.
8. Der Genehmigungsbescheid besteht aus den Seiten 1 bis 95.

Bestandteil dieses Genehmigungsbescheides sind

- die Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens (Anhang 1),
- die zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen (Anhang 2),
- die Bewertung von Einwendungen und Äußerungen Dritter (Anhang 3).

## I.

### Anlagen- und Standortparameter

#### **WEA 1**

vom Typ Nordex N163/6.X mit einer Nennleistung von 7,0 MW, einer Nabenhöhe von 164 m über Grund, einem Rotordurchmesser von 163 m und einer Gesamthöhe von 245,5 m über Grund (1025,5 m ü. NN.)

an den Standortkoordinaten

ETRS89 (Zone 32)

Rechtswert in m: 457.333

Hochwert in m: 5.378.851

WGS84 (Grad/Minute/Sekunde)

Länge: 08° 25' 18.19"

Breite: 48° 33' 40.68"

#### **WEA 2**

vom Typ Nordex N163/6.X mit einer Nennleistung von 7,0 MW, einer Nabenhöhe von 164 m über Grund, einem Rotordurchmesser von 163 m und einer Gesamthöhe von 245,5 m über Grund (1050,5 m ü. NN.)

an den Standortkoordinaten

ETRS89 (Zone 32)

Rechtswert in m: 457.054

Hochwert in m: 5.378.299

WGS84 (Grad/Minute/Sekunde)

Länge: 8° 25' 4.78"

Breite: 48° 33' 22.74"

#### **WEA 3**

vom Typ Nordex N163/6.X mit einer Nennleistung von 7,0 MW, einer Nabenhöhe von 164 m über Grund, einem Rotordurchmesser von 163 m und einer Gesamthöhe von 245,5 m über Grund (1027,5 m ü. NN.)

an den Standortkoordinaten

ETRS89 (Zone 32)

Rechtswert in m: 457.430

Hochwert in m: 5.377.943

WGS84 (Grad/Minute/Sekunde)

Länge: 8° 25' 23.26"

Breite: 48° 33' 11.3"

#### WEA 4

vom Typ Nordex N163/6.X mit einer Nennleistung von 7,0 MW, einer Nabenhöhe von 164 m über Grund, einem Rotordurchmesser von 163 m und einer Gesamthöhe von 245,5 m über Grund (1042 m ü. NN.)

an den Standortkoordinaten

ETRS89 (Zone 32)

Rechtswert in m: 457.504

Hochwert in m: 5.377.292

WGS84 (Grad/Minute/Sekunde)

Länge: 8° 25' 27.11"

Breite: 48° 32' 50.24"

## II. Antragsunterlagen

Der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung liegen folgende Antragsunterlagen zugrunde:

Dok.-Nr.	Antragsunterlage	Datum / Stand	Seiten
	Deckblatt Vorhaben mit Genehmigungsvermerk des Landratsamtes Freudenstadt	01.04.2026	1
	Inhaltsverzeichnis	02.02.2026	1-4
<b>Ordner/Fach 2 - Antragsteller</b>			
2.1a	Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung, Formblatt 1	01.10.2025	1-6
2.2	Erläuterungen zu Investitionskosten	17.10.2025	1
<b>Ordner/Fach 3 - Betriebsstätte und Standort</b>			
3.1	Erläuterungsbericht	17.10.2025	1-29
3.2	Verpflichtungserklärung Rückbau gemäß § 35 Abs. 5 BauGB	10.10.2025	1
3.3	Verordnung des Landratsamtes Freudenstadt zum Schutz des Grundwasser im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen „Tiefbrunnen Edelweiler“, „Tiefbrunnen 3“ und „Tiefbrunnen Schwarzbrunnen“ des Zweckverbandes Wasserversorgung Schwarzbrunnen, Sitz Pfalzgrafenweiler, sowie der „Bärnbachquelle“ der Stadt Freudenstadt	14.09.1999	1-9
<b>Ordner/Fach 4 - Verfahrensart</b>			
4.1	Liste vertraulicher Unterlagen	17.10.2025	1

<b>Ordner/Fach 5 - allgemeine Pläne - Zeichnungen - Beschreibungen</b>			
5.1	Übersichtsplan Waldumwandlung - auf WEA-Standorten zugehörigen Flächen	April 2025	1
5.2	Topographische Karte 1: WEA-Standorte und Abstände zu nächstgelegenen Anlagen, M 1 : 10.000	28.10.2024	1
5.3	Topographische Karte 2: WEA-Standorte und geplante Vorranggebiete, M 1 : 25.000	28.10.2024	1
5.4	Topographische Karte 3: WEA-Standorte und Schutzgebietskulisse, M 1 : 25.000	29.10.2024	1
5.5	Topographische Karte 3b: WEA-Standorte und Wasserschutzgebiete, M 1 : 10.000	09.07.2025	1
5.6	Topographische Karte 4: Ziele der Raumordnung gemäß Regionalplan 2015, M 1 : 25.000	28.10.2024	1
5.7	Topographische Karte 5: WEA-Standorte und Abstände zu Infrastruktur, M 1 : 10.000	28.10.2024	1
5.8	Topographische Karte 6: WEA-Standorte und Richtfunkstrecken im Planungsgebiet, M 1 : 10.000	30.10.2024	1
5.9	Topographische Karte: WEA-Standorte und Entfernung zu Siedlungen, M 1 : 25.000	09.04.2025	1
<b>Ordner/Fach 7 - integrierte Anträge</b>			
	Verweis Dokumente Landschaftspflegerischer Begleitplan, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Natura 2000-Vorprüfung, Fachgutachten Fledermäuse, Fachgutachten Avifauna	17.10.2025	1
	Verweis Antrag Waldumwandlung	17.10.2025	1
<b>Ordner/Fach 10 - Anlagen- und Betriebsbeschreibung</b>			
10.1	Technische Betriebseinrichtungen, Formblatt 2.1	17.10.2025	1
10.2	Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE & Co. KG - Technische Beschreibung Delta4000 - N163/6.X, Rev. 10	12.06.2024	1-22
10.3	Auszug aus der Produktvorstellung der Nordex Energy SE & Co. KG - Delta4000 Produktserie - N163, Blätter 1, 3, 4 und 10	13.06.2024	1-4
10.4	Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE & Co. KG - Blitzschutz und elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Produktreihe Delta4000, Rev. 12	30.01.2025	1-11
10.5	Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE & Co. KG - Erdungsanlage der Windenergieanlage, Produktreihe K08 Gamma, K08 Delta, Delta4000, Rev. 14	23.08.2024	1-9

<b>Ordner/Fach 12 – Lärm, Erschütterungen, Licht</b>			
12.1	Schallimmissionsprognose für vier Windenergieanlagen am Standort Trischelwald der Ramboll Deutschland GmbH, Bericht Nr. 23-1-3225-002-NN	09.10.2025	1-76
12.2	Schattenwurfprognose für vier Windenergieanlagen am Standort Trischelwald der Ramboll Deutschland GmbH, Bericht Nr. 23-1-3225-002-SN	24.09.2025	1-195
12.3	Vertriebsdokument der Nordex Energy SE & Co. KG – Schallemission, Leistungskurven, Schubbeiwerte, Rev. 10, Seite 1-113	28.01.2025	1-126
	Vertriebsdokument der Nordex Energy SE & Co. KG – Oktav-Schalleleistungspegel, Rev. 10, Seite 1-4	28.01.2025	
	Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE & Co. KG – Option Serrations an Nordex-Blättern, Produktserie K08 Delta, Delta4000, Rev. 12, Seite 1-7	12.08.2024	
12.4	Lärm, Formblatt 4	13.08.2025	1-2
12.5	Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE & Co. KG – Schattenwurfmodul, Produktreihe K08 Gamma, K08 Delta, Delta4000, Rev. 11	24.09.2024	1-7
<b>Ordner/Fach 13 – Abwasser</b>			
13.1	Aktenvermerk der ALTUS renewables GmbH – Niederschlagswasserbeseitigung mit Schnitten A-C für WEA 1 bis 4 (08/2025)	03.09.2025	1-5
<b>Ordner/Fach 14 – wassergefährdende Stoffe</b>			
14.1	BLAK UmwS Merkblatt Windenergieanlagen – Anhang mit Beschreibung der AwSV-Anlagen, Seite 1-17 und Sicherheitsdatenblättern	16.05.2023	1 2-18 19-797
	Antrag auf Ausnahme nach § 16 Abs. 3 AwSV für einen außenliegenden Rückkühler	13.08.2025	798
	Antrag auf Ausnahme nach § 16 Abs. 3 AwSV für den Verzicht auf eine ortsfeste Abfüllfläche	13.08.2025	799
	Antrag auf Ausnahme nach § 16 Abs. 3 AwSV für den Verzicht auf eine ortsfeste Umschlagfläche	13.08.2025	800

	Betriebsanweisung der Nordex Energy SE & Co. KG – Betriebsstörung außenliegender Kühler, Vers. 1.0, Seite 1-2	31.10.2023	801 -802
	Betriebsanweisung der Nordex Energy SE & Co. KG – Umschlag von wassergefährdenden Stoffen an WEA, Vers. 1.0, Seite 1-2	30.10.2023	803 -804
	Betriebsanweisung der Nordex Energy SE & Co. KG – Befüll- und Entleervorgänge an Windenergieanlagen, Seite 1-2	07.05.2024	805 -806
	Stellungnahme der Nordex Germany GmbH zur Einhaltung der AwSV bei Befüll- und Entleervorgängen an Windenergieanlagen, Seite 1-2	29.05.2024	807 -808
14.2	Übersicht / Wassergefährdende Stoffe, Formblatt 6.1	13.08.2025	1-2
14.3	Detailangaben / Wassergefährdende Stoffe, Formblatt 6.2	16.10.2025	1-3
14.4	Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE & Co. KG – Getriebeölwechsel an Nordex-Windenergieanlagen, Produktreihe K08 Gamma, K08 Delta, Delta4000, Rev. 10	12.08.2024	1-6
14.5	Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE & Co. KG – Wassergefährdende Stoffe in Windenergieanlagen Nordex Delta4000, Rev. 00	01.10.2024	1-29
<b>Ordner/Fach 15 – Abfall</b>			
15.1	Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE & Co. KG – Abfälle beim Betrieb der Anlage, Produktreihe Delta4000, Rev. 10	19.02.2025	1-5
15.2	Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE & Co. KG – Abfallbeseitigung, Produktreihe K08 Gamma, K08 Delta, Delta4000, Rev. 12	19.02.2025	1-6
15.3	Abfall, Formblatt 7	17.10.2025	1
15.4	Abfallverwertungskonzept (AV-Konzept)	17.10.2025	1-6
<b>Ordner/Fach 16 – Arbeitsschutz, Brandschutz, Betriebssicherheit</b>			
16.1	Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE & Co. KG – Arbeitsschutz und Sicherheit in Nordex-Windenergieanlagen, Produktreihe K08 Gamma, K08 Delta, Delta4000, Rev. 20	22.07.2024	1-11



16.2	Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE & Co. KG - Grundlagen zum Brandschutz, Produktreihe Delta4000, Rev. 14, Seite 1-10  Sicherheitsanweisung der Nordex Energy SE & Co. KG - Flucht- und Rettungsplan, Delta4000-Hybridturm, Rev. 08, Seite 1-10 mit Anlage Flucht- und Rettungsplan	19.02.2025  04.07.2024	1-20
16.3	Arbeitsschutz, Formblatt 8	17.10.2025	1-3
16.4	Sicherheitsanweisung der Nordex Energy SE & Co. KG - Verhaltensregeln an, in und auf Windenergieanlagen, Produktreihe Delta4000, Rev. 24	07.03.2025	1-80
16.5	Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE & Co. KG - Technische Beschreibung der Befahranlage, Produktreihe K08 Gamma, K08 Delta, Delta4000, Rev. 13	07.02.2025	1-9
16.6	Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE & Co. KG - Brandschutzkonzept, Rev. 09	16.01.2024	1-14
16.7	Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE & Co. KG - Brandmeldesystem, Produktreihe Delta4000, Rev. 10	22.07.2024	1-10
16.8	Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE & Co. KG - Feuerlöschsystem, Produktreihe Delta4000, Rev. 11	12.07.2024	1-7
16.9	Erklärung zum Genehmigungsantrag der ALTUS renewables GmbH - Optionale Komponenten „Brandmeldesystem“ und „Feuerlöschsystem“	17.10.2025	1
16.10	Übersicht Zufahrtsplan Feuerwehr, M1 : 20.000	30.07.2025	1
16.11	Detailansicht Zufahrtsplan Feuerwehr, M1 : 7.500	30.07.2025	1
<b>Ordner/Fach 19 - UVP</b>			
19.1	Umweltverträglichkeitsprüfung (WEA), Formblatt 11	30.09.2025	1
19.2	Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Bericht) der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH, Projekt-Nr. 42034	Sept. 2025	1-188
19.3	Report der Dialogplattform Windpark Trischelwald - Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung, Zeitraum 01.02.2025 - 31.03.2025	17.10.2025	1-13
19.4	Umweltverträglichkeitsprüfung (Rodung), Formblatt 11	17.10.2025	1
19.5	Erläuterung und Antrag zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung	12.08.2025	1
<b>Ordner/Fach 20 - Bauantrag - Entwurfsverfasser</b>			
20.1	Bescheinigung Architektenkammer Baden-Württemberg	29.08.2014	1
20.2	Antrag auf Baugenehmigung (§ 49 LBO)	12.08.2025	1-4
20.3	Herstell- und Rohbaukosten Nordex N163/6.X TCS164 DIBt S	16.12.2024	1-2

<b>Ordner/Fach 25 – Bauantrag – bautechnische Vorlagen</b>			
25.1	Prüfbescheid für eine Typenprüfung der TÜV SÜD Industrie Service GmbH – Objekt: Turm und Fundamente TCS164B-03 (N23), Bericht Nr. 3451400-172-d Rev. 6	30.07.2024	1-8
<b>Ordner/Fach 27 – Bauantrag – Unterlagen</b>			
27.1	Abstandsflächenplan, WEA 1 bis 4, M 1 : 1.000	10.12.2024	1-4
27.2	Lageplan schriftlicher Teil (§ 4 LBOVVO) mit Berechnung der Grundflächen nach BauNVO	10.12.2024	1-5
27.3	Lageplan zeichnerischer Teil (§ 4 LBOVVO) Übersichtslageplan und Lagepläne WEA 1 bis 4, M 1 : 1.000	10.12.2024	1-5
27.4a	Baubeschreibung	01.10.2025	1-3
27.5	Übersichtslageplan, M 1 : 4.000	09.2025	1
27.6	Lagepläne WEA 1 bis 4, M 1 : 500	09.2025	1-4
27.7a	Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE & Co. KG – Rückbauaufwand für Windenergieanlagen, Produktreihe Delta4000/6.X, Rev. 11, Seite 1-14 mit Berechnungsbeispiel für den Rückbau einer N163/6.X mit 164 m Nabenhöhe und Kostenschätzung Rückbau Windenergieanlagen auf Basis Preissteigerung	20.01.2025	1-16
27.8	Kostenschätzung Rückbau Infrastruktureinrichtungen	17.10.2025	1
27.9	Schnitte A-C, WEA 1 bis 4, M 1 : 200	09.2025	1-4
27.10	Topographische Karte 3b: WEA-Standorte und Wasserschutzgebiete, M 1 : 10.000	09.07.2025	1
27.11	Topographische Karte: WEA-Standorte und Entfernungen zu Siedlungen, M 1 : 25.000	09.04.2025	1
27.12	Ansichten Nordex WEA Delta4000 N163/6.X TCS164, M 1 : 500	29.03.2021	1-2
27.13	Gutachten zur Standorteignung von Windenergieanlagen nach DIBt 2012 für den Windpark Trischelwald Deutschland der I17-Wind GmbH & Co. KG, Bericht-Nr. I17-SE-2024-275 Rev. 01	05.06.2025	1-38
<b>Ordner/Fach 28 – sonstige Unterlagen</b>			
28.1	Tabellarische Übersicht technischer Daten und Standortdaten der geplanten Windenergieanlagen	Okt. 2024	1
28.2	Untersuchung der Auswirkung geplanter Windenergieanlagen im Windpark Trischelwald auf das Richtfunknetz des Landes Baden-Württemberg der LS telcom AG, Vers. 1.2	13.05.2025	1-11

28.3	<p>Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE &amp; Co. KG – Kennzeichnung von Nordex-Windenergieanlagen, Produktreihe Delta4000, Rev. 09, Seite 1-14</p> <p>Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE &amp; Co. KG – Kennzeichnung von Nordex-Windenergieanlagen in Deutschland, Produktreihen K08 Delta, Delta4000, Rev. 21, Seite 1-10</p> <p>Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE &amp; Co. KG – Sichtweitenmessung, Produktreihen K08 Gamma, K08 Delta, Delta4000, Rev. 11, Seite 1-6</p>	<p>14.06.2024</p> <p>07.03.2025</p> <p>24.10.2024</p>	<p>1-30</p>
28.4	<p>Eisfallgutachten für vier Windenergieanlagen am Standort Trischelwald der Ramboll Deutschland GmbH, Bericht Nr. 23-1-3225-000-EN, Seite 1-28</p> <p>Allgemeine Dokumentation der Nordex Energy SE &amp; Co. KG – Integrierter Sensor zur Eiserkennung, Rev. 00, Seite 1-8</p> <p>Erklärung der ALTUS renewables GmbH - Eisdetektionssysteme Windpark Trischelwald, Seite 1</p> <p>Vertriebsdokument Nordex Energy GmbH – Option Rotorblatt-Eisdetektion in Nordex-Windenergieanlagen, Gültig für Nordex K08-Anlagen Generation gamma und delta, Rev. 01, Seite 1-6</p> <p>Zusammenfassung des Gutachtens zur Bewertung der Funktionalität eines Eiserkennungssystems zur Verhinderung von Eisabwurf an Nordex Windenergieanlagen der TÜV NORD En-Sys GmbH &amp; Co. KG, Bericht Nr. 8118 365 241 D Rev. 2, Seite 1-5</p> <p>DNV Type Certificate, ausgestellt für Ice Detection System IDD.Blade, Certificate No. TC-DNV-SE-0439-03577-4, Seite 1-2</p>	<p>09.09.2025</p> <p>11.03.2024</p> <p>26.04.2016</p> <p>29.05.2024</p> <p>17.01.2025</p>	<p>1-29</p> <p>30-37</p> <p>38</p> <p>39-44</p> <p>45-49</p> <p>50-51</p>
28.5.1	<p>Ingenieurgeologisches Gutachten der TÖNIGES GmbH, Projekt-Nr. P22-1536, Seite 1-75 zzgl. Anlagen</p>	<p>23.09.2025</p>	<p>1-166</p>
28.5.2	<p>Hydrogeologisches Gutachten der TÖNIGES GmbH, Projekt-Nr. P22-1536, Seite 1-33 zzgl. Anlagen</p>	<p>26.01.2026</p>	<p>1-43</p>
28.6	<p>Bodenschutzkonzept 02 der TÖNIGES GmbH, Projekt-Nr. P22-1536, Seite 1-35 zzgl. Anlagen</p>	<p>25.06.2025</p>	<p>1-70</p>

28.7.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH, Projekt-Nr. 42034, Seite 1-92 zzgl. Anlagen	Sept. 2025	1-103
28.7.2	Nachtrag - Landschaftspflegerischer Begleitplan der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH, Projekt-Nr. 42034, Seite 1-10	Jan. 2026	1-16
28.7.3	Einstufung der Biotoptypen entsprechend der Bewertung nach der ÖKVO, M 1 : 2.000	Jan. 2026	1
28.8	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH, Projekt-Nr. 42034, Seite 1-132	Juli 2025	1-138
28.9	Natura 2000-Vorprüfung der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH, Projekt-Nr. 42034, Seite 1-59	Sept. 2025	1-75
	Formblatt zur Natura 200 - Vorprüfung in Baden-Württemberg, Seite 1-8	08.07.2025	
28.10	Fachgutachten Vögel der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH, Projekt-Nr. 42034, Seite 1-98 zzgl. Anlagen	Juli 2025	1-116
28.11	Fachgutachten Fledermäuse als Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) der Freiburger Institut für angewandte Tierökologie GmbH, Seite 1-131	09.05.2025	1-133
28.12a	Antrag auf Waldumwandlung für dem WEA-Standort zugehörigen Flächen, Seite 1-10	10.10.2025	1-10
	Anlage 1: Grundstückseigentümergebilligung zur Waldumwandlung mit Gestattungsverträgen		11-74
	Anlage 2: Forstrechtlicher Ausgleich IUS Team Ness GmbH, Projekt-Nr.42034, Seite 1-55 zzgl. Anlagen	Sept. 2025	75-146
	Absichtserklärung der ForstBW Betriebsleitung - Umsetzung Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Staatswald	09.10.2025	147

### III.

## Inhaltsbestimmungen

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung wird durch die nachfolgend aufgeführten Inhaltsbestimmungen näher konkretisiert. Diese sind bei der Bauausführung und dem Betrieb der Windenergieanlagen zu beachten.

### **Landratsamt Freudenstadt, Untere Immissionsschutzbehörde und Gewerbeaufsicht**

1. Die Windenergieanlagen dürfen solange während der Nachtzeit von 22:00 - 6:00 Uhr nicht betrieben werden, bis das Schallverhalten des WEA-Typs Nordex N163/6.X mit schallmindernden Flügelementen („STE“) durch eine FGW-konforme Vermessung an den beantragten Windenergieanlagen selbst oder einer anderen Windenergieanlage gleichen Typs in Bezug auf den beantragten nächtlichen Betriebsmodus „Mode 0“ nachgewiesen wird.

Es ist nachzuweisen, dass die im Wind-BIN (= Windgeschwindigkeitsklasse) des höchsten gemessenen Summenschalleistungspegels vermessenen Oktavschalleistungspegel zuzüglich des 90 %-Konfidenzintervalls der Gesamtunsicherheit aus Vermessung, Serienstreuung und Prognosemodell ( $L_{o,Okt,Vermessung}$ ) die in Ziffer IV Nr. 16 festgelegten Werte der obere Vertrauensbereichsgrenze  $L_{o,Okt}$  nicht überschreiten. Werden nicht alle Werte  $L_{o,Okt}$  eingehalten, kann der Nachweis für die Aufnahme des Nachtbetriebs über die Durchführung einer erneuten Ausbreitungsrechnung für die Windenergieanlagen erbracht werden. Diese Kontrollrechnung ist mit dem identischen Ausbreitungsmodell einschließlich der Immissionsaufpunktmodellierung durchzuführen, wie es in der Schallimmissionsprognose der Ramboll Deutschland GmbH (Berichts-Nr.: 23-1-3225-002-NN) vom 09.10.2025 abgebildet ist. Als Eingangsdaten sind die oberen Vertrauensbereichsgrenzen der vermessenen Oktavschalleistungspegel  $L_{o,Okt,Vermessung}$  des Wind-BINs, das immissionsseitig den höchsten Beurteilungspegel erzeugt, anzusetzen. Der Nachweis für die Aufnahme des Nachtbetriebs gilt dann als erbracht, wenn die so ermittelten Immissionswerte der Windenergieanlagen die für sie in der Schallimmissionsprognose der Ramboll Deutschland GmbH (Berichts-Nr.: 23-1-3225-002-NN) vom 09.10.2025 ermittelten und in Tabelle 1 aufgelisteten Immissionspegel nicht überschreiten.

**Der Nachtbetrieb ist erst nach positiver Nachweisführung und Freigabe durch das Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, zulässig.**

2. Der Immissionsbeitrag (Zusatzbelastung), hervorgerufen durch die Lärmemission der Windenergieanlagen, darf zusammen mit der vorhandenen Vorbelastung folgende Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten nicht überschreiten:

Immissionsort	Bezeichnung	Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm [dB(A)]	
		tags (6 - 22 Uhr)	nachts (22 - 6 Uhr)
IO 01	Oberer Rosenbergweg 17, Klosterreichenbach	50	35
IO 02	Oberer Beckenberg 4, Klosterreichenbach	55	40
IO 03	Waldackerweg 7, Heselbach	60	45
IO 04	Gläserbergweg 3, Röt	55	40
IO 05	Schönegründerstraße 38, Röt (Flst. Nr. 508/1)	55	40
IO 06	Schönegründer Straße 61, Röt	55	40
IO 07	Waldgrundweg 20, Schönegründ	55	41
IO 08	Freudenstädter Straße 84, Seewald	55	40
IO 09	Freudenstädter Straße 40, Seewald	50	35
IO 10	Panoramastraße 26, Erzgrube	50	35
IO 11	Am Kirchbühl 8, Erzgrube	55	40
IO 12	Heselbacher Weg 33, Igelsberg	60	45
IO 13	Heselbacher Weg 25, Igelsberg	55	41

### **Gemeinde Baiersbronn und Stadt Freudenstadt, Untere Baurechtsbehörde**

3. Für die Absicherung des Rückbaus der Windenergieanlagen sowie der sonstigen zugehörigen baulichen Anlagen und technischen Einrichtungen ist der unteren Baurechtsbehörde der Gemeinde Baiersbronn **vor Baufreigabe** eine unbefristete, selbstschuldnerische Bankbürgschaft zu Gunsten der unteren Baurechtsbehörde der Gemeinde Baiersbronn in Höhe von [REDACTED] Euro vorzulegen.

Gleichermaßen ist der unteren Baurechtsbehörde der Stadt Freudenstadt **vor Baufreigabe** eine unbefristete, selbstschuldnerische Bankbürgschaft zu Gunsten der unteren Baurechtsbehörde der Stadt Freudenstadt in Höhe von [REDACTED] Euro vorzulegen.

Bitte verwenden Sie hierzu die beiliegenden Muster.

### **Landratsamt Freudenstadt, Untere Naturschutzbehörde**

4. **Vor Beginn der Rodungsarbeiten** ist dem Landratsamt Freudenstadt, untere Naturschutzbehörde, ein Nachweis der Flächenverfügbarkeit, z. B. in Form eines Gestattungsvertrages zwischen dem Vorhabenträger und dem Grundstückseigentümer, vorzulegen, aus welchem hervor geht, dass die im Landschaftspflegerischen Begleitplan der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH, Stand: September 2025, genannten CEF- und Kompensationsmaßnahmen M1 bis M6 sowie die Rekultivierungsmaßnahmen R1 und R2 und auch das für die einzelnen Maßnahmen jeweils beschriebene Pflegekonzept fachgerecht und fristgemäß auf den hierfür vorgesehenen Flächen umgesetzt werden können.

5. Für den Ausgleich bzgl. der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird eine Ausgleichsabgabe in Höhe von [REDACTED] Euro (2,5 % der Rohbaukosten, inkl. Umsatzsteuer) festgesetzt. **Vor Baufreigabe** ist der Nachweis über die Zahlung der Ausgleichsabgabe an die Stiftung Naturschutzfonds beim Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg, Postfach 10 34 44, 70029 Stuttgart (Bankverbindung: Baden-Württembergische Bank, IBAN DE15 6005 0101 0002 8288 88, BIC SOLADEST) dem Landratsamt Freudenstadt, untere Naturschutzbehörde, vorzulegen.
6. Zur Vermeidung betriebsbedingter Verletzungen oder Tötungen von Fledermäusen wird folgendes festgelegt:
- 6.1 Parallel zur pauschalen Abschaltung (siehe Nr. 6.2) ist an zwei der vier Windenergieanlagen ein Gondelmonitoring zur akustischen Erfassung durchzuführen:
- Im Zeitraum von 01.04. bis 31.08. jeden Tag zwischen einer Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang und vom 01.09. bis 31.10. zwischen drei Stunden vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang, insgesamt über zwei Jahre nach Inbetriebnahme der Windenergieanlagen, inklusive Erfassung der Windgeschwindigkeit, Temperatur und Rotordrehzahl.
  - Das Gondelmonitoring um die Zeiten vom 01.03. bis 31.03. sowie vom 01.11. bis 30.11., hier jeweils zwischen drei Stunden vor Sonnenuntergang bis zum Sonnenaufgang, zu erweitern, um die aufgrund von Klimaveränderungen zunehmend längeren Aktivitätsphasen der Fledermäuse zu berücksichtigen.

Die betreffenden Windenergieanlagen, die mit einem Erfassungsgerät auszustatten sind, sind aufgrund der unterschiedlichen Standortstrukturen **vor der Inbetriebnahme** mit dem Landratsamt Freudenstadt, untere Naturschutzbehörde, festzulegen.

Mit der Durchführung des Gondelmonitorings ist ein geeignetes Fachbüro zu beauftragen. Eine Mehrfertigung der Auftragsbestätigung mit Angabe der Kontaktdaten der Person, welche das Monitoring durchführt, sind dem Landratsamt Freudenstadt, untere Naturschutzbehörde, **vor Inbetriebnahme** vorzulegen.

- 6.2 Für das **erste Betriebsjahr** werden pauschale Abschaltzeiten anhand einfacher Umweltparameter festgelegt. Die Windenergieanlagen werden während der Aktivitätsperiode der Fledermäuse vom 01.04. bis zum 31.10. von Sonnenuntergang bis zum Sonnenaufgang, bei Windgeschwindigkeiten bis 6 m/s und einer Temperatur ab 10 °C in Gondelhöhe abgeschaltet.

Im **zweiten Betriebsjahr** wird das Monitoring (siehe Nr. 6.1) fortgesetzt. Die pauschalen Abschaltzeiten während des Monitorings können basierend auf den Ergebnissen des Monitorings aus dem ersten Betriebsjahr angepasst werden.

Ab dem **dritten Betriebsjahr** können anlagenspezifische Betriebsalgorithmen, die z. B. gemäß den Vorgaben aus dem Bundesforschungsvorhaben (Brinkmann et al. 2011b) entwickelt wurden, zur Anwendung kommen. Voraussetzung hierfür ist, dass sich aus den Daten der ersten beiden Betriebsjahre eine belastbare Aussage zu deren Kontinuität ableiten lässt, welche eine Fortführung der Datenaufnahme hinfällig macht. Ist dies gegeben, kann auf die regelmäßige Validierung der Abschaltalgorithmen im 3-jährigen Turnus entsprechend der Empfehlung der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden Württemberg verzichtet werden. Die fachgutachterliche Einschätzung, dass die Daten geeignet sind, ist dem Landratsamt Freudenstadt, untere Naturschutzbehörde, **vor Anwendungen der anlagenspezifischen Betriebsalgorithmen** vorzulegen.

Die anlagenspezifischen Betriebsalgorithmen müssen so eingestellt werden, dass die Zahl der Schlagopfer pro Jahr bei unter 2 liegt.

- Die Einhaltung der unter Ziffer III Nr. 6 dieses Bescheids festgelegten anlagenspezifischen Betriebsalgorithmen ist dem Landratsamt Freudenstadt, untere Naturschutzbehörde, un-  
aufgefordert **jährlich (bis zum 01.02. des Folgejahres)** durch einen Prüfbericht nachzuweisen. Der Nachweis muss die an der einzelnen Anlage registrierten und über 10-Minuten-Intervalle gemittelten Messwerte (SCADA – Standard-Format) zu Wind, Temperatur und Rotordrehzahl enthalten. Der Anlagenbetreiber hat den auf Grundlage der Messwerte mit dem Online-Tool „ProBat Inspector“ erstellten Prüfbericht mit zusammenfassenden Grafiken inkl. Bearbeitungsdatei der Rohdaten vorzulegen. Auf Verlangen sind die Rohdaten in Form des SCADA-Standard-Formats (Wind, Temperatur, Rotordrehzahl) dem Landratsamt Freudenstadt, untere Naturschutzbehörde, vorzulegen.

#### **Landratsamt Freudenstadt, Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde**

- Zur Beweissicherung, Überwachung und Dokumentation, dass durch den Bau der WEA 3 im Wasserschutzgebiet keine negativen Einflüsse auf das Rohwasser der Wassergewinnungsanlage „Bärnbachquelle“ der Stadt Freudenstadt erfolgen, ist ein Monitoring gemäß Trinkwasserverordnung durchzuführen. Hierfür ist das Rohwasser durch ein akkreditiertes Prüflabor auf die nachfolgenden Parameter zu untersuchen.

Das Untersuchungsprogramm wurde von Seiten des Landratsamtes Freudenstadt, Gesundheitsamt, wie folgt festgelegt:

	<b>Parameter</b>	<b>Häufigkeit</b>
<b>Vor der Bauphase</b> (vor Rodung)	Parameter Gruppe A und B nach Anlage 6 Teil 1 Anm. 2 Trinkwasserverordnung	Einmal
<b>Während der Bauphase</b> (ab Rodung bis Rekultivierung)	Parameter Gruppe A Oxidierbarkeit pH-Wert Trübung Leitfähigkeit Schüttung	2-wöchentlich
	PAK TOC Blei Kupfer Nickel Bor Chrom Benzol Benzo(a)pyren	Monatlich
<b>Nach der Bauphase</b> (bis 3 Monate nach Anpflanzung der Gehölze)	Parameter Gruppe A Oxidierbarkeit pH-Wert Trübung Leitfähigkeit Schüttung	2-wöchentlich
	PAK TOC Blei Kupfer Nickel Bor Chrom Benzol Benzo(a)pyren	monatlich

Die geforderten Untersuchungsparameter sind gegebenenfalls durch den Vorhabenträger zu erweitern, sofern Art und Einsatz der für den Bau verwendeten Fahrzeuge und Maschinen dies im Hinblick auf den Schutz des Trinkwassereinzugsgebiets erforderlich machen, um eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit sowie schädliche Umweltauswirkungen auszuschließen. Die Ergebnisse der Trinkwasseruntersuchungen sind dem Landratsamt Freudenstadt, Gesundheitsamt ([gafds@kreis-fds.de](mailto:gafds@kreis-fds.de)), sowie dem Landratsamt Freudenstadt,

untere Wasser- und Bodenschutzbehörde ([wasserwirtschaft@kreis-fds.de](mailto:wasserwirtschaft@kreis-fds.de)), unverzüglich zu übermitteln. Auffälligkeiten sowie nachgewiesene Grenzwertüberschreitungen sind sofort mitzuteilen, zu bewerten und nach Absprache durch geeignete Maßnahmen zu beseitigen.

9. Zur Beweissicherung und Dokumentation, dass durch den Bau der WEA 3 im Wasserschutzgebiet keine negativen Einflüsse auf das Rohwasser der Wassergewinnungsanlagen „Tiefbrunnen Edelweiler“, „Tiefbrunnen 3“ und „Tiefbrunnen Schwarzbrunnen“ des Zweckverbands Wasserversorgung Schwarzbrunnen, Sitz Rathaus Pfalzgrafenweiler, erfolgen, ist ein Monitoring gemäß Trinkwasserverordnung durchzuführen. Hierfür ist das Rohwasser durch ein akkreditiertes Prüflabor auf die nachfolgenden Parameter zu untersuchen.

Das Untersuchungsprogramm wurde von Seiten des Landratsamtes Freudenstadt, Gesundheitsamt, wie folgt festgelegt:

	<b>Parameter</b>	<b>Häufigkeit</b>
<b>Vor der Bauphase</b> (vor Rodung)	Parameter Gruppe A und B nach Anlage 6 Teil 1 Anm. 2 Trinkwasserverordnung	1-malig
<b>Während der Bauphase</b> (nach Fertigstellung des Fundaments)	Parameter Gruppe A Oxidierbarkeit pH-Wert Trübung Leitfähigkeit	1-malig
	PAK TOC Blei Kupfer Nickel Bor Chrom Benzol Benzo(a)pyren	1-malig
<b>Nach der Bauphase</b> (3 Monate nach Anpflanzung der Gehölze)	Parameter Gruppe A Oxidierbarkeit pH-Wert Trübung Leitfähigkeit	1-malig
	PAK TOC Blei Kupfer	1-malig

	Nickel Bor Chrom Benzol Benzo(a)pyren	
--	---	--

Die geforderten Untersuchungsparameter sind gegebenenfalls durch den Vorhabenträger zu erweitern, sofern Art und Einsatz der für den Bau verwendeten Fahrzeuge und Maschinen dies im Hinblick auf den Schutz des Trinkwassereinzugsgebiets erforderlich machen, um eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit sowie schädliche Umweltauswirkungen auszuschließen. Die Ergebnisse der Trinkwasseruntersuchungen sind dem Landratsamt Freudenstadt, Gesundheitsamt ([gafds@kreis-fds.de](mailto:gafds@kreis-fds.de)), sowie dem Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde ([wasserwirtschaft@kreis-fds.de](mailto:wasserwirtschaft@kreis-fds.de)), unverzüglich zu übermitteln. Auffälligkeiten sowie nachgewiesene Grenzwertüberschreitungen sind sofort mitzuteilen, zu bewerten und nach Absprache durch geeignete Maßnahmen zu beseitigen.

10. Zur Sicherstellung einer uneingeschränkten Trinkwasserversorgung der Gemeinde Igelsberg ist in Abstimmung mit dem Wasserversorger (Stadt Freudenstadt, Stadtwerke) und dem Landratsamt Freudenstadt, Gesundheitsamt ([gafds@kreis-fds.de](mailto:gafds@kreis-fds.de)), eine ausreichende Ersatzwasserversorgung (z. B. mobile Aufbereitungsanlage) für den gesamten Zeitraum der Baumaßnahmen, das heißt ab Beginn der Rodung bis 3 Monate nach Anpflanzung der Gehölze, bereitzustellen. Die kurzfristige Verfügbarkeit der Ersatzwasserversorgung ist gegenüber dem Wasserversorger (Stadt Freudenstadt, Stadtwerke) und dem Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde ([wasserwirtschaft@kreis-fds.de](mailto:wasserwirtschaft@kreis-fds.de)), **vor Beginn der Bauphase** (vor den Rodungsarbeiten) nachzuweisen.
11. Alle Eingriffe in den Boden zur Realisierung des Vorhabens (WEA 1, 2, 3 und 4) sind durch eine zertifizierte bodenkundliche Baubegleitung fachgutachterlich zu begleiten. Diese hat die Umsetzung des Bodenschutzkonzeptes der Töniges GmbH vom 04.04.2024, zuletzt überarbeitet am 25.06.2025, und die Eingriffe in das Schutzgut Boden von Beginn der Rodungsarbeiten bis zur Wiederherstellung der temporär betroffenen Flächen zu begleiten und entsprechend zu dokumentieren. Die Berichte der bodenkundlichen Baubegleitung sind dem Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde ([wasserwirtschaft@kreis-fds.de](mailto:wasserwirtschaft@kreis-fds.de)), unmittelbar nach deren Erstellung vorzulegen.

Die Erdarbeiten betreffend der WEA 3 im Wasserschutzgebiet sind neben der bodenkundlichen Baubegleitung zusätzlich durch eine hydrogeologische Baubegleitung fachgutachterlich zu begleiten und durch diese entsprechend zu dokumentieren. Die Vorgaben des Bodenschutzkonzeptes der Töniges GmbH vom 04.04.2024, zuletzt überarbeitet am 25.06.2025, sowie die Erkenntnisse und Maßnahmen des ingenieurgeologischen Gutachtens der Töniges GmbH vom 21.05.2025, zuletzt überarbeitet am 23.09.2025, und des hydrogeologischen Gut-

achtens der Töniges GmbH vom 26.01.2026 sind umzusetzen. Die Berichte der hydrogeologischen Baubegleitung sind dem Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde ([wasserwirtschaft@kreis-fds.de](mailto:wasserwirtschaft@kreis-fds.de)), unmittelbar nach deren Erstellung vorzulegen.

**Vor Beginn der Rodungsarbeiten** ist dem Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, und den Wasserversorgern (Stadt Freudenstadt, Stadtwerke, und Zweckverband Wasserversorgung Schwarzbrunnen) ein Nachweis der Beauftragung der bodenkundlichen sowie der hydrogeologischen Baubegleitung, mit Angaben zur beauftragten Person, vorzulegen.

## IV. Nebenbestimmungen

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung wird gemäß § 12 Abs. 1 BImSchG unter den nachfolgend aufgeführten Nebenbestimmungen erteilt. Diese sind bei der Bauausführung und dem Betrieb der Windenergieanlagen zu beachten.

### **Gemeinde Baiersbronn und Stadt Freudenstadt, Untere Baurechtsbehörde**

1. Für das Bauvorhaben ist ein Standsicherheitsnachweis erforderlich (§ 13 Abs. 1 LBO i. V. m. § 9 und § 17 Abs. 3 LBOVVO). Auf den Schallschutznachweis wird verzichtet. Das Bauvorhaben bedarf einer bautechnischen Prüfung nach § 17 LBOVVO. Vor Prüfung der oben aufgeführten bautechnischen Nachweise ist eine **Baufreigabe** nicht möglich (§ 59 Abs. 1 LBO). Der Prüflingenieur, welcher die Prüfung der bautechnischen Nachweise und die Überwachung der Ausführung in konstruktiver Hinsicht durchführt, wird vom Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, beauftragt. Der Prüfbericht und die Korrekturen des Prüflingenieurs sind bei der Ausführung des Bauvorhabens zu beachten.
2. Der Vorhabenträger hat zur Überwachung und Ausführung des Bauvorhabens einen geeigneten Bauleiter nach § 45 LBO zu bestellen. Eine entsprechende Bauleitererklärung ist den unteren Baurechtsbehörden der Gemeinde Baiersbronn und der Stadt Freudenstadt vorzulegen. Diese ist Voraussetzung für die Erteilung der **Baufreigabe**.
3. **Vor Baubeginn** müssen Grundriss und Höhenlage der baulichen Anlagen auf dem Baugrundstück durch einen Sachverständigen im Sinne von § 5 Abs. 2 LBOVVO festgelegt sein. Die Geländeoberkante über NN ist anzugeben.

Über die Festlegung ist **vor dem Betonieren der Fundamente** den unteren Baurechtsbehörden der Gemeinde Baiersbronn und der Stadt Freudenstadt eine Bescheinigung vorzulegen.

4. Nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung sind die Windenergieanlagen sowie die zugehörigen sonstigen baulichen Anlagen und technischen Einrichtungen vollständig zurückzubauen. Bodenversiegelungen sind vollständig zu beseitigen.
5. Der Wechsel des Betreibers der Windenergieanlagen ist den unteren Baurechtsbehörden der Gemeinde Baiersbronn und der Stadt Freudenstadt anzuzeigen.
6. **Mit der Errichtung der Windenergieanlagen darf erst begonnen werden, wenn der Baufreigabeschein erteilt wurde (§ 59 Abs. 1 LBO).**

7. Der Vorhabenträger hat den **Baubeginn** und die Wiederaufnahme der Bauarbeiten nach einer Unterbrechung von mehr als sechs Monaten vorher den unteren Baurechtsbehörden der Gemeinde Baiersbronn und der Stadt Freudenstadt elektronisch in Textform mitzuteilen.

#### **Landratsamt Freudenstadt, Vorbeugender Brandschutz und Kreisbrandmeister**

8. **Vor Inbetriebnahme** der Windenergieanlagen ist der örtlichen Feuerwehr und dem Kreisbrandmeister Gelegenheit zu geben sich mit den Bauwerken vertraut zu machen. Dabei ist zu beachten, dass mit den Beteiligten (Feuerwehr und Kreisbrandmeister) eine frühzeitige Abstimmung zum geplanten Ortstermin stattfindet.
9. Dem Kreisbrandmeister sind **vor Inbetriebnahme** der Windenergieanlagen – zur Weiterleitung an die Integrierte Leitstelle Freudenstadt – 2 Personen namentlich und mit deren Erreichbarkeit zu benennen, die im Gefahrenfall zu verständigen sind und einen Zugang zu den Windenergieanlagen ermöglichen können. Der Betreiber ist verantwortlich, dass Erreichbarkeitsänderungen dem Kreisbrandmeister unverzüglich mitgeteilt werden.
10. Bei Detektion von Feuer oder Rauch wird die Windenergieanlage automatisch angehalten und eine Meldung an die Fernüberwachung (ständig besetzte Stelle) gesendet. Es ist organisatorisch sicherzustellen, dass o. a. Meldung ohne Verzögerung von der Fernüberwachung an die Integrierte Leitstelle Freudenstadt weitergeleitet wird.

#### **Regierungspräsidium Stuttgart, Abteilung 8, Landesamt für Denkmalpflege**

11. Sollten **bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten** archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Zuwiderhandlungen werden gem. § 27 DSchG als Ordnungswidrigkeiten geahndet. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten hierüber schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

#### **Landratsamt Freudenstadt, Untere Immissionsschutzbehörde und Gewerbeaufsicht**

12. **Vor Erteilung der Baufreigabe** ist Übernahme der Überfahrtsbaulasten zu Lasten der Grundstücke Flst. Nrn. 328/7, 250/1, 251/3 und 252/2 in Freudenstadt-Igelsberg nachzuweisen. Hierzu sind dem Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, die unterzeichneten Baulastenübernahmeerklärungen vorzulegen.
13. Die Windenergieanlagen dürfen erst in Betrieb genommen werden, wenn sämtliche Nachweise, welche **vor Inbetriebnahme** vorzulegen sind, vorliegen, vom Landratsamt Freuden-

stadt, untere Immissionsschutzbehörde, eine Abnahme der immissionsschutzrechtlichen Belange durchgeführt und die Freigabe für den Betrieb erteilt wurde.

14. Das Inbetriebnahmedatum der Windenergieanlagen ist dem Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, mitzuteilen. Inbetriebnahme im Sinne dieser Nebenbestimmung ist der Tag, an dem der dauerhafte Regelbetrieb der Windenergieanlagen aufgenommen wird.
15. Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von 3 Jahren nach Bestandskraft der Genehmigung mit der Errichtung der Windenergieanlagen begonnen wurde oder die Anlagen während eines Zeitraums von mehr als 3 Jahren nicht mehr betrieben worden sind (§ 18 Abs. 1 BImSchG). Die Genehmigung erlischt ferner, soweit das Genehmigungserfordernis aufgehoben wird (§ 18 Abs. 2 BImSchG).

Die vorgenannten Fristen können auf Antrag aus wichtigem Grund verlängert werden, wenn hierdurch der Gesetzeszweck nicht gefährdet wird und der der Antrag vor Fristablauf beim Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, eingegangen ist (§ 18 Abs. 3 BImSchG).

16. Die Windenergieanlagen vom Typ Nordex N163/6.X mit schallmindernden Flügelementen („STE“) dürfen zur Tag- und Nachtzeit entsprechend den Herstellerangaben im Betriebsmodus „Mode 0“ mit einer maximalen Leistung von 7000 kW betrieben werden. Zur Kennzeichnung der maximal zulässigen Emissionen sowie des genehmigungskonformen Betriebs gelten folgende Werte:

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
$L_{W,Okt}$ [dB(A)]	88,6	96,2	98,3	99,5	101,3	102,0	96,4	82,0
berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5$ dB			$\sigma_P = 1,2$ dB		$\sigma_{Prog} = 1,0$ dB		
$L_{e,max,Okt}$ [dB(A)]	90,3	97,9	100,0	101,2	103,0	103,7	98,1	83,7
$L_{o,Okt}$ [dB(A)]	90,7	98,3	100,4	101,6	103,4	104,1	98,5	84,1

mit:  $L_{e,max,Okt} = L_{W,Okt} + 1,28 \cdot \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2}$  und

$L_{o,Okt} = L_{W,Okt} + 1,28 \cdot \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2 + \sigma_{Prog}^2}$

Die Werte der oberen Vertrauensbereichsgrenze  $L_{o,Okt}$  stellen das Maß für die Auswirkungen des genehmigungskonformen Betriebs inklusive aller erforderlichen Zuschläge zur Berücksichtigung

sichtigung von Unsicherheiten dar und dürfen nicht überschritten werden; sie gelten somit auch als Vorbelastung für nachfolgende Anlagen.

17. **Innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme** ist der genehmigungskonforme Betrieb der Windenergieanlagen entsprechend Ziffer IV Nr. 16 durch eine FGW-konforme Abnahmemessung nachzuweisen. Die Abnahmemessung hat durch eine anerkannte Messstelle nach § 29b BImSchG zu erfolgen. Die anerkannte Messstelle nach § 29b BImSchG darf nicht an der Erstellung der Schallimmissionsprognose beteiligt gewesen sein.

**Spätestens einen Monat nach Inbetriebnahme** ist dem Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, eine Kopie der Auftragsbestätigung für die Messung zu übersenden. Vor Durchführung der Messung ist das Messkonzept mit dem Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, abzustimmen. Der Messbericht ist dem Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, unverzüglich zu übermitteln.

Sollte die Jahresfrist nicht eingehalten werden können, sind die Gründe hierfür von der beauftragten Messstelle schriftlich darzulegen.

Wird der messtechnische Nachweis zur Aufnahme des Nachtbetriebs gemäß Ziffer III Nr. 1 durch Vermessung an den beantragten Windenergieanlagen selbst geführt, ist damit auch die Abnahmemessung erfüllt.

18. Im Rahmen einer messtechnischen Überprüfung nach Ziffer IV Nr. 17 ist der Nachweis eines genehmigungskonformen Betriebs dann erbracht, wenn die messtechnisch bestimmten Oktavschalleistungspegel des Wind-BINs (= Windgeschwindigkeitsklasse) mit dem höchsten gemessenen Summenschalleistungspegel zuzüglich des 90%-Konfidenzintervalls der Unsicherheit der Messung die in Ziffer IV Nr. 16 festgelegten Werte  $L_{e,max,Okt}$  nicht überschreiten. Werden nicht alle Werte  $L_{e,max,Okt}$  eingehalten, kann der Nachweis des genehmigungskonformen Betriebs über die Durchführung einer erneuten Ausbreitungsrechnung für die Windenergieanlagen erbracht werden. Diese Kontrollrechnung ist mit dem identischen Ausbreitungsmodell einschließlich der Immissionsaufpunktmodellierung durchzuführen, wie es in der Schallimmissionsprognose der Ramboll Deutschland GmbH (Berichts-Nr.: 23-1-3225-002-NN) vom 09.10.2025 abgebildet ist. Als Eingangsdaten sind die gemessenen Oktavschalleistungspegel des Wind-BINs, das immissionsseitig den höchsten Beurteilungspegel erzeugt, zuzüglich des 90%-Konfidenzintervalls der Unsicherheit der Messung anzusetzen. Der Nachweis des genehmigungskonformen Betriebs gilt dann als erbracht, wenn die so ermittelten Immissionswerte der Windenergieanlagen die für sie in Tabelle 1 in der Schallimmissionsprognose der Ramboll Deutschland GmbH (Berichts-Nr.: 23-1-3225-002-NN) vom 09.10.2025 aufgelisteten Vergleichswerte nicht überschreiten.

19. Die Emissionen der Windenergieanlage dürfen nicht tonhaltig sein. Tonhaltig sind Emissionen, wenn der Tonzuschlag im Nahbereich KTN > 2 dB ist.
20. Bei Errichtung und Betrieb der Anlagen sind die „WKA-Schattenwurfhinweise“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) einzuhalten. Die Windenergieanlagen sind mit einer gemeinsamen automatischen Schattenwurfabschaltung auszurüsten, mit der überprüfbar und nachweisbar sichergestellt werden kann, dass an keinem der in der Schattenwurfprognose der Ramboll Deutschland GmbH vom 24.09.2025 (Berichts-Nr.: 23-1-3225-002-SN) genannten maßgeblichen Immissionsorte IO 11 bis 14, 29 bis 34, 36, 51 bis 53, 63 bis 66 und 69 in Summe unter Berücksichtigung der Vorbelastung die tatsächliche Beschattungsdauer von maximal 8 Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag überschritten wird.
21. An den in der Schattenwurfprognose der Ramboll Deutschland GmbH vom 24.09.2025 (Berichts-Nr.: 23-1-3225-002-SN) genannten Immissionsaufpunkten IO 01 bis 10, 20 bis 28, 35, 37 bis 41, 43 bis 46 und 48 bis 50 darf kein Schatten durch die beantragten Windenergieanlagen verursacht werden.
22. **Vor Inbetriebnahme** der Windenergieanlagen ist dem Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, eine Bescheinigung über den ordnungsgemäßen Einbau und die Programmierung der Schattenwurf-Überwachungs- und -Abschalteinrichtung vorzulegen.
23. Die Windenergieanlagen dürfen bei Störungen der Schattenwurfabschalteinrichtung in den Zeiten nicht betrieben werden, in denen gemäß Schattenwurfprognose der Ramboll Deutschland GmbH vom 24.09.2025 (Berichts-Nr.: 23-1-3225-002-SN) Überschreitungen der astronomisch möglichen Beschattungszeiten von Immissionsaufpunkten vorliegen.
24. Auf Verlangen sind dem Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, entsprechende Nachweisdokumente vorzulegen, in welchen in übersichtlicher Form für die einzelnen Immissionsorte die Zeiten und die Dauer der gesamten erfolgten Immissionseinwirkung durch Schattenwurf angegeben sind. Außerdem sind Zeiten und Dauer der Abschaltvorgänge sowie besondere Vorkommnisse (z. B. Ausfall des Sensors) anzugeben.
25. Die über das Fernüberwachungssystem aufgezeichneten Daten der Windenergieanlagen sind mindestens 12 Monate aufzubewahren und dem Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, auf Verlangen 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 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.

26. Bei Austritt von wassergefährdenden Stoffen in eine Auffangvorrichtung sind die ausgetretenen Stoffe unverzüglich aufzunehmen und ordnungsgemäß zu entsorgen.
27. Bei Schadensfällen jeglicher Art, bei denen wassergefährdende Stoffe austreten können, ist das Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, unverzüglich zu benachrichtigen.
28. Für den Verzicht auf eine Rückhalteeinrichtung gemäß § 18 AwSV beim außenliegenden Rückkühler ist folgendes zu beachten:
- Die außenliegende Kühleinheit (Rückkühler und Leitungen) ist **vor Inbetriebnahme und wiederkehrend alle fünf Jahre** von einem Sachverständigen nach AwSV prüfen zu lassen.
  - Die Betriebsanweisung im Register 14, Dokument 14.1, der Antragsunterlagen ist zu beachten.
  - Mindestens **einmal jährlich** ist durch fachkundiges Wartungspersonal der außenliegende Kühler mit den vorhandenen Rohrleitungen zu überprüfen. Das Ergebnis ist zu dokumentieren und auf Verlangen dem Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, vorzulegen.
29. Für den Verzicht auf eine ortsfeste Abfüll- und Umschlagfläche gemäß § 18 AwSV ist folgendes zu beachten:
- Die Betriebsanweisungen im Register 14, Dokument Nr. 14.1, der Antragsunterlagen sind zu beachten.
  - Das Abfüllen darf nur mittels Totmannschaltung erfolgen.
  - Das Transportfahrzeug muss mit einer Auffangwanne ausgestattet sein, welche sich im Fahrzeug-Aufbau befindet und die ggf. austretende wassergefährdende Stoffe zurückhält (z. B. Austritt aus den IBC, den Pumpenaggregaten oder der Schlauchhaspel).
  - Die Schlauchleitungen müssen mit Trockenkupplungen ausgestattet sein.
  - Zur Betankung der Windenergieanlage dürfen nur Schläuche mit ausreichender Betriebsfestigkeit (Druck- und Zugprüfung) verwendet werden. Ein Nachweis hierzu ist auf Verlangen dem Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, vorzulegen.
  - Es ist eine Abfüllfläche als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme aus mobilen, vorgefertigten und zusammensetzbaren Auffangwannenelementen in erforderlichen Größe vor jedem Abfüllvorgang zu errichten.
  - Das Befüllen und Entleeren ist sowohl am Tank als auch an der Anschlussstelle in der Gondel durch fachkundiges Personal zu überwachen. Eine direkte Kommunikation der beteiligten Personen ist sicherzustellen (z.B. über Sprechfunk).
30. **Im Rahmen der Stilllegung** der Windenergieanlagen sind alle in der Anlage oder in den Anlagenteilen enthaltenen wassergefährdenden Stoffe, soweit technisch möglich, zu entfernen

und die Anlage gegen missbräuchliche Nutzung zu sichern. Die entfernten wassergefährdenden Stoffe sind ordnungsgemäß und schadlos als Abfall zu entsorgen.

31. Es sind geeignete Anschlagpunkte in ausreichender Zahl vorzusehen. Die Lage der Anschlagpunkte muss für das Wartungspersonal leicht erkennbar sein, ansonsten ist die Lage in einem geeigneten Plan zu verzeichnen und dem Wartungspersonal bekannt zu geben.
32. Die Steigleiter muss gemäß der Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.8 „Verkehrswege“, Nr. 4.6, mit einer Steigschutzeinrichtung mit fester Führung sowie mit ausreichend dimensionierten Ruhebühnen in Abständen von höchstens 10 m ausgestattet sein.
33. Gemäß der Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A2.3 „Fluchtwege und Notausgänge“, Nr. 9, ist eine Sicherheitsbeleuchtung für den Turminnenraum, das Maschinenhaus und den Innenraum des Rotorkopfes vorzusehen, um bei Ausfall der Allgemeinbeleuchtung das gefahrlose Verlassen der Anlage zu gewährleisten.
34. Ein Inbetriebnahmeprotokoll der Windenergieanlagen ist dem Landratsamt Freudenstadt, Gewerbeaufsicht, vorzulegen.
35. Ein Alarmplan ist mit dem Inbetriebnahmeprotokoll vorzulegen. Hinweise dazu sind in der DGUV Information 203-007 „Windenergieanlagen“ zu finden.
36. Zum Schutz gegen Eiswurf sind die Windenergieanlagen mit einer automatischen Eisabschaltung auf Basis mindestens einer geeigneten Eiserkennungsmethode auszustatten und zu betreiben, damit sichergestellt ist, dass sich die Windenergieanlagen bei Eisansatz nicht in Betrieb befinden und somit eine Gefährdung nur durch herabfallende Eisstücke während des Trudelbetriebs bzw. Stillstands besteht. Die Funktionssicherheit des Eiserkennungs- und Eisabschaltsystems muss vor dessen Einbau gutachterlich nachgewiesen sein. Das Eiserkennungs- und Eisabschaltsystem ist turnusmäßig, bspw. im Rahmen der Anlagenwartung, auf seine Funktionsfähigkeit zu überprüfen.
37. Durch die Vorlage einer Fachunternehmererklärung sind der sachgerechte Einbau und die Programmierung des Eiserkennungs- und Eisabschaltsystems gegenüber dem Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, spätestens **einen Monat nach Inbetriebnahme** der Windenergieanlagen nachzuweisen. Die Fachunternehmererklärung muss detailliert Typ, Bauart und Funktionsweise des Systems beinhalten.
38. **Im ersten Jahr nach Inbetriebnahme** der Windenergieanlagen ist eine Funktionsprüfung des Eiserkennungs- und Eisabschaltsystems durchzuführen und zu dokumentieren. Der Nachweis über die Funktionsprüfung ist dem Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, vorzulegen.

39. Bei einem Ausfall des Eiserkennungs- und Eisabschaltsystems ist die betroffene Windenergieanlage unverzüglich außer Betrieb zu nehmen. Eine Wiederinbetriebnahme darf erst erfolgen, wenn die Funktionsfähigkeit des Eiserkennungs- und Eisabschaltsystems sichergestellt ist. Ausfälle des Eiserkennungs- und Eisabschaltsystems und die daraus resultierende Außerbetriebnahme der betroffenen Windenergieanlage sind zu dokumentieren und auf Verlangen dem Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, vorzulegen.
40. Der Einflussbereich der Windenergieanlagen sowie alle Zugangswege zu den Anlagen sind durch deutlich erkennbare Warnschilder, welche auf die mögliche Gefahr durch Eiswurf bzw. Eisfall hinweisen, dauerhaft zu kennzeichnen (Mindestgröße: 30 x 40 cm). Die Warnschilder sind für die Dauer des Betriebs zu unterhalten und bei Bedarf zu ersetzen.
41. Die Standorte der Warnschilder sind in einen Lageplan einzutragen, welcher dem Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, **vor Inbetriebnahme** der Windenergieanlagen zur Prüfung und Freigabe vorzulegen ist.

#### **Landratsamt Freudenstadt, Untere Abfallrechtsbehörde**

42. Beim Bau und beim Betrieb der Windenergieanlagen sind die Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung zu beachten. Anfallende Abfallfraktionen sind getrennt zu sammeln, zu befördern und vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen. Wird nicht getrennt, ist zu dokumentieren, welche Voraussetzung für eine Abweichung vorliegt. Erzeuger und Besitzer von Abfallfraktionen und gemischten Bau- und Abbruchabfällen haben die Erfüllung der Anforderungen der Gewerbeabfallverordnung zu dokumentieren. Die Dokumentation ist auf Verlangen dem Landratsamt Freudenstadt, untere Abfallrechtsbehörde, vorzulegen.
43. Anfallender Restmüll (Hausmüll) ist dem Landkreis Freudenstadt als entsorgungspflichtiger Körperschaft zu überlassen.
44. Sofern im Rahmen der Baumaßnahmen verunreinigter Boden bzw. kontaminierter Bauschutt anfällt, ist dieser, im Falle der Beseitigung, dem Landkreis Freudenstadt als entsorgungspflichtiger Körperschaft zu überlassen. Sind diese Abfälle aufgrund Ihres Schadstoffgehalts als gefährliche Abfälle einzustufen, sind sie der Sonderabfallagentur Baden-Württemberg, Welfenstraße 15, 70179 Fellbach, anzudienen (nähere Auskünfte erteilen das Landratsamt Freudenstadt als untere Abfallrechtsbehörde bzw. die Sonderabfallagentur).
45. Unbelasteter Bodenaushub darf auf Deponien nur abgelagert werden, wenn die Annahmekriterien sowie die Zuordnungskriterien für die Bodenaushubdeponie bereits bei der Anlieferung eingehalten werden. Darüber hinaus ist vor der Deponierung des Bodenaushubs zu prüfen, ob die Verwertung des Bodenaushubs technisch möglich oder wirtschaftlich unzumutbar ist. Die Prüfung ist Aufgabe des Abfallerzeugers.

**Landratsamt Freudenstadt, Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde**

46. Abweichungen von den eingereichten und genehmigten Antragsunterlagen hinsichtlich der Gründung der Windenergieanlagen bedürfen einer separaten Zulassung. **Dem im ingenieur-geologischen Gutachten der Töniges GmbH vom 21.05.2025, zuletzt überarbeitet am 23.09.2025, vorgeschlagenen alternativen Gründungsverfahren mittels Rüttelstopfsäulen (S. 62 ff.) wird nicht zugestimmt.**
47. **Vor Beginn der Rodungsarbeiten** hat der Vorhabenträger einen Vertreter des Landratsamtes Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, zu einem Baustartgespräch einzuladen, an dem auch die bodenkundliche und die hydrogeologische Baubegleitung teilnimmt. Die Einladung hat mindestens 14 Tage im Vorfeld zu erfolgen.
48. Der **Beginn der Rodungsarbeiten** an den WEA 3 und 4 ist dem Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde ([wasserwirtschaft@kreis-fds.de](mailto:wasserwirtschaft@kreis-fds.de)), und den Wasserversorgern (Zweckverband Wasserversorgung Schwarzbrennen, Stadt Freudenstadt, Stadtwerke, sowie Gemeindewerke Baiersbronn) **mindestens vier Wochen vorher** anzuzeigen. Bei Unterbrechungen ist die Wiederaufnahme der Rodungs- bzw. Bauarbeiten mindestens eine Woche im Voraus den o.g. Stellen anzuzeigen.
49. Sämtliche Arbeiten sind so durchzuführen, dass eine Boden- und Grundwasserverunreinigung ausgeschlossen ist. Alle Beschäftigten sind **vor dem Beginn der Bauarbeiten** auf die Lage der WEA 3 im Wasserschutzgebiet (WSG) und die Lage der WEA 4 im Randbereich des WSG hinzuweisen und zur besonderen Sorgfalt im Hinblick auf den Boden- und Grundwasserschutz anzuhalten. Die Inhalts- und Nebenbestimmungen dieses Bescheids sind den dort beschäftigten Personen bekannt zu geben. Die Information und Kenntnisnahme ist zu dokumentieren und durch Unterschrift bestätigen zu lassen. Die Dokumentation ist dem Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde ([wasserwirtschaft@kreis-fds.de](mailto:wasserwirtschaft@kreis-fds.de)), vorzulegen.
50. Anfallendes nicht behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser, welches über das Drainagesystem im Fundament sowie über die befestigten Flächen entwässert wird, ist entsprechend breitflächig bzw. über eine flache Mulde über eine mindestens 30 cm mächtige bewachsene Bodenschicht oder intakten Waldboden schadlos zur Versickerung zu bringen. Änderungen oder Anpassungen sind mit dem Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde ([wasserwirtschaft@kreis-fds.de](mailto:wasserwirtschaft@kreis-fds.de)), rechtzeitig abzustimmen.
51. Erdkabel und Rohre sind mit geringstmöglichem Eingriff oberflächennah zu verlegen. Vorzugsweise sollen vorhandene Wege oder Leitungs- und Kabeltrassen genutzt werden.

52. Anfallendes behandlungsbedürftiges Abwasser ist zu sammeln und ordnungsgemäß zu beseitigen. Sollten Trübstoffe festgestellt werden, ist ein entsprechendes Absetzbecken vorzuhalten.
53. Es sind Vorkehrungen zur Vermeidung von schädlichen Bodenveränderungen zu treffen (§ 7 BBodSchG). Damit die Baumaßnahmen möglichst schonend ausgeführt werden, sind die Vorgaben des Bodenschutzkonzeptes der Töniges GmbH vom 04.04.2024, zuletzt überarbeitet am 25.06.2025, umzusetzen.
54. Die schutzgutübergreifenden Ausgleichsmaßnahmen dürfen zu keiner negativen Bodenveränderung führen. Die Maßnahmen und deren Umsetzung sind von der bodenkundlichen Baubegleitung zu begleiten.
55. Bodenverdichtungen auf nicht dauerhaft beanspruchten Flächen sowie auf nicht komplett versiegelten Flächen sind zu vermeiden. Das Befahren des Bodens ist auf das nötige Minimum zu begrenzen (z. B. Nutzung der selbigen Fahrspur, Verzicht von Wendemanövern auf unbefestigten Flächen).
56. Die Geländeanpassungen bei den WEA 1 und 2 sind im engen Austausch mit der bodenkundlichen Baubegleitung durchzuführen, ggf. ist ein geologisches Fachbüro hinzuzuziehen.
57. Vor dem Abtrag des Oberbodens sind die oberirdischen Pflanzenteile größtenteils zu entfernen oder möglichst klein zu häckseln.
58. Oberboden und Unterboden sind getrennt abzutragen. Die Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden hat in getrennten Mieten zu erfolgen. Oberbodenmieten dürfen eine maximale Höhe von 2 Metern und Unterbodenmieten eine maximale Höhe von 5 Metern erreichen.
59. Wird der Boden länger als drei Monate zwischengelagert, sind die Mieten mit tiefwurzelnden Pflanzen (z. B. Luzerne, Esparsette, etc.) zu begrünen. Ist eine Begrünung nicht möglich, sind die Mieten mit einem luftdurchlässigen Vlies abzudecken.
60. Bei den Bauarbeiten sind Bodeneingriffe auf das notwendige Maß zu beschränken, damit die vorhandene Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung weitestgehend erhalten bleibt. Bauwerke sind dicht in den umgebenden Boden einzubinden, um eine erhöhte Sickerwirkung zu verhindern (z. B. Querriegel in der Schotterpackung entlang von Rohrleitungen).
61. Sollten bei den Erdarbeiten Kontaminationen oder Siedlungsabfälle angetroffen werden, so ist unverzüglich das Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde ([wasserwirtschaft@kreis-fds.de](mailto:wasserwirtschaft@kreis-fds.de)), zu benachrichtigen.

62. Im Zuge der Gründungsarbeiten dürfen nur unbelastete, nicht auswasch- oder auslaugbare Stoffe und Baumaterialien verwendet werden, von denen aufgrund ihrer Eigenschaft und ihres Einsatzes nachweislich keine Boden- oder Grundwasserverunreinigung ausgeht (dies betrifft z. B. die eingesetzten Schalöle, Anstriche, Beschichtungen, Kleber, Dichtstoffe, Zemente, Schottermaterial). Bei der WEA 3 im Wasserschutzgebiet hat dies die hydrogeologische Baubegleitung entsprechend zu dokumentieren.
63. Deckschichten sind zügig wiederherzustellen, damit die belebte Bodenzone sich baldmöglichst zurückbilden kann. Zur Wiederverfüllung des Arbeitsraumes und zur Wiederherstellung einer schützenden Grundwasserdeckschicht ist bindiger und unbelasteter Boden zu verwenden.
64. Beim Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden sollen Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Bodenveränderungen durch geeignete technische Maßnahmen sowie durch Berücksichtigung der Menge und des Zeitpunktes des Aufbringens vermieden werden. Nach dem Aufbringen von Materialien mit einer Mächtigkeit von mehr als 20 Zentimetern ist auf die Sicherung bzw. den Aufbau eines stabilen Bodengefüges hinzuwirken. DIN 19731 ist zu beachten.
65. Die geschotterten Bereiche um jede Windenergieanlage (insbesondere Kranstellflächen) sind so klein wie aus technischen Gründen möglich zu dimensionieren.

Für die Auflage des unvermeidbar (dauerhaft) teilversiegelten Bereichs um die WEA 1, 2 und 4 ist vorrangig standorttypischer, unbelasteter Naturschotter zu verwenden. Ist dieses Material nachweislich nicht in ausreichender Menge verfügbar, so kann nach Abstimmung mit dem Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, der Unterbau (Frostschutz) aus zertifiziertem Recyclingschotter gestaltet werden. Entsprechende Nachweise sind dem Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, **vor Einbau** vorzulegen. Die Tragschicht ist in diesem Fall in einer Stärke von mindestens 20 cm aus standorttypischem Naturschotter zu gestalten.

Für die Auflage des unvermeidbar (dauerhaft) teilversiegelten Bereichs um die WEA 3 im Wasserschutzgebiet ist ausschließlich unbelasteter standorttypischer Schotter zu verwenden. Dies ist von der bodenkundlichen Baubegleitung zu dokumentieren.

66. Der Verbleib des Bodens auf dem Baugrundstück ist einem Abtransport vorzuziehen. Falls der Boden abtransportiert werden muss, ist eine Wiederverwertung anzustreben. Andernfalls ist der Boden ordnungsgemäß zu entsorgen.
67. Der Wiedereinbau von Boden muss schichtweise und bei ausreichend trockenen Verhältnissen erfolgen, um Gefüge- und daraus folgende Vernässungs- und Aufwuchsschäden zu ver-

- meiden. Das Bewertungsschema zur Beurteilung der Verdichtungsempfindlichkeit ist zu berücksichtigen.
68. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, insbesondere im Wasserschutzgebiet, ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Nach Möglichkeit sollten Schmier- und Betriebsstoffe auf pflanzlicher Basis eingesetzt werden. Es sind geeignete Maßnahmen (z. B. die Vorhaltung von Ölbindemittel, Schutzwannen oder Matten sowie festen Betankungsflächen, etc.) zu treffen, um den Eintritt wassergefährdender Stoffe (Öle, Treibstoff, usw.) in den Untergrund bzw. in Gewässer im Havariefall oder bei Unfällen zu verhindern.
  69. Die Betankung und Wartung von mobilen Fahrzeugen und Maschinen darf nur außerhalb des Wasserschutzgebietes erfolgen. Ungenutzte mobile Fahrzeuge und Maschinen sind außerhalb des Wasserschutzgebiets abzustellen.
  70. Geräte und Maschinen, die im Wasserschutzgebiet eingesetzt werden, sind regelmäßig, mindestens vor jedem Arbeitseinsatz, auf technisch einwandfreien Zustand (z. B. Dichtigkeit von Getriebe, Tank, Leitungen, etc.) zu überprüfen. Diese Zustandsprüfungen sind zu dokumentieren. Gefährdende Flüssigkeiten (z. B. Hydrauliköle, Dieselkraftstoffe) sind nur in geringen Mengen und in geeigneten Behältnissen zu lagern.
  71. Der außenliegende (Rück-)Kühler mit den vorhandenen Rohrleitungen an der Gondel der Windenergieanlagen ist einmal jährlich durch fachkundiges Wartungspersonal zu überprüfen. Das Ergebnis der Überprüfung ist zu dokumentieren. Die Dokumentation ist, insbesondere für die WEA 3 und 4, dem Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde ([wasserwirtschaft@kreis-fds.de](mailto:wasserwirtschaft@kreis-fds.de)), **jährlich, bis zum 01.12. des jeweiligen Jahres**, vorzulegen.
  72. Kommt es trotz vorbeugender Maßnahmen zu einem Eintritt wassergefährdender Stoffe in den Untergrund bzw. in Gewässer, sind umgehend geeignete Gegenmaßnahmen zu treffen. Das Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde (über die Integrierte Leitstelle 112/Feuerwehr) sowie die Wasserversorger (Stadt Freudenstadt, Stadtwerke, und Zweckverband Wasserversorgung Schwarzbrunnen) sind umgehend zu informieren. Ebenso ist das Landratsamt Freudenstadt, Gesundheitsamt, unverzüglich zu benachrichtigen.
  73. Bauabfälle dürfen nicht im Wasserschutzgebiet gelagert werden.
  74. Eine Alarm- und Meldeordnung zur „Sicherung der Trinkwasserversorgung im Havariefall oder bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen“ ist für die jeweilige Wasserversorgung (Stadt Freudenstadt, Stadtwerke, und Zweckverband Wasserversorgung Schwarzbrunnen) **bis zur Inbetriebnahme** der Windenergieanlagen zu erstellen und dem Landratsamt Freu-

denstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, sowie den Wasserversorgern (Stadt Freudenstadt, Stadtwerke, und Zweckverband Wasserversorgung Schwarzbrunnen) vorzulegen.

Die Adressen und Telefonnummern der zu informierenden Behörden (Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde/Gesundheitsamt/Gewerbeaufsicht, etc.) sowie der Wasserversorger (Zweckverband Wasserversorgung Schwarzbrunnen und Stadt Freudenstadt, Stadtwerke) sind in der Alarm- und Meldeordnung festzuhalten. Außerdem sind Verhaltensregeln bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen festzulegen und in die Alarm- und Meldeordnung aufzunehmen. In der Alarm- und Meldeordnung der WEA 3 ist der Hinweis vorzusehen, dass sich die Anlage im Wasserschutzgebiet Zone III befindet.

Die Alarm- und Meldeordnung ist in den Windenergieanlagen deutlich sichtbar auszuhängen.

75. Nach Abschluss der Bauarbeiten dürfen keine Baumaterialien, Bauabfälle oder Reststoffe im Bereich der Anlagenstandorte verbleiben.
76. Die temporär in Anspruch genommenen Flächen sind entsprechend den Plänen, in Abstimmung mit der bodenkundlichen Baubegleitung, zurückzubauen. Die Pflege und Unterhaltung dieser Flächen hat ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln oder ähnlicher Stoffe zu erfolgen.
77. Die relevanten Systeme der Windenergieanlagen sind durch Inspektion und Fernwartung regelmäßig zu kontrollieren. Hierfür ist ein Wartungsplan auszuarbeiten und dem Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, **vor Inbetriebnahme** der Windenergieanlagen vorzulegen.

Der Wartungsplan muss Hinweise über den einzuhaltenden Informationsweg bei Störungen, Brandfällen, Verunreinigungen, etc., die eine Boden- oder Grundwassergefährdung verursachen können, beinhalten. Außerdem sind Verhaltensregeln bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen festzulegen und in den Wartungsplan aufzunehmen. Die Adressen und Telefonnummern der zu informierenden Behörden (Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde/Gesundheitsamt/Gewerbeaufsicht, etc.) sowie der Wasserversorger (Zweckverband Wasserversorgung Schwarzbrunnen und Stadt Freudenstadt, Stadtwerke) sind im Wartungsplan festzuhalten. Im Wartungsplan der WEA 3 ist außerdem der Hinweis vorzusehen, dass sich die Anlage im Wasserschutzgebiet Zone III befindet.

Der Wartungsplan ist in den Windenergieanlagen deutlich sichtbar auszuhängen.

78. Unterhaltungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten an den Windenergieanlagen, die zu einer Beeinträchtigung des Bodens oder des Grundwassers führen können, sind vor Beginn der

Arbeiten mit den Wasserversorgern (Zweckverband Wasserversorgung Schwarzbrunnen und Stadt Freudenstadt, Stadtwerke) sowie dem Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde ([wasserwirtschaft@kreis-fds.de](mailto:wasserwirtschaft@kreis-fds.de)), abzustimmen.

79. Die zu treffenden Maßnahmen vor, während und nach dem Abfüllen von wassergefährdenden Stoffen (z. B. an der Gondel) sind in einer Betriebsanweisung zu regeln. Der Vorgang des Befüllens und Entleerens ist an allen Anschlussstellen (z. B. am Tank am Boden und an der Anschlussstelle in der Gondel) zu überwachen. Eine direkte Kommunikation der beteiligten Personen, zum Beispiel per Sprechfunk, ist sicherzustellen. Dies ist insbesondere für die WEA 3 umzusetzen.
80. Es sind Vorkehrungen zu treffen, damit im Zuge einer Wartung festgestellte Mängel schnellstmöglich behoben oder bis zur Durchführung umfangreicherer Wartungsmaßnahmen ausreichend gesichert werden können.
81. Der Wechsel des Betreibers der Windenergieanlagen ist dem Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde ([wasserwirtschaft@kreis-fds.de](mailto:wasserwirtschaft@kreis-fds.de)), anzuzeigen.
82. Der Rückbau der Windenergieanlagen ist frühzeitig und im Detail dem Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde ([wasserwirtschaft@kreis-fds.de](mailto:wasserwirtschaft@kreis-fds.de)), anzuzeigen.

#### **Landratsamt Freudenstadt, Untere Naturschutzbehörde**

83. Zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft und zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen, sind die im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH vom September 2025 genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V1 bis V10), Kompensationsmaßnahmen (M1 bis M6) und Rekultivierungsmaßnahmen R1 und R2 sowie die im LBP beschriebenen maßnahmenspezifischen Pflegemaßnahmen durchzuführen.
84. Aufgrund der potentiellen Betroffenheit eines Wildtierkorridors ist folgende weitere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme zu beachten:  
Um bauzeitliche Beeinträchtigungen durch akustische und optische Reize auf Arten mit Relevanz hinsichtlich des Generalwildwegeplans vorsorglich zu minimieren, ist eine Einschränkung der zulässigen Bauzeiten erforderlich. Somit sind nächtliche Bauarbeiten ab Beginn der Dämmerung zu unterlassen. Ausgenommen ist die Anlieferung von Großkomponenten, da der Transport dieser Teile oft nur nachts möglich ist, sowie Bauarbeiten unter Einsatz von Montagekränen.
85. Bei den Kompensationsmaßnahmen M1, M2 und M3 handelt es sich um CEF-Maßnahmen. Diese müssen bereits **vor Beginn der Rodungsarbeiten** umgesetzt sein.

Die Umsetzung der Maßnahmen M1, M2 und M3 ist durch ein Fachbüro ökologisch zu begleiten und gegenüber dem Landratsamt Freudenstadt, untere Naturschutzbehörde, **nach Abschluss** zu bestätigen. Hierzu ist ein Abschlussbericht mit Bilddokumentation vorzulegen.

**Vor Beginn** der Maßnahmen M1, M2 und M3 ist dem Landratsamt Freudenstadt, untere Naturschutzbehörde, eine Auftragsbestätigung des Fachbüros mit den Kontaktdaten der Person, welche die ökologische Begleitung durchführt, vorzulegen.

Gemäß der Maßnahmenbeschreibung M1 werden für die Anlage der Waldrefugien bzw. die Entwicklung von Habitatbaumgruppen Flächen/Bäume gekennzeichnet und aus der Nutzung genommen. Der Nutzungsverzicht und die Kennzeichnung der 98 Habitatbäume im angegebenen Suchraum hat ebenfalls vor Beginn der Waldrodung zu erfolgen. Im Folgenden werden die Waldrefugien in der nächsten Forsteinrichtungsperiode entsprechend in das Forsteinrichtungswerk aufgenommen. Ein Nachweis hierüber ist dem Landratsamt Freudenstadt, untere Naturschutzbehörde, **vor der Veröffentlichung des Forsteinrichtungswerkes** zu übermitteln.

86. Für die Errichtung der Windenergieanlagen ist eine Umweltbaubegleitung (siehe auch Vermeidungsmaßnahme - V10 im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH vom September 2025) zu beauftragen. Aufgabe ist es, über die gesamte Bauzeit die Einhaltung der festgelegten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu kontrollieren und dafür Sorge zu tragen, dass keine zusätzlichen Eingriffe in den Naturhaushalt und die Landschaft entstehen. Dazu sind während der Bauzeit je nach Baufortschritt Begehungen auf der Baustelle durchzuführen. Darüber ist jeweils ein Protokoll zu führen und dem Landratsamt Freudenstadt, untere Naturschutzbehörde, vorzulegen.

**Mit der Waldrodung darf erst begonnen werden**, wenn dem Landratsamt Freudenstadt, untere Naturschutzbehörde, eine Mehrfertigung der Auftragsbestätigung für die Umweltbaubegleitung vorliegt. Zusammen mit der Auftragsbestätigung sind die Kontaktdaten der Person, welche die Umweltbaubegleitung vor Ort durchführt, zu übermitteln.

87. Ein Nachweis eines Fachbüros über die fachgerechte Umsetzung der forst- und naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen M4, M5 und M6 in Form eines Berichtes mit Bilddokumentation ist dem Landratsamt Freudenstadt, untere Naturschutzbehörde, vorzulegen.
88. Gemäß der Kompensationsverzeichnis-Verordnung (KompVzVO) vom 17.07.2025 (GBl. Nr. 66) führt die untere Naturschutzbehörde für das Gebiet ihres Landkreises ein Kompensationsverzeichnis. Die im Rahmen des Vorhabens vorgesehenen dauerhaften Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gem. § 15 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und die Kompensationsmaßnahmen nach § 15 Abs. 2 BNatSchG sind in die Abteilung II „Naturschutz-

rechtliche Eingriffsregelung“ und in die Abteilung VII „Artenschutz“ in das Kompensationsverzeichnis aufzunehmen.

Der Vorhabenträger hat gemäß § 1 Abs. 3 KompVzVO die erforderlichen Angaben unter Verwendung der elektronischen Vordrucke nach § 12 Abs. 1 KompVzVO **bis spätestens sechs Wochen nach Bestandskraft der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung** an das Landratsamt Freudenstadt, untere Naturschutzbehörde, zu übermitteln. Hierzu ist eine Registrierung in der „Fachanwendung Kompensationsverzeichnis Baden-Württemberg (Fachanwendung KompVz BW)“ erforderlich. Die Fachanwendung ist unter <https://kompvz.landbw.de/> zu erreichen. Nähere Informationen zur Registrierung und Nutzung können dem Handbuch zur Fachanwendung entnommen werden.

#### **Landratsamt Freudenstadt, Untere Forstbehörde**

89. Der sich aus der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ergebende Gesamtüberschuss wird auf 9.620 Ökopunkte festgesetzt. Hierbei ist folgende Korrektur der Bestandsbewertung, entgegen den im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH vom September 2025 enthaltenen und durch den Nachtrag - Landschaftspflegerischer Begleitplan der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH vom Januar 2026 überarbeiteten Ausführungen zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, zu beachten:

<b>WEA /Biototyp</b>	<b>ÖP bisher</b>	<b>ÖP UFB (57.30)</b>	<b>Differenz</b>	<b>Fläche ca. m<sup>2</sup></b>	<b>Defizit ÖP</b>
WEA 2 / 59.44	15	23	8	5.200	<b>41.600</b>
WEA 4 / 59.40	15	17	2	5.000	<b>10.000</b>
<b>Gesamt</b>				<b>10.200</b>	<b>51.600</b>

#### **Regierungspräsidium Freiburg, Referat 83, Höhere Forstbehörde**

90. Mit der **Rodung** darf **erst nach Freigabe der Waldinanspruchnahme** durch das Landratsamt Freudenstadt, untere Forstbehörde, begonnen werden. Hierfür ist die Waldumwandlungsgenehmigung für die anlagenexterne Zuwegung beim Landratsamt Freudenstadt, untere Forstbehörde, vorzulegen.
91. Die forstrechtliche Umwandlungsgenehmigung erlischt, wenn die immissionsschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 18 Abs. 1 BImSchG erlischt.
92. Die für die Realisierung des Vorhabens beantragte Waldumwandlungsfläche ist **vor Beginn der Rodungsarbeiten** forstüblich 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.

93. Die genehmigte Waldumwandlung ist in Abstimmung mit dem Landratsamt Freudenstadt, untere 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 im Sinne von § 2 Abs. 1 bis 3 LWaldG 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 im Sinne von § 2 Abs. 1 bis 3 LWaldG 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).

94. Mit den nachfolgend aufgelisteten forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen ist **unverzüglich nach Beginn der Rodungsarbeiten, spätestens jedoch bis zum Ablauf von 3 Jahren ab dem Tag nach Bekanntgabe der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung**, in Abstimmung mit dem Landratsamt Freudenstadt, untere Forstbehörde, zu beginnen. Hierbei sind folgende Anmerkungen / maßnahmentypspezifische Anforderungen zu beachten:

- Es sind Pflanzen aus standörtlich geeignetem und herkunftsgesichertem Vermehrungsgut unter Berücksichtigung der Herkunftsempfehlungen gemäß FoVG zu verwenden.
- Die Kultursicherung und ein evtl. Schutz vor Wildverbiss sind zu gewährleisten.
- Bei Ausfall ist bis zum Erreichen der gesicherten Verjüngung entsprechend nachzubessern.

<u>Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen</u>					
<b>M4 Waldumbau zu einem Eichen-Mischwald (Eichen-Sekundär-Wald)</b>					
<b>Flst. Nr.</b>	<b>Gemeinde</b>	<b>Gemarkung</b>	<b>Arbeitsfläche</b>	<b>Faktor</b>	<b>Ausgleich</b>
198	Baiersbronn	Klosterreichen- bach	17.757	0,5	8.878
476	Seewald	Besenfeld	582	0,5	291
477	Seewald	Besenfeld	1.824	0,5	912
478	Seewald	Besenfeld	2.205	0,5	1.102,5
479	Seewald	Besenfeld	2.555	0,5	1.277,5
480	Seewald	Besenfeld	2747	0,5	1.373,5
481	Seewald	Besenfeld	3.449	0,5	1.724,5
482	Seewald	Besenfeld	4.410	0,5	2.205
483	Seewald	Besenfeld	3.114	0,5	1.557
198/35	Baiersbronn	Klosterreichen- bach	15.000	0,5	7.500
328/1	Freudenstadt	Igelsberg	11.618	0,5	5.809
<u>Kurzbeschreibung der Maßnahme</u>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Maßnahmen-Beschreibung:</b> Der Vorbestand wird unter Schonung von bestehenden, dem Maßnahmenziel entsprechenden Baumarten sowie ggf. vorhandener Pionierbaumarten geräumt. Diese verbleibenden Individuen können in den Folgebestand übernommen werden, und dienen der Strukturierung des Bestandes. Der Bestockungswechsel erfolgt durch eine flächige Pflanzung mit nachgewiesen gebietsheimischem Pflanzmaterial. Das Aufkommen von Pionierbaumarten wie Eberesche, Birken oder Weiden sowie einheimischer Sträucher wird akzeptiert, solange sie das angestrebte Bestockungsziel nicht gefährden.</li> <li>• <b>Ziel-Zustand:</b> Der Zielbestand ist ein Eichen-Mischwald mit 40–70 % Traubeneiche und 10–40 % weiteren Laubbaumarten wie Buche, Hainbuche oder Winterlinde. Geringe Anteile anderer Laubbaumarten (z. B. Bergahorn, Kirsche, Sorbus- und Wildobstarten) sowie bis zu 30 % Nadelholz (v. a. Tanne, Kiefer, in geringem Umfang Fichte) sind möglich. Standortsangepasste, naturnahe Verjüngung von Pionierbaumarten und Sträuchern kann als zeitliche Mischung integriert werden, um lichte Strukturen in der Aufwuchsphase zu fördern. Die Maßnahme dient der Wiederherstellung naturnaher Lebensräume, der Förderung einheimischer Arten sowie der Aufwertung des Landschaftsbildes und abiotischer Standortfaktoren.</li> </ul>					

<u>Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen</u>					
<b>M5 Entwicklung eines gestaffelten Waldrandes</b>					
<b>Flst. Nr.</b>	<b>Gemeinde</b>	<b>Gemarkung</b>	<b>Arbeitsfläche</b>	<b>Faktor</b>	<b>Ausgleich</b>
198	Baiersbronn	Klosterreichen- bach	16.096	0,5	8.048
198/35	Baiersbronn	Klosterreichen- bach	6.333	0,5	3.166,5
<u>Kurzbeschreibung der Maßnahme</u>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen-Beschreibung: Der Vorbestand wird unter Erhalt standortgerechter und zielkonformer Baumarten sowie vorhandener Pionierarten geräumt. Diese verbleibenden Individuen strukturieren den Folgebestand. Mögliche Strauch- und Baumarten sind Hasel, Schwarzer und Traubenholunder, Schlehe, Vogelbeere, Mehlbeere, Birke, vereinzelt Kiefer, Traubeneiche und Bergahorn. Der Bestockungswechsel erfolgt durch weitständige Pflanzung gebietsheimischen Pflanzmaterials. Natürlich auftretende Pionier- und Straucharten, die das Bestockungsziel unterstützen, werden bevorzugt in den Bestand integriert.</li> <li>• Ziel-Zustand: Der Zielbestand ist ein strauchreicher, naturnaher und standort- sowie klimaangepasster Waldrand mit Übergang zum angrenzenden Waldbestand (M4). Neben Sträuchern tragen Bäume 2. Ordnung zur dauerhaften Waldrandgestaltung bei. Naturnahe Verjüngung von Pionierbaumarten und Sträuchern ist erwünscht und kann in den Zielbestand integriert werden. Die Maßnahme dient der Wiederherstellung naturnaher Lebensräume, der Förderung einheimischer Arten sowie der Aufwertung des Landschaftsbildes und abiotischer Faktoren.</li> </ul>					

<u>Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen</u>					
<b>M6 Entwicklung eines Waldbiotops (bachbegleitender Erlen-Eschen-Wald)</b>					
<b>Flst. Nr.</b>	<b>Gemeinde</b>	<b>Gemarkung</b>	<b>Arbeitsfläche</b>	<b>Faktor</b>	<b>Ausgleich</b>
1122	Freudenstadt	Grüntal	1.835	0,5	917,5
3000	Baiersbronn	Baiersbronn	14.135	0,5	7.067,5
<u>Kurzbeschreibung der Maßnahme</u>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen-Beschreibung: Der Vorbestand wird unter Erhalt zielkonformer Baumarten und Pionierarten geräumt, die in den Folgebestand übernommen werden können. Bäume mit hohem ökologischem Wert (z. B. Zwiesel, Höhlenbäume) verbleiben auf der Fläche. Der Bestockungswechsel erfolgt durch initiale Pflanzung gebietsheimischen Pflanzmaterials sowie durch Übernahme natürlicher Zielbaumarten. Eine Pflanzung ist insbesondere bei der Erle erforderlich, punktuell auch bei weiteren Zielarten zur Vermeidung unerwünschter Fichtenverjüngung. Das Aufkommen von Pionierbaumarten (v. a. Weiden) und einheimischen Sträuchern ist erwünscht.</li> <li>• Ziel-Zustand: Der Zielbestand ist ein standortgerechter, bachbegleitender Erlen-Eschen-Mischwald mit Übergängen zu zonalen Waldgesellschaften. Hauptbaumart ist die Erle, in feuchteren Bereichen ergänzt durch Weiden, in frischeren Lagen durch Bergahorn, ggf. Bergulme, Buche und Tanne. Eine geringe Beimischung von Fichte ist tolerierbar. Aufgrund des Eschentriebsterbens ist die Esche nur in geringer Bedeutung zu erwarten. Naturnahe Verjüngung von Weiden, Pi-</li> </ul>					

onierbaumarten und Sträuchern wird durch Vorbestandesräumung und eine initiale Pflanzung gefördert. Die Maßnahme dient der Wiederherstellung naturnaher Lebensräume, der Förderung einheimischer Arten sowie der Aufwertung des Landschaftsbildes und abiotischer Standortfaktoren.

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

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

95. 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 im Bereich der Bauhilfsflächen ist so gering wie möglich zu halten. Sie wird auf die Dauer der Bauphase – maximal 5 Jahre ab dem Tag nach Bekanntgabe der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung – begrenzt. **Unverzüglich nach Abschluss der Baumaßnahmen** (Bauhilfsflächen) sind die eingebrachten Materialien zu entfernen und die befristet umgewandelten Waldflächen gemäß vorgelegtem Rekultivierungsplan in Abstimmung mit dem Landratsamt Freudenstadt, untere Forstbehörde, ordnungsgemäß forstlich zu rekultivieren und wiederaufzuforsten.

Es sind folgende Vorgaben zu beachten:

- 95.1 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).
- 95.2 Sämtliche eingebrachten Materialien müssen bis zum Ablauf der hierfür eingeräumten Frist ordnungsgemäß beseitigt sein. Dazu gehört der vollständige Rückbau von Lager-, Stell- und Aufbauflächen sowie der ausschließlich während der Bauphase erforderlichen Wegeverbreiterungen.

- 95.3 Die Böden sind mindestens so aufzubereiten, dass sie die Qualität eines ordnungsgemäß technisch rekultivierten Bodens erreichen. Dabei darf die Rekultivierungsschicht ausschließlich aus unbelastetem, durchwurzelbarem Bodenmaterial bestehen. Die Mächtigkeit orientiert sich am natürlich vorhandenen Bodenaufbau, wobei stets eine ca. 0,3 m mächtige Schicht humoser Oberboden ordnungsgemäß aufzutragen und verdichtungsfrei einzubauen ist (Angaben zur Mächtigkeit beziehen sich jeweils auf den „gesetzten Zustand“).
- 95.4 Bodenverdichtungen sind zu vermeiden und gegebenenfalls durch eine angepasste Tiefenlockerung (wo möglich mindestens 0,7 m) zu beseitigen.
- 95.5 Zur Absicherung des Rekultivierungserfolgs ist für die technisch rekultivierten Flächen im Bereich des Anlagenstandorts eine Standortkartierung durch einen qualifizierten Sachverständigen vorzunehmen. 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 dem Landratsamt Freudenstadt, untere Forstbehörde, sowie dem Regierungspräsidium Freiburg, höhere Forstbehörde, vorzulegen.
- 95.6 Nach ordnungsgemäßer bodentechnischer Rekultivierung hat unverzüglich, spätestens jedoch während der nächsten Pflanzperiode, die Wiederbewaldung der Fläche durch Pflanzung zu erfolgen. Der Zielzustand ist dabei eine vollständige Bestockung aus standörtlich geeigneten und klimastabilen Waldbaumarten gemäß Standortgutachten. Zur Erfüllung der Rekultivierungspflicht müssen die Bäume nach Urteil des Landratsamtes Freudenstadt, untere Forstbehörde, vital sein (= keine Wuchsstockungen, Krankheits-/Schaderreger) und das Stadium einer gesicherten Kultur (= Jungbestand mit einer durchschnittlichen Oberhöhe von 2,5 m) aufweisen.
- 95.7 Im Bereich von schmalen Bauhilfsflächen mit max. 5 m Breite erfolgt nach ordnungsgemäßer bodentechnischer Rekultivierung die Wiederbewaldung zunächst durch natürliche Sukzession. Sollte innerhalb von 3 Jahren ab Herstellung eines ordnungsgemäß rekultivierten Bodens keine ausreichende Waldbestockung auf der Fläche aufgekommen sein, müssen die dann noch vorhandenen Lücken in Abstimmung mit dem Landratsamt Freudenstadt, untere Forstbehörde, mit standortgerechten und klimastabilen Baumarten ausgepflanzt werden.
- 95.8 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 standortge-

rechter, laubbaumreicher Mischwald anzustreben. Ein Laubbaumanteil von mindestens 40% ist sicherzustellen.

95.9 Sollten gepflanzte Waldbäume vor Erreichen des Zustands „gesicherte Kultur“ in größerem Umfang bzw. flächig ausfallen, sind diese nach vorheriger Abstimmung mit dem Landratsamt Freudenstadt, untere Forstbehörde, zu ersetzen bzw. solange nachzubessern bis der Zustand einer gesicherten Kultur erreicht ist.

95.10 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 Vorhabenträger unverzüglich und solange nachzubessern, bis die Mindestanforderungen erfüllt sind.

96. Die auflagentreue Umsetzung der forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sowie der forstlichen Rekultivierung und Wiederaufforstung sind über das Landratsamt Freudenstadt, untere Forstbehörde, dem Regierungspräsidium Freiburg, höhere Forstbehörde, unverzüglich nach Abschluss der jeweiligen Maßnahmen unaufgefordert schriftlich anzuzeigen.

97. Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH (Projekt-Nr. 42034) vom September 2025 aufgeführten und in diesem Bescheid festgesetzten natur-/artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind, sofern sie Waldflächen betreffen, in Abstimmung mit dem Landratsamt Freudenstadt, untere Forstbehörde, durchzuführen.

#### **Regierungspräsidium Karlsruhe, Abteilung 4, Höhere Straßenbaubehörde**

98. Im Bereich des Vorhabens verläuft das RadNETZ BW Freizeitnetz (u.a. der Naturpark Radweg sowie der Schwarzwald Panorama Radweg) auf forstwirtschaftlichen Wegen mit wassergebundener Decke. Die Befahrbarkeit und Sicherheit für den Radverkehr müssen **auch während der Baumaßnahme** durchgängig gewährleistet werden. Insbesondere sind Konflikte mit dem Baustellenverkehr sowie ein unzureichender Wegezustand (z.B. tiefe Fahrrinnen, Grobschotter) zu vermeiden. Die vorhandene Wegweisung darf nicht beschädigt oder rückgebaut werden.

Etwaige Umleitung des Radverkehrs während der Baumaßnahme sind frühzeitig mit dem Landkreis Freudenstadt und dem Regierungspräsidium Karlsruhe sowie weiteren beteiligten Akteuren wie dem Forst abzustimmen.

99. Die Funktion der B 294 einschließlich deren Bestandteile (wie Straßenkante, Entwässerungsanlagen, Bäume, Geh- und Radwege usw.) darf durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.

**Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 46.2, Landesluftfahrtbehörde**

100. Da eine Tageskennzeichnung für die Windenergieanlagen erforderlich ist, sind die Rotorblätter der Windenergieanlagen weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge [a) außen beginnend mit 6 Meter orange - 6 Meter weiß - 6 Meter orange oder b) außen beginnend mit 6 Meter rot - 6 Meter weiß oder grau - 6 Meter rot] zu kennzeichnen.

Hierfür sind die Farbtöne Verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), Verkehrsorange (RAL 2009) oder Verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.

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

Der Mast ist mit 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.

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

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

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

Der Einschaltvorgang erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen, Nr. 3.9.

- 101.1 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 Windenergieanlagen während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.
- 101.2 Die Blinkfolge der Feuer auf Windenergieanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von  $\pm 50$  ms zu starten.
- 101.3 Für die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung bzw. Umschaltung auf das Tagesfeuer sind Dämmerungsschalter, die bei einer Umfeldhelligkeit von 50 bis 150 Lux schalten, einzusetzen.
- 101.4 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befehrschaltung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.
- 101.5 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.
- 101.6 Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der NOTAM-Zentrale in Langen unter der Rufnummer 06103-707 5555 oder per E-Mail [notam.office@dfs.de](mailto:notam.office@dfs.de) unverzüglich bekannt zu geben. Der Ausfall der Kennzeichnung ist so schnell wie möglich zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, ist die NOTAM-Zentrale und die Landesluftfahrtbehörde (Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 46.2) nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.
- 101.7 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 Zeit-

dauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.

- 101.8 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 AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen.
102. Die in der Nebenbestimmung Ziffer IV Nr. 101 geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen einer Hindernishöhe von mehr als 100 m ü. Grund zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.
103. 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.
104. Da die Windenergieanlagen aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden müssen, sind der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS)
- **mind. 6 Wochen vor Baubeginn** das Datum des Baubeginns zu melden, um die Vergabe der ENR-Nummer in die Wege leiten zu können,
  - der **Beginn des Hochbaus** separat zu melden und
  - **spätestens 4 Wochen nach Errichtung** die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Veröffentlichung gegebenenfalls anzupassen.

Diese Meldung der endgültigen Daten (bitte nur per E-Mail an [flf@dfs.de](mailto:flf@dfs.de)) umfasst die folgenden Details:

- DFS-Bearbeitungsnummer
  - Name des Standortes
  - Art des Luftfahrthindernisses
  - Geogr. Standortkoordinaten [Grad, Min. und Sek. mit Angabe des des Bezugsellipsoids (WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)]
  - Höhe der Bauwerksspitze [m ü. Grund]
  - Höhe der Bauwerksspitze [m ü. NN, Höhensystem: DHHN 92]
  - Art der Kennzeichnung (Beschreibung)
105. Der Landesluftfahrtbehörde (Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 46.2) und der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) ist der Ansprechpartner mit Anschrift und Tel.-Nr. der Stelle anzugeben, die einen Ausfall der Befeuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.

106. Sollten die Windenergieanlagen nicht gebaut oder zu einem späteren Zeitpunkt abgebaut werden, sind die Landesluftfahrtbehörde (Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 46.2) und die Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS) hierüber zu informieren.

**Präsidium Technik, Logistik, Service der Polizei, Referat 32, Autorisierte Stelle Digitalfunk BOS Baden-Württemberg**

107. Der **Beginn der Bauarbeiten** ist beim Präsidium Technik, Logistik, Service der Polizei, Abteilung 3, Referat 32 – Autorisierte Stelle Digitalfunk Baden-Württemberg (ASDBW), anzuzeigen.

## V.

### Hinweise

**Gemeinde Baiersbronn und Stadt Freudenstadt, Untere Baurechtsbehörde**

1. Hat der Bauleiter nicht für alle ihm obliegenden Aufgaben die erforderliche Sachkunde und Erfahrung, hat er den Bauherrn zu veranlassen, geeignete Fachbauleiter zu bestellen (§ 45 Abs. 2 LBO).

**Landratsamt Freudenstadt, Untere Immissionsschutzbehörde und Gewerbeaufsicht**

2. Der immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbescheid sowie alle zugrundeliegenden Antragsunterlagen sind bis zum vollständigen Rückbau der Windenergieanlagen sorgfältig aufzubewahren.
3. Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs der Windenergieanlagen ist, sofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, dem Landratsamt Freudenstadt als zuständiger Behörde mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich oder elektronisch anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf in § 1 BImSchG genannte Schutzgüter auswirken kann (§ 15 Abs. 1 BImSchG).
4. Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs der Windenergieanlagen bedarf der Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können – wesentliche Änderung (§ 16 Abs. 1 BImSchG).
5. Neu errichtete Gebäude, die Änderungen der Grundflächen bestehender Gebäude, die Änderung der wesentlichen Zweckbestimmung sowie Abbruchmaßnahmen und bauliche Anlagen sind zur Fortführung des Liegenschaftskatasters zu erfassen. Zu diesem Zweck sind die genannten Bauvorhaben nach ihrer Durchführung dem Vermessungsamt anzuzeigen.

6. Kommt der Vorhabenträger bzw. der Betreiber einer Nebenbestimmung dieser Genehmigung oder einer vollziehbaren nachträglichen Anordnung nicht nach und betreffen die Nebenbestimmung oder die Anordnung die Beschaffenheit oder den Betrieb der Anlage, so kann gemäß § 20 BImSchG der Betrieb der Anlage bis zur Erfüllung der Nebenbestimmung oder der Anordnung ganz oder teilweise untersagt werden. In diesem Zusammenhang wird auf die Bußgeldvorschriften in § 62 BImSchG hingewiesen.
7. Bei Widersprüchen zwischen den Angaben in den Antragsunterlagen und den Angaben im Genehmigungsbescheid gehen in Zweifelsfällen die Regelungen und Angaben im Genehmigungsbescheid vor.
8. Aus den unter Ziffer IV Nr. 16 aufgeführten Oktavschalleistungspegeln ergibt sich ein Summenschalleistungspegel von

$$L_{e,max} = L_W + 1,28 \cdot \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2} = 109,1 \text{ dB(A)}.$$

mit  $L_w = 107,4 \text{ dB(A)}$  gemäß Herstellerangaben für den Anlagentyp Nordex N163/6.X mit schallmindernden Flügelementen („STE“). Nähere Informationen hierzu sind in der Schallimmissionsprognose der Ramboll Deutschland GmbH (Berichts-Nr.: 23-1-3225-002-NN) vom 09.10.2025 aufgeführt.

9. **Während der Bauausführung** sind alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um eine Verunreinigung des Untergrundes oder des Grundwassers zu vermeiden.
10. **Für den Bau und den Betrieb** der Windenergieanlagen ist eine Gefährdungsbeurteilung nach § 5 ArbSchG i. V. m. § 3 ArbStättV, § 3 BetrSichV und § 6 GefStoffV durchzuführen. In der Gefährdungsbeurteilung sind die mit den Arbeitsplätzen verbundenen Gefährdungen zu ermitteln und Maßnahmen festzulegen, die im Hinblick auf den Arbeitsschutz erforderlich sind.
11. Auf die DGUV Information 203-007 "Windenergieanlagen" wird hingewiesen. Die darin enthaltenen Vorgaben sind **beim Bau und Betrieb** von Windenergieanlagen zu beachten und einzuhalten.
12. Die Befahranlagen der Windenergieanlagen sind gemäß §§ 15, 16 BetrSichV i. V. m. Anhang 2 Abschnitt 2 BetrSichV **vor Inbetriebnahme und danach wiederkehrend** durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu prüfen.
13. **Bei Bau und Betrieb** der Windenergieanlagen sind die Vorgaben der Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A2.1 „Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen“ zu beachten.

14. Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durch geschultes, sachkundiges und unterwiesenes Personal durchgeführt werden. Bei den Wartungsarbeiten sind alle Beschäftigten mit der jeweils erforderlichen persönlichen Schutzausrüstung auszustatten.
15. Gemäß BaustellV ist für die Ausführung des Bauvorhabens **spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle** eine Baustellvorankündigung an das Landratsamt Freudenstadt, Gewerbeaufsicht, zu übersenden.
16. **Bei der Ausführung des Bauvorhabens** stehen besonders gefährliche Arbeiten nach § 2 Abs. 3 BaustellV i. V. m. Anhang II der BaustellV an. Daher ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen, der die für die Baustelle anzuwendenden Arbeitsschutzbestimmungen und die besonderen Maßnahmen für die besonders gefährlichen Arbeiten nach Anhang II der BaustellV enthält.
17. Instandhaltungsarbeiten müssen mindestens von zwei Monteuren durchgeführt werden, die beide gleichzeitig Ersthelfer sind.
18. Zur Rettung Verletzter von hochgelegenen Arbeitsstellen müssen spezielle Rettungstransportmittel bereitgehalten werden (z. B. Rettungstransportkorb für den Kranbetrieb).
19. Auf der Baustelle müssen die zur Ersten Hilfe erforderlichen Mittel an leicht zugänglicher und geschützter Stelle vorhanden sein. Die Aufbewahrungsstellen müssen als solche gekennzeichnet sein.

#### **Landratsamt Freudenstadt, Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde**

20. Es wird empfohlen, über die geltenden zivilrechtlichen Bestimmungen des Verursacherprinzips hinaus, einen öffentlich-rechtlichen Vertrag zur Sicherstellung der Kostenfrage für den Fall einer kurzfristigen Beeinträchtigung der Qualität oder Quantität der Wasserfassungen für die Wasserversorgung des Ortsteils Igelsberg mit der Stadt Freudenstadt, Stadtwerke, abzuschließen.
21. Es wird empfohlen, die Quelle „Geißenbrünnele“ (ETRS89 (Zone32) Rechtswert: 458.022,7 Hochwert: 5.377.864,38) sowie den „Heselbacher See“ (ETRS89 (Zone32) Rechtswert: 457.373,06 Hochwert: 5.377.348,61) in das Portfolio der Überwachung/Begutachtung durch die Umweltbaubegleitung aufzunehmen.

#### **Regierungspräsidium Freiburg, Referat 83, Höhere Forstbehörde**

22. Für die festgesetzten forstrechtlichen Ausgleichs-/Rekultivierungsmaßnahmen dürfen keine öffentlichen Fördermittel in Anspruch genommen werden. Gegebenenfalls erhaltene Fördermittel müssen zurückerstattet werden. Dies gilt auch für Förderungen nach der „Richtlinie für Zuwendungen zu einem klimaangepassten Waldmanagement“.

23. Für die ordnungsgemäße Durchführung der Rekultivierungsarbeiten und Wiederbewaldung ist der Vorhabenträger bzw. sein Rechtsnachfolger verantwortlich. Bei Bedarf kann eine Verlängerung der befristet erteilten Waldumwandlungsgenehmigung unter Darlegung der Gründe beim Regierungspräsidium Freiburg, höhere Forstbehörde, beantragt werden. Erforderlichenfalls dann notwendig werdende forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind im Rahmen der Fristverlängerung zu berücksichtigen.
24. 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.

#### **Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 46.2, Landesluftfahrtbehörde**

25. Sofern die Vorgaben (AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen, Anhang 6) erfüllt werden, kann der Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung erfolgen. Dies ist der zuständigen Luftfahrtbehörde anzuzeigen.

## **VI. Begründung**

### **1. Verfahrensablauf**

Die ATE Windpark Trischelwald GmbH & Co. KG beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb eines Windparks, bestehend aus 4 Windenergieanlagen mit den unter Ziffer I dieses Bescheids aufgeführten Anlagen- und Standortparametern, auf den Grundstücken in Freudenstadt, Gemarkung Igelsberg, Gewann „Trischelwald“, Flst. Nrn. 326, 250/1, 250/2, 251/3, 323/1, 324/1, 325/2, Baiersbronn, Gemarkung Röt, Flst. Nr. 575 und Gemarkung Klosterreichenbach, Flst. Nr. 198.

Zu dem betreffenden Vorhaben fand am 07.08.2024 eine Vorantragskonferenz mit anschließendem Scopingtermin unter Hinzuziehung der zu beteiligenden Behörden, der Standort- und Nachbargemeinden, des Regionalverbands Nordschwarzwald sowie der landesweit tätigen anerkannten Naturschutzvereinigungen statt. Zwischenzeitlich ist eine Verschiebung des Standorts der WEA 4 erfolgt.

Im Zeitraum vom 01.02.2025 bis zum 31.03.2025 erfolgte die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 2 Abs. 1 des Umweltverwaltungsgesetzes (UVwG) unter Verwendung der Dialogplattform „direktzu“. Das Ergebnis der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung ist den Antragsunterlagen im Register 19 (Dokument 19.3) beigefügt.

Mit Antrag vom 09.07.2025, eingegangen beim Landratsamt Freudenstadt am 09.07.2025, mit Ergänzungen zuletzt vom 26.01.2026, wurde die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb des vorgenannten Windparks beantragt.

Mit Antragsabgabe wurde sowohl für die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlagen als auch für die zur Realisierung des Vorhabens erforderliche Rodung von Wald zum Zwecke der Umwandlung in eine andere Nutzungsart die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 7 Abs. 3 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) beantragt. In Anbetracht der für die Waldumwandlung ohnehin bestehenden UVP-Pflicht erschien die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung auch bezogen auf die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlagen sinnvoll, zumal beide Prüfungen im Rahmen desselben Trägerverfahrens, vorliegend des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens, durchgeführt werden. Dem Antrag wurde daher mit Entscheidung vom 13.10.2025 stattgegeben.

Im Rahmen der Eingangsprüfung des am 09.07.2025 eingereichten Antrags sowie der beigefügten Unterlagen konnte festgestellt werden, dass die Antragsunterlagen sowohl formell als auch materiell unvollständig waren. Nach deren Überarbeitung und Vervollständigung wurden die nachstehend aufgeführten Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, mit Schreiben vom 20.10.2025 angehört:

- Stadt Freudenstadt (Standortgemeinde)
- Gemeinde Baiersbronn (Standortgemeinde)
- Gemeinde Seewald (Nachbargemeinde)
- Landratsamt Freudenstadt - Untere Abfallrechtsbehörde
- Landratsamt Freudenstadt - Gewerbeaufsicht
- Landratsamt Freudenstadt - Untere Naturschutzbehörde
- Landratsamt Freudenstadt - Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde
- Landratsamt Freudenstadt - Untere Forstbehörde
- Stadt Freudenstadt - Untere Baurechts- und Denkmalschutzbehörde
- Gemeinde Baiersbronn - Untere Baurechts- und Denkmalschutzbehörde
- Landratsamt Freudenstadt - Vorbeugender Brandschutz, Kreisbrandmeister
- Landratsamt Freudenstadt - Untere Flurbereinigungsbehörde
- Landratsamt Freudenstadt - Untere Straßenbaubehörde
- Regierungspräsidium Stuttgart - Abteilung 8, Landesamt für Denkmalpflege
- Regierungspräsidium Stuttgart - Referat 46.2, Luftfahrt und Luftsicherheit (Landesluftfahrtbehörde)
- Regierungspräsidium Freiburg - Referat 83, Waldpolitik und Körperschaftsforstdirektion (Höhere Forstbehörde)
- Regierungspräsidium Freiburg - Abteilung 9, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

- Regierungspräsidium Karlsruhe - Abteilung 4, Mobilität, Verkehr, Straßen (Höhere Straßenbaubehörde)
- Regierungspräsidium Karlsruhe - Stabstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz
- Regierungspräsidium Karlsruhe - Referat 21, Raumordnung, Baurecht, Denkmalschutz (Höhere Raumordnungsbehörde)
- Präsidium Technik, Logistik, Service der Polizei, Referat 32, Autorisierte Stelle Digitalfunk BOS Baden-Württemberg
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr Bonn

Mit Schreiben vom 03.12.2025 wurde zudem das Landratsamt Freudenstadt, Gesundheitsamt, zum Vorhaben angehört.

Zur Sachverhaltsermittlung wurden die nachstehend aufgeführten Dritten am 20.10.2025 benachrichtigt:

- Regionalverband Nordschwarzwald
- Netze BW GmbH
- Bundesnetzagentur – Funkbetreiberauskunft
- Bundesnetzagentur – Verfahren Dritter
- Ericsson Services GmbH
- Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH
- Vodafone West GmbH
- Zweckverband Wasserversorgung Schwarzbrennen
- Stadtwerke Freudenstadt (Wasserversorgung Igelsberg)
- Deutscher Wetterdienst
- Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg e. V.
- Deutscher Alpenverein (DAV), Landesverband Baden-Württemberg e. V.
- Arbeitsgemeinschaft der Naturfreunde in Baden-Württemberg e. V.
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband Baden-Württemberg e. V.
- Landesfischereiverband Baden-Württemberg e. V.
- Landesjagdverband Baden-Württemberg e. V.
- Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg (LNV)
- Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband Baden-Württemberg e. V.
- Schwäbischer Albverein e. V.
- Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW), Landesverband Baden-Württemberg e. V.
- Schwarzwaldverein e. V.

Parallel zur Behördenbeteiligung wurde das Vorhaben am 20.10.2025 gemäß § 10 Abs. 3 S. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) i. V. m. § 8 Abs. 1 der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) öffentlich bekannt gemacht. Die Veröffentlichung erfolgte

auf der Internetseite des Landratsamtes Freudenstadt, im zentralen Internetportal der Bundesländer (UVP-Portal) und auf den Internetseiten der Gemeinde Baiersbronn, der Gemeinde Seewald sowie der Stadt Freudenstadt. Gleichzeitig wurde der Bekanntmachungstext gemäß § 1 Abs. 2 der Satzung des Landkreises Freudenstadt über die Form der öffentlichen Bekanntmachung vom 19.12.2016 an der Bürgerinfo des Landratsamtes Freudenstadt, Herrenfelder Straße 14, 72250 Freudenstadt, zur Einsichtnahme ausgelegt.

Der Antrag und die beigefügten Unterlagen sowie die entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen, die der Genehmigungsbehörde zum Zeitpunkt der Bekanntmachung vorlagen, wurden gemäß § 10 Abs. 3 S. 2, 3 BImSchG i. V. m. § 10 Abs. 1 S. 1-3, 8, 12 und § 8 Abs. 1 S. 3 der 9. BImSchV in der Zeit vom 27.10.2025 bis einschließlich 26.11.2025 ausgelegt. Die Auslegung erfolgte auf der Internetseite des Landratsamtes Freudenstadt, im zentralen Internetportal der Bundesländer (UVP-Portal) und auf den Internetseiten der Gemeinde Baiersbronn, der Gemeinde Seewald sowie der Stadt Freudenstadt (mittels Verlinkung der Internetseite des Landratsamtes Freudenstadt). Einwendungen konnten von 27.10.2025 bis einschließlich 29.12.2025 erhoben werden.

Da vom Vorhabenträger die Durchführung eines Erörterungstermins nicht beantragt wurde, ist dieser gemäß § 16 Abs. 1 S. 3 der 9. BImSchV entfallen.

## **2. Umweltverträglichkeitsprüfung**

### **2.1 UVP-Pflicht**

Die Standorte der geplanten 4 Windenergieanlagen befinden sich unmittelbar angrenzend an den immissionsschutzrechtlich genehmigten Windpark „Seewald“ (bestehend aus 8 Windenergieanlagen). Die nördlichste Anlage des antragsgegenständlichen Windparks (WEA 1) soll in einem Abstand von ca. 380 m zur WEA 5 des Windparks „Seewald“ errichtet werden.

Nach § 2 Abs. 5 UVPG handelt es sich bei drei oder mehr Windenergieanlagen, deren Einwirkungsbereich sich überschneidet und die in einem funktionalen Zusammenhang stehen, unabhängig davon, ob sie von einem oder mehreren Vorhabenträgern errichtet und betrieben werden, um eine Windfarm im Sinne des UVPG.

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

Die insgesamt 12 Windenergieanlagen sind Vorhaben derselben Art von mehreren Vorhabenträgern, die in einem engen Zusammenhang stehen. Dieser Zusammenhang kann insbesondere im Hinblick auf die gemeinsame Kabeltrasse zur Stromeinspeisung und die sich überschneidenden Einwirkungsbereiche der von den Vorhaben hervorgerufenen Schallemissionen angenommen werden.

Die geplanten 4 Windenergieanlagen bilden mit dem genehmigten Windpark „Seewald“ eine Windfarm mit insgesamt 12 Windenergieanlagen im Sinne von § 10 Abs. 4 UVPG. Für die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlagen ist daher gem. § 10 Abs. 2, § 11 Abs. 1, Abs. 3 und § 7 Abs. 1 UVPG i. V. m. Ziffer 1.6.2 der Anlage 1 zum UVPG eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen.

Nach § 7 Abs. 3 UVPG entfällt die Vorprüfung des Einzelfalls, wenn der Vorhabenträger die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung beantragt und die zuständige Behörde das Entfallen der Vorprüfung als zweckmäßig erachtet. Für diese Neuvorhaben besteht die UVP-Pflicht.

Mit Antragsabgabe wurde für die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlagen die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 7 Abs. 3 UVPG beantragt. Dem Antrag wurde mit Entscheidung vom 13.10.2025 stattgegeben. Für das Vorhaben besteht die UVP-Pflicht. Die Vorprüfung des Einzelfalls entfällt.

Da es sich vorliegend um Waldstandorte handelt, ist zur Realisierung des Vorhabens die Rodung von Wald zum Zwecke der Umwandlung in eine andere Nutzungsart erforderlich. Auch die Rodungen im Zusammenhang mit dem genehmigten Windpark „Seewald“ (rd. 9,6 ha) und dem beantragten Vorhaben (rd. 7,1 ha) sind Vorhaben derselben Art von mehreren Vorhabenträgern, die in einem engen Zusammenhang stehen. Angesichts der Kumulation mit dem angrenzenden Windpark „Seewald“ gem. § 10 Abs. 4 UVPG und der gemeinsamen Waldumwandlungsfläche von mehr als 10 ha ergibt sich eine UVP-Pflicht gem. § 10 Abs. 1, § 11 Abs. 1, Abs. 3 und § 6 UVPG i. V. m. Ziffer 17.2.1 der Anlage 1 zum UVPG.

Sowohl für die Errichtung und den Betrieb der 4 Windenergieanlagen als auch für die zu ihrer Realisierung erforderliche Rodung von Wald zum Zweck der Umwandlung in eine andere Nutzungsart ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

## **2.2 Umweltverträglichkeitsprüfung**

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist unselbstständiger Teil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens (§ 1 Abs. 2 S. 1 der 9. BImSchV). Sie ist nach den Vorschriften der 9. BImSchV durchzuführen (§ 1 Abs. 2 S. 3 der 9. BImSchV).

Gemäß § 1a der 9. BImSchV umfasst das Umweltverträglichkeitsprüfverfahren die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen sowie der für die Prüfung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bedeutsamen Auswirkungen einer UVP-pflichtigen Anlage auf die Schutzgüter Menschen (insbesondere der menschlichen Gesundheit), Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern.

Zusammengefasst kommt die durchgeführte Umweltverträglichkeitsprüfung zu dem Ergebnis, dass die Errichtung und der Betrieb der vier Windenergieanlagen sowie die damit einhergehende Waldrodung zum Zwecke der Umwandlung in eine andere Nutzungsart verschiedene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter gemäß § 1a der 9. BImSchV nach sich zieht. Erhebliche nachteilige Auswirkungen werden durch die vom Vorhabenträger vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, die ergänzenden infrastrukturellen Maßnahmen sowie durch die behördenseitig definierten Inhalts- und Nebenbestimmungen so weit als möglich begrenzt. Unvermeidbare Auswirkungen werden mittels Kompensationsmaßnahmen sowie durch Ersatzzahlung vollständig ausgeglichen. Mit der Verwirklichung des Vorhabens sind insofern keine schädlichen Umwelteinwirkungen oder erhebliche, unzulässige Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Die Einhaltung der Schutz- und Vorsorgeziele des § 1 BImSchG ist gewährleistet. Insgesamt ist das Vorhaben als umweltverträglich anzusehen.

Bezüglich der Details der Umweltverträglichkeitsprüfung wird auf die Ausführungen in Anhang 2 dieses Bescheids verwiesen.

### **3. Genehmigungspflicht**

Gemäß § 4 BImSchG bedürfen die Errichtung der Betrieb von Anlagen, die auf Grund ihrer Beschaffenheit oder ihres Betriebs in besonderem Maße geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu gefährden, erheblich zu benachteiligen oder erheblich zu belästigen, einer Genehmigung. Anlagen, die einer Genehmigung bedürfen, sind in der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) aufgeführt.

Nach § 1 Abs. 1 der 4. BImSchV bedürfen die Errichtung und der Betrieb der im Anhang 1 zur 4. BImSchV genannten Anlagen einer Genehmigung, soweit den Umständen nach zu erwarten ist, dass sie länger als während der zwölf Monate, die auf die Inbetriebnahme folgen, an demselben Ort betrieben werden. Dies ist vorliegend der Fall.

Bei dem zur Genehmigung gestellten Windpark, bestehend aus vier Windenergieanlagen des Typs Nordex N163/6.X mit einer Gesamthöhe von 245,5 m, handelt es sich um eine „Anlage zur Nutzung von Windenergie mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern und weniger als 20

Windkraftanlagen“ i. S. v. Nr. 1.6.2 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV. Er unterfällt somit der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungspflicht.

Für das Vorhaben besteht, wie unter Ziffer VI Nr. 2.1 dieses Bescheids ausgeführt, die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Das Genehmigungsverfahren ist somit gemäß § 2 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 c) der 4. BImSchV im förmlichen Verfahren nach § 10 BImSchG mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen (Anlagen, die in Spalte c des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben „V“ gekennzeichnet sind und zu deren Genehmigung eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist).

Windenergieanlagen sind Anlagen i. S. v. § 3 Abs. 5 BImSchG. Der Anlagenbegriff umfasst hierbei insbesondere die Windenergieanlage mit ihren ortsfesten mechanischen und elektrischen Bauteilen auf dem Betriebsgelände. Das Betriebsgelände schließt wiederum die Fläche für das Fundament, die Kranstellfläche, temporär in Anspruch genommene Lager-, Montage- und Bauhilfsflächen am Anlagenstandort, die vom Rotor überstrichene Fläche sowie die interne Zuwegung ein.

Nicht unter den Anlagenbegriff fallen die externe Zuwegung, die Kabeltrasse zum Netzverknüpfungspunkt (Einspeisung) sowie die für die Anlieferung erforderlichen Lichtraumprofile und Überschwenkbereiche wie auch die Baustelleinrichtungs- und Lagerflächen außerhalb des Anlagenstandorts.

#### **4. Genehmigungsvoraussetzungen**

Nach § 1 Abs. 2 Nr. 3 und Abs. 3 der Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung (ImSchZuVO) ist die untere Immissionsschutzbehörde beim Landratsamt Freudenstadt zuständige Genehmigungsbehörde.

Nach § 6 Abs. 1 BImSchG ist die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 und einer aufgrund des § 7 BImSchG erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Demnach ist die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zu erteilen, wenn zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können;

- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen;
- Abfälle vermieden, nicht vermeidbare Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden; Abfälle sind nicht zu vermeiden, soweit die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist; die Vermeidung ist unzulässig, soweit sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung; die Verwertung und Beseitigung von Abfällen erfolgt nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und den sonstigen für die Abfälle geltenden Vorschriften;
- Energie sparsam und effizient verwendet wird;
- andere öffentlich-rechtlichen Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Die Prüfung des Antrags durch die Genehmigungsbehörde unter Einbeziehung der Stellungnahmen der am Genehmigungsverfahren beteiligten Behörden und unter Berücksichtigung der Einwendungen und Äußerungen Dritter ergab, dass die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG vorliegen und damit der Rechtsanspruch auf die Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung besteht.

#### **4.1 Klima-Berücksichtigungsgebot**

Nach § 13 Abs. 1 S. 1 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) haben die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des KSG und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen. Der Zweck ist in § 1 KSG folgendermaßen definiert:

*„Zweck dieses Gesetzes ist es, zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zu gewährleisten. Die ökologischen, sozialen und ökonomischen Folgen werden berücksichtigt. Grundlage bildet die Verpflichtung nach dem Übereinkommen von Paris aufgrund der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen, wonach der Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 Grad Celsius und möglichst auf 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen ist, um die Auswirkungen des weltweiten Klimawandels so gering wie möglich zu halten.“*

Nach § 7 Abs. 1 S. 1 des Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetzes Baden-Württemberg (KlimaG BW) hat die öffentliche Hand im Rahmen ihrer Zuständigkeit bei Planungen und Entscheidungen den Zweck gemäß § 1 S. 2 Nr. 1 KlimaG BW und die zu seiner Erfüllung beschlossenen Ziele bestmöglich zu berücksichtigen. Der Zweck wird in § 1 S. 1, S. 2 Nr. 1 KlimaG BW folgendermaßen definiert:

*„Dieses Gesetz bezweckt den Schutz des Klimas und die Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels in Baden-Württemberg. Es zielt darauf ab, im Rahmen der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele einen angemessenen Beitrag zum Klimaschutz durch Reduzierung der Treibhausgasemissionen hin zu Netto-Treibhausgasneutralität zu leisten und zugleich zu einer nachhaltigen Energie-, Wärme- und Verkehrswende beizutragen [...].“*

Unter Berücksichtigung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele und -maßnahmen sind die Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg gemäß § 10 Abs. 1 KlimaG BW bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 zu reduzieren. Bis zum Jahr 2040 wird über eine schrittweise Minderung die Netto-Treibhausgasneutralität angestrebt. Gemäß § 3 Abs. 1 S. 4 KlimaG BW kommt hierbei u.a. dem Ausbau und der Nutzung erneuerbarer Energien eine besondere Bedeutung zu. Dies gilt gemäß § 3 Abs. 1 S. 2 KlimaG BW auch, wenn es sich im Einzelfall um geringe Beiträge zum Klimaschutz handelt.

Bei einer Betrachtung der Klimafolgen der für die Errichtung der insgesamt vier Windenergieanlagen erforderlichen Waldumwandlung mit einer Gesamtfläche von 51.552 m<sup>2</sup> im Lichte des § 7 Abs. 1 S. 1 KlimaG und § 13 Abs. 1 S. 1 KSG fällt diese hinsichtlich der Klimafolgen der Gesamtmaßnahme (Anlagenerrichtung und Betrieb) im Ergebnis positiv aus.

Nach aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen führt die Windenergienutzung zu einer Treibhausgasminderung von rund 758 g CO<sub>2</sub>-Äquivalent je erzeugter Kilowattstunde Strom (vgl. Umweltbundesamt: Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, CLIMATE CHANGE 03/2025, S. 57). Nimmt man für eine einzelne Windenergieanlage – mit (lediglich) 5 MW Nennleistung – bei konservativer Betrachtung eine Einspeisung in das öffentliche Stromnetz von etwa 10.000.000 kWh/Jahr an (vgl. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/windenergie-an-land#strom>), so folgt hieraus ein jährliches Vermeidungspotenzial von 7.580 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent je Windenergieanlage.

Angesichts der vorgenannten Zahlen ist offenkundig, dass die durch die Waldumwandlung mit einer Gesamtfläche von 51.552 m<sup>2</sup> verlorengelende CO<sub>2</sub>-Senkeneigenschaft, einschließlich aller denkbarer CO<sub>2</sub>-Freisetzungen aus dem Waldboden, hinter den durch die Windenergieanlagen eintretenden CO<sub>2</sub>-Vermeidungen – insbesondere über ihre gesamte Betriebsdauer hinweg – zurückbleiben wird. Mit einer Nennleistung von 7 MW pro Anlage und einer Parkleistung von insgesamt 28 MW trägt das Vorhaben wesentlich zum Erreichen der Klimaschutzziele bei.

## 4.2 **Immissionsschutz**

### Schallimmissionen

Die Beurteilung, ob schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu befürchten sind, erfolgt auf Grundlage der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm).

Nach Prüfung der vorgelegten Schallimmissionsprognose der Ramboll Deutschland GmbH (Bericht Nr. 23-1-3225-002-NN) vom 09.10.2025 ist festzustellen, dass der Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sichergestellt ist. Die in der Schallimmissionsprognose enthaltenen Ausführungen sind nachvollziehbar und plausibel. Die geplanten Windenergieanlagen halten die schallimmissionsschutzrechtlichen Anforderungen ein.

Die Schallimmissionsprognose der Ramboll Deutschland GmbH (Bericht Nr. 23-1-3225-002-NN) vom 09.10.2025 liegt diesem Genehmigungsbescheid zu Grunde und ist somit zu berücksichtigen. Ebenso sind die unter Ziffer III Nrn. 1 und 2 dieses Bescheids formulierten Inhaltsbestimmungen sowie die unter Ziffer IV Nrn. 16 bis 19 dieses Bescheids formulierten Nebenbestimmungen zum Schallimmissionsschutz verbindlich umzusetzen.

Ergänzend zu den in der Schallimmissionsprognose enthaltenen Ausführungen zur Zwischenwertbildung am Immissionsort IO 13 (Heselbacher Weg 25 in Freudenstadt-Igelsberg) ist ferner festzuhalten, dass sich die Höhe des gebildeten Zwischenwerts (tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A)) an der konkreten Schutzwürdigkeit des betroffenen Gebiets orientiert.

Der Immissionsort IO 13 befindet sich in einem durch den Bebauungsplan „Sondergebiet Heselbacher Weg“ festgesetzten sonstigen Sondergebiet. Gemäß den planungsrechtlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan darf im Sondergebiet nur das Wohnprojekt „3-Generationen-Haus“ untergebracht werden. Dieses wird wie folgt erläutert:

*Die Form des integrativen Zusammenlebens beinhaltet die Kombination von Wohnmöglichkeiten für 2 alte Menschen, für 5 bis 6 Kinder aus zerbrochenen Familien sowie deren Betreuer, bei welchen es sich einerseits um eine alleinerziehende Mutter (Pädagogin) und andererseits um ein Ehepaar handelt, bei dem mindestens ein Ehepartner über eine sozialpädagogische Ausbildung verfügt.*

Da sich die Festsetzungen im Bebauungsplan nicht auf die in Nr. 6.1 der TA Lärm genannten Gebiete beziehen, sind gemäß Nr. 6.6 der TA Lärm die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 TA Lärm heranzuziehen, die der Schutzbedürftigkeit des Gebiets oder der Einrichtung am ehesten entsprechen. Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes handelt es sich bei der im Gebiet zulässigen Nutzung um eine Form der Wohnnutzung, welche sich durch ein intergeneratives Zusammenleben mit wechselseitigen Betreuungsaspekten und familiä-

rem Bezug auszeichnet. Gleichzeitig ist eine qualifizierte psychologische und wissenschaftliche Begleitung Bestandteil des Wohnprojekts. Es werden insofern die Immissionsrichtwerte für ein reines Wohngebiet (tags 50 dB(A) und nachts 35 dB(A)) herangezogen. Gemäß § 3 Abs. 1 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) dienen reine Wohngebiete dem Wohnen. Zulässig sind u. a. Wohngebäude, die ganz oder teilweise der Betreuung und Pflege ihrer Bewohner dienen (§ 3 Abs. 2 und 4 BauNVO).

Nach Nr. 6.7 TA Lärm können, wenn gewerblich, industriell oder hinsichtlich ihrer Geräuschauswirkungen vergleichbar genutzte Gebiete und zum Wohnen dienende Gebiete aneinandergrenzen (Gemengelage), die für die zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden Immissionsrichtwerte auf einen geeigneten Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist. Diese Grundsätze sind auch auf Konflikte zwischen einer Wohnnutzung und einem Vorhaben im angrenzenden Außenbereich anwendbar.

Das „3-Generationen-Haus“ im Heselbacher Weg 25 in Freudenstadt-Igelsberg befindet sich in einer deutlich vom Kernort abgesetzten Lage im Nordwesten von Igelsberg. Es bildet den Abschluss der dort vorherrschenden losen Bebauung und ist ringsum von Flächen umgeben, die dem Außenbereich zuzuordnen sind. Bei der nächstgelegenen Bebauung handelt es sich sowohl um landwirtschaftlich genutzte Gebäude als auch um Wohnhäuser. In nordöstlicher Richtung schließt sich ein bauplanungsrechtlich als Dorfgebiet ausgewiesener Bereich an.

Gemäß Nr. 6.7 der TA Lärm sollen bei der Bildung des Zwischenwerts die Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete, also 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts, nicht überschritten werden. Für die Höhe des Zwischenwertes ist die konkrete Schutzwürdigkeit des betroffenen Gebiets maßgeblich. Wesentliche Kriterien sind die Prägung des Einwirkungsgebiets durch den Umfang der Wohnbebauung einerseits und durch Gewerbe- und Industriebetriebe andererseits, die Ortsüblichkeit eines Geräusches und die Frage, welche der unverträglichen Nutzungen zuerst verwirklicht wurde. Vorliegend wird der zur Zwischenwertbildung heranzuziehende Rahmen durch die Immissionsrichtwerte für reine Wohngebiete (tags 50 dB(A) und nachts 35 dB(A)) und die im Außenbereich heranzuziehenden Immissionsrichtwerte (tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A)) begrenzt.

Die Schutzwürdigkeit der Wohnnutzung am IO 13 wird erheblich durch dessen Einzellage im Außenbereich gemindert. Die bauplanungsrechtliche Gebietsausweisung des betreffenden Sondergebiets umfasst mit seiner flächenmäßigen Begrenzung auf das Grundstück Flst. Nr. 263/7 in Freudenstadt-Igelsberg lediglich einen sehr eingeschränkten Bereich. Die nächstgelegene Wohnbebauung vermag hier keine ausschlaggebende Prägung zu vermitteln, vielmehr ist durch die in der näheren Umgebung ebenfalls vorhandene und zudem au-

Benbereichstypische, landwirtschaftliche Nutzung eine weitergehende Minderung der Schutzwürdigkeit der Wohnnutzung am IO 13 anzunehmen. Des Weiteren handelt es sich bei den antragsgegenständlichen Windenergieanlagen um ein nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Außenbereich privilegiertes Vorhaben, welches unstrittig einer dementsprechenden Standortgebundenheit unterliegt. Dieser Faktor ist insofern bei der Abwägung gegenüber der Schutzbedürftigkeit der am IO 13 vorhandenen Wohnnutzung ebenfalls in den Blick zu nehmen.

Demgegenüber stehen die von den Windenergieanlagen ausgehenden Geräusche, welche bei Betrachtung der vorhandenen Vorbelastung (eine Bestandswindenergieanlage und acht im Bau befindliche Windenergieanlagen im näheren Umfeld) bislang nicht als gänzlich ortsüblich einzustufen sind. Auch bei Betrachtung des Faktors Zeit, ist der vorhandenen Wohnnutzung eine in dieser Hinsicht vorrangige Schutzwürdigkeit zuzugestehen.

Unter Abwägung der vorstehend aufgeführten Belange gebietet die gegenseitige Pflicht zur Rücksichtnahme die Erhöhung des am IO 13 maßgeblichen Immissionsrichtwertes auf 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts.

Im Übrigen wird auf die Ausführungen unter Ziffer VI Nr. 4.8 dieses Bescheids verwiesen.

#### Schattenwurf und Lichtimmissionen

Die Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen („WKA-Schattenwurfhinweise“) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) vom 23.01.2019 werden zur Beurteilung, ob die Anforderungen des Immissionsschutzrechts in Bezug auf die Einwirkung durch Lichtblitze und den bewegten, periodischen Schattenwurf durch den Rotor von den antragsgegenständlichen Windenergieanlagen eingehalten werden, herangezogen. Sowohl bei den erzeugten Lichtblitzen (sog. „Disco-Effekt“) als auch beim periodischen Schattenwurf, welcher durch den Rotor der Windenergieanlagen verursacht wird, handelt es sich um Immissionen im Sinne des § 3 Abs. 2 BImSchG.

Nach Prüfung der vorgelegten Schattenwurfprognose der Ramboll Deutschland GmbH (Bericht Nr. 23-1-3225-002-SN) vom 24.09.2025 ist festzustellen, dass der Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädliche Umwelteinwirkungen durch bewegten, periodischen Schattenwurf durch den Rotor der antragsgegenständlichen Windenergieanlagen, unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung, sichergestellt ist. Maßgeblich hierfür ist die Ausrüstung der Windenergieanlagen mit einer gemeinsamen automatischen Schattenwurfabschaltung.

Die Schattenwurfprognose der Ramboll Deutschland GmbH (Bericht Nr. 23-1-3225-002-SN) vom 24.09.2025 liegt diesem Genehmigungsbescheid zu Grunde und ist somit zu berücksichtigen.

sichtigen. Ebenso sind die unter Ziffer IV Nrn. 20 bis 24 dieses Bescheids formulierten Nebenbestimmungen zum Schutz vor bewegtem, periodischen Schattenwurf verbindlich umzusetzen.

Lichtblitze sind periodische Reflexionen des Sonnenlichts an den Rotorblättern. Sie sind abhängig vom Glanzgrad der Rotoroberfläche und vom Reflexionsvermögen der gewählten Farbe. Durch die Verwendung mittelreflektierender Farben bei der Rotorbeschichtung kann der Entstehung von störenden Lichtblitzen vorgebeugt werden. Hierdurch werden die Intensität möglicher Lichtreflexe und verursachte Belästigungswirkungen (Disco-Effekt) minimiert. Vorliegend ist eine Beschichtung der Rotorblätter in der Farbe RAL 7035 (lichtgrau, seidenmatt) vorgesehen. Störende Lichtblitze und Disco-Effekte sind insofern nicht zu erwarten.

Des Weiteren ist auch die luftverkehrsrechtliche Nachtkennzeichnung (Befuerung) der Windenergieanlagen unter den Begriff der Lichtimmissionen zu fassen. Da es sich bei den antragsgegenständlichen Windenergieanlagen um Luftfahrthindernisse mit einer Gesamthöhe von jeweils 245,5 m handelt, ist die Anbringung einer Nachtkennzeichnung entsprechend den Vorgaben der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 2020 erforderlich. Über die konkrete Ausgestaltung Nachtkennzeichnung entscheidet die Luftfahrtbehörde.

Bei der erforderlichen Nachtkennzeichnung der Windenergieanlagen ist nicht von schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. v. § 3 Abs. 1 BImSchG auszugehen, da durch die Befuerung weder mit einer Blendung der Nachbarschaft noch mit einer weitergehenden Aufhellung der Umgebung zu rechnen ist. Die eingesetzte Befuerung ist auf das technisch notwendige Maß reduziert, hierbei muss jedoch gewährleistet sein, dass die Windenergieanlagen auch im Nachtzeitraum als Luftfahrthindernis erkennbar bleiben.

Im Übrigen müssen Betreiber von Windenergieanlagen an Land, die nach den Vorgaben des Luftverkehrsrechts zur Nachtkennzeichnung verpflichtet sind, ihre Anlagen gemäß § 9 Abs. 8 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2023) mit einer Einrichtung zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen ausstatten. Durch die Nutzung der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung wird an Stelle eines nächtlichen Dauerblinkens die Befuerung nur im Bedarfsfall, d. h. bei Detektion eines sich nähernden Luftfahrzeugs, aktiviert. Dies hat zur Folge, dass die nächtlichen Lichtemissionen zusätzlich verringert werden. Die für den Betrieb der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung erforderliche luftrechtliche Genehmigung ist im vorliegenden Fall nicht von der Konzentrationswirkung gemäß § 13 BImSchG umfasst und muss daher separat bei der Luftfahrtbehörde beantragt werden.

### Turbulenzimmissionen

Turbulenzen sind Immissionen im Sinne von § 3 Abs. 2 BImSchG, weil sie auf sonstige Sachgüter einwirken und jedenfalls Umwelteinwirkungen sind, die Erschütterungen ähneln. Es handelt sich damit um schädliche Umwelteinwirkungen nach § 3 Abs. 1 BImSchG, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Die Turbulenzintensität einer Windenergieanlage ist eine auch als Nachlaufeffekt bezeichnete Wirkung: Die Rotorblätter der Anlage entziehen dem Wind Bewegungsenergie, der im Übrigen ungehindert an ihr vorbeiströmt. Auf der windabgewandten Seite entstehen unterschiedliche Windgeschwindigkeiten, die infolge der Rotorbewegung einen Luftwirbel bilden. Auf eine windabgewandte Anlage in geringer Entfernung wirken damit wechselnde Lasten ein, die zu einem höheren Verschleiß bis hin zu einer Gefährdung der Standsicherheit führen können.

Aus dem vorgelegten Gutachten zur Standorteignung von Windenergieanlagen der I17-Wind-GmbH & Co. KG (Bericht Nr. I17-SE-2024-275 Rev. 01) vom 05.06.2025 geht hervor, dass sowohl die Standorteignung der antragsgegenständlichen Windenergieanlagen als auch die Standorteignung der zu berücksichtigenden Bestands-Windenergieanlagen (WEA 3 bis WEA 8 des Windparks „Seewald“) unter Einbezug des geplanten Zubaus nachgewiesen ist. Insofern ist im Hinblick auf die durch das Vorhaben hervorgerufenen Turbulenzimmissionen nicht von schädlichen Umweltweirwirkungen i. S. v. § 3 Abs. 1 BImSchG auszugehen.

### Zusammenfassung

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der Schutz vor und die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Schallimmissionen, Schattenwurf, Lichtimmissionen und Turbulenzimmissionen bei Einhaltung der verbindlich festgesetzten Inhalts- und Nebenbestimmungen sichergestellt sind. Die immissionsschutzrechtlichen Grundpflichten nach § 5 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 BImSchG sind somit erfüllt.

## **4.3 Bauordnungs- und Bauplanungsrecht**

### Landesentwicklungsplan

Nach der Waldfunktionenkartierung ist Erholungswald der Stufe 1 und 2 betroffen. Gemäß 5.3.5 (Z) Landesentwicklungsplan BW 2002 (LEP) sind Eingriffe in den Bestand des Waldes in Verdichtungsräumen und in Wälder mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen auf das Unvermeidbare zu beschränken. Waldverluste sollen möglichst in der Nähe der Eingriffe in Abstimmung mit den Belangen des Naturschutzes und der Landwirtschaft durch Aufforstung von geeigneten Flächen ausgeglichen werden. Das vorgenannte Ziel der des Landesentwicklungsplanes ist bei der Entscheidung zu beachten, steht dem Vorhaben jedoch nicht entgegen.

Bei der Standortwahl des Vorhabens wurde berücksichtigt, dass sich Waldumwandlungen entsprechend der Grundintention des Landeswaldgesetzes sowie weiterer einschlägiger Vorschriften (u. a. Plansatz 5.3.5 (Z) LEP BW 2002) auf das unbedingt notwendige Maß beschränken müssen. Dies wurde vom Vorhabenträger mit einer entsprechenden Begründung nachvollziehbar und plausibel dargelegt. Daraus lässt sich ableiten, dass das Vorhaben nicht mit geringeren oder ohne Eingriffe in den Wald realisiert werden kann. Durch weitere geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden die geplanten Eingriffe in den Wald auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt.

Mit 66,5 % bzw. 84 % Waldanteil sind die Stadt Freudenstadt und die Gemeinde Baiersbronn im Vergleich zum Landesdurchschnitt von 37,9 % überdurchschnittlich bewaldet. Die geplante Waldumwandlung (35.291 m<sup>2</sup> dauerhaft und 16.261 m<sup>2</sup> befristet) ist mit einer Durchschnittsgröße von ca. 1,3 ha je Standort als vergleichsweise kleinflächig einzustufen. Dies gilt insbesondere im Verhältnis zum eher überdurchschnittlich bewaldeten Gebiet der Gemeinde Baiersbronn und der Stadt Freudenstadt. In Anbetracht der überdurchschnittlichen Bewaldung in den Standortgemeinden erfolgt der forstrechtliche Ausgleich über Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen. Nach Einschätzung der höheren Forstbehörde ist das vorgesehene forstrechtliche Ausgleichskonzept geeignet, um den Ausgleichsbedarf vollumfänglich zu erfüllen.

#### Regionalplan

Ausweislich des Regionalplans 2015 des Regionalverbands Nordschwarzwald liegen die Standorte der WEA 1 und 2 innerhalb eines Regionalen Grünzugs. Zudem befinden sich alle vier Standorte der geplanten Windenergieanlagen in einem Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus.

In Regionalen Grünzügen sind Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien – wie auch die antragsgegenständlichen Windenergieanlagen – als Einzelvorhaben zulässig, soweit sie einen bestehenden Siedlungssplitter nicht verfestigen, nicht zu einem neuen Siedlungsansatz führen oder zusätzliche Zerschneidungen der Landschaft bewirken. Vor diesem Hintergrund ist das Vorhaben mit dem Regionalen Grünzug vereinbar.

Im Hinblick auf das Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus kann im Kontext des überragenden öffentlichen Interesses an der Errichtung und dem Betrieb von Einrichtungen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien gemäß § 2 EEG festgestellt werden, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die Erholungseignung des Gebiets als nachrangig angesehen werden können. Die Ausübung von freizeitorientierten und sportlichen Tätigkeiten ist weiterhin möglich. Die Erholungsfunktion bleibt gewahrt. Lediglich während der Bauphase kann es im Bereich der Anlagenstandorte sowie der Zuwegungen zu Einschränkungen kommen. Diese sind jedoch nur von vorübergehender Dauer.

Der Teilregionalplan Windenergie des Regionalverbands Nordschwarzwald, welcher erstmals die Ausweisung von „Vorranggebieten für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen“ beinhaltet, wurde am 11.03.2026 als Satzung festgestellt und ist bislang noch nicht in Kraft getreten. Eine Ausweisung an anderer Stelle i. S. v. § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB ist insofern nicht erfolgt.

Zwar sieht die dem Beschluss vom 11.03.2026 zu Grunde liegende Entwurfsfassung (Verfahrensstand Januar 2026) im Bereich der WEA 2 bis 4 kein „Vorranggebiet für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen“ vor (Windenergiegebiet gemäß § 2 Nr. 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG)), jedoch ist die rechtskräftige Feststellung des Erreichens des regionalen Teilflächenziels derzeit noch nicht erfolgt, sodass die Entprivilegierung von Windenergievorhaben außerhalb von Windenergiegebieten nach § 249 Abs. 2 BauGB, bei welcher es sich um die gesetzliche Folge der Feststellung handelt, bislang noch nicht eingetreten ist. Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens ist daher weiterhin nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB zu beurteilen.

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen stehen die Darstellungen des Regionalplans 2015 des Regionalverbands Nordschwarzwald dem Vorhaben nicht entgegen.

#### Flächennutzungsplan

Maßgeblich für die Beurteilung des Vorhabens sind die 2. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Baiersbronn (1993) sowie der Flächennutzungsplan 2010 der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Freudenstadt.

Im Bereich der Anlagenstandorte (WEA 1 und 2, Randbereich WEA 4) weist der Flächennutzungsplan der Gemeinde Baiersbronn Flächen für Wald aus. Eine Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen ist nicht erfolgt.

Der Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Freudenstadt weist im Bereich der Anlagenstandorte (WEA 3 und 4) Flächen für Forstwirtschaft aus. Im Jahr 2003 wurden mit der 2. Änderung „Windkraft“ vier Konzentrationsflächen für Versorgungsanlagen – Windenergie – ausgewiesen. Die Standorte der antragsgegenständlichen Windenergieanlagen befinden sich außerhalb dieser Konzentrationsflächen.

Bei den zur Genehmigung gestellten Windenergieanlagen handelt es sich um ein gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Außenbereich privilegiertes Vorhaben. Nach § 35 Abs. 3 S. 3 i. V. m. § 245e Abs. 1 S. 1 BauGB stehen öffentliche Belange einem privilegierten Vorhaben in der Regel auch dann entgegen, soweit hierfür durch Darstellungen im Flächennutzungsplan eine Ausweisung an anderer Stelle erfolgt ist und der betreffende Plan bis zum 01.02.2024 wirksam geworden ist (Ausschlusswirkung). Diese Ausschlusswirkung ist vorliegend jedoch nicht eingetreten, da der Flächennutzungsplan 2010 – 2. Änderung Windkraft der vereinbar-

ten Verwaltungsgemeinschaft Freudenstadt infolge von formellen und materiellen Mängeln insoweit unwirksam ist, als mit ihm die Rechtswirkungen des § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB herbeigeführt werden sollten (vgl. VG Karlsruhe, Urteil vom 23.11.2021 – 11 K 2136/20).

Des Weiteren umfasst die Darstellung von Flächen für Forstwirtschaft bzw. Wald im Allgemeinen keine qualifizierte Standortzuweisung. Vielmehr ist die dem Außenbereich ohnehin zukommende Funktion, der Land- und Forstwirtschaft und in diesem Rahmen auch der allgemeinen Erholung zu dienen, beinhaltet. Um sich gegenüber einem im Außenbereich privilegierten Vorhaben durchsetzen zu können, bedarf es einer konkreten Standortbezogenheit der Darstellung, durch welche deutlich wird, dass der Standort zu Gunsten eines anderen Vorhabens verplant ist. Dies ist vorliegend nicht gegeben.

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen stehen die Darstellungen der 2. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Baiersbronn (1993) sowie des Flächennutzungsplanes 2010 der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Freudenstadt dem Vorhaben nicht entgegen.

#### Erschließung

Nach § 35 Abs. 1 BauGB ist ein Vorhaben im Außenbereich nur zulässig, wenn dessen ausreichende Erschließung gesichert ist. Die Anforderungen an die ausreichende Erschließung eines Vorhabens ergeben sich einzelfallbezogen aus dessen konkreter Ausgestaltung sowie den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten. Vorliegend ist hierunter die wegemäßige Erschließung der antragsgegenständlichen Windenergieanlagen zu fassen, nicht jedoch deren Anschluss an das Verbundnetz zum Zwecke der Stromeinspeisung. Dennoch kann der Vollständigkeit halber darauf hingewiesen werden, dass am 11.06.2025 die für die Herstellung der Kabeltrasse zum Netzverknüpfungspunkt (Umspannwerk Klosterreichenbach) erforderliche naturschutzrechtliche Genehmigung von der zuständigen unteren Naturschutzbehörde erteilt wurde. Der Baubeginn ist bereits erfolgt.

Grundsätzlich beinhaltet die wegemäßige Erschließung des Vorhabens lediglich ein Mindestmaß an Zugänglichkeit. Hiervon umfasst ist die Erreichbarkeit des Baugrundstücks für Kraftfahrzeuge im Rahmen einer zweckentsprechenden Nutzung bezogen auf den Anlagenbetrieb (bspw. Wartungsfahrzeuge des Betreibers sowie Fahrzeuge der Feuerwehr und des Rettungswesens). Nicht umfasst ist ein etwaiger Schwerlastverkehr zur Errichtung der Anlagen.

Die wegemäßige Erschließung bedarf einer gesonderten Sicherung, wenn es sich beim Baugrundstück um ein Hinterliegergrundstück handelt, welches nicht direkt an das öffentliche Straßennetz angrenzt und insofern das Überqueren weiterer Grundstücke im Eigentum Dritter erforderlich macht. Zur Absicherung der dauerhaften Verfügbarkeit der zu

überquerenden Grundstücke wird regelmäßig die Übernahme einer Baulast gewählt. Alternativ wäre auch die Eintragung einer Grunddienstbarkeit möglich.

Im Allgemeinen gilt die wegemäßige Erschließung eines Vorhabens i. S. v. § 35 Abs. 1 BauGB bereits als gesichert, wenn damit gerechnet werden kann, dass sie bis zur Herstellung des Bauwerks (spätestens bis zur Gebrauchsabnahme) funktionsfähig angelegt und auf Dauer zur Verfügung stehen wird (BVerwG, Urt. v. 20.05.2010 – 4 C 7/09, Rn. 40). Die ausreichende Erschließung muss also noch nicht zwingend im Zeitpunkt der Genehmigungserteilung nachgewiesen und rechtlich gesichert sein.

Vorliegend erfolgt die wegemäßige Erschließung der Windenergieanlagen über die östlich verlaufende B 294 sowie über bestehende Waldwege.

Das Grundstück Flst. Nr. 575 in Baiersbronn-Röt, auf welchem die WEA 1 und 2 errichtet werden sollen, grenzt unmittelbar an die B 294 an. Der für das Grundstück Flst. Nr. 575 in Baiersbronn-Röt vorliegende Gestattungsvertrag räumt dem Vorhabenträger u. a. das Recht zur Nutzung und zum Ausbau von Wegen für die Zuwegung zu den Anlagenstandorten ein.

Für die Zufahrt zur WEA 3 auf Grundstück Flst. Nr. 326 in Freudenstadt-Igelsberg ist die Überquerung des Grundstücks Flst. Nr. 328/7 in Freudenstadt-Igelsberg erforderlich. Auch für das Grundstück Flst. Nr. 328/7 in Freudenstadt-Igelsberg liegt ein Gestattungsvertrag vor, mit welchem dem Vorhabenträger u. a. das Recht zur Nutzung und zum Ausbau von Wegen für die Zuwegung zum Anlagenstandort eingeräumt wird. Zur Sicherstellung der dauerhaften Verfügbarkeit ist die Übernahme einer Überfahrtsbaulast vorgesehen. Diese ist bis zur Baufreigabe vom Eigentümer des Grundstücks Flst. Nr. 328/7 in Freudenstadt-Igelsberg zu unterzeichnen. Angesichts des vorliegenden Gestattungsvertrages ist damit zu rechnen, dass die Übernahme der vorgenannten Überfahrtsbaulast bis zur Baufreigabe erfolgt sein wird.

Das Grundstück Flst. Nr. 250/2 in Freudenstadt-Igelsberg, auf welchem die WEA 4 errichtet werden soll, ist plangemäß über die Grundstücke Flst. Nrn. 250/1, 251/3, 251/4 und 252/2 in Freudenstadt-Igelsberg zu erreichen. Auch in diesem Fall ist zur Sicherstellung der dauerhaften Verfügbarkeit die Übernahme von Überfahrtsbaulasten durch die jeweiligen Grundstückseigentümer vorgesehen. Die in diesem Zusammenhang von den Eigentümern des Grundstücks Flst. Nr. 251/4 in Freudenstadt-Igelsberg erklärte Verweigerung der Übernahme einer Überfahrtsbaulast ist jedoch unschädlich, da der Anlagenstandort der WEA 4, ausgehend vom öffentlichen Straßennetz, auch allein über die Grundstücke Flst. Nrn. 250/1, 251/3 und 252/2 in Freudenstadt-Igelsberg erreicht werden kann. Nachdem für die Grundstücke Flst. Nrn. 250/1, 251/3 und 252/2 entsprechende Gestattungsverträge vorliegen, ausweislich derer dem Vorhabenträger u. a. das Recht zur Nutzung und zum Ausbau

von Wegen für die Zuwegung zum Anlagenstandort eingeräumt wird, ist damit zu rechnen, dass die Übernahme der Überfahrtsbaulasten bis zur Baufreigabe erfolgt sein wird.

Zur Überwachung und Nachweisführung der Baulastenübernahme ist die Aufnahme der Nebenbestimmung Ziffer IV Nr. 12 dieses Bescheids erfolgt.

Die ausreichende Erschließung des Vorhabens gemäß § 35 Abs. 1 BauGB ist unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen sichergestellt.

#### Eiswurf und Eisfall

Bei entsprechenden Witterungsverhältnissen kann es zu Eisansatz an den Rotorblättern der antragsgegenständlichen Windenergieanlagen kommen. Da im vorliegenden Fall der Einbau eines Eiserkennungs- und Eisabschaltsystems vorgesehen ist, ist nicht von einer Gefährdung durch Eiswurf auszugehen. Insofern besteht lediglich die Möglichkeit von Eisabfall von stehenden bzw. im Trudelbetrieb befindlichen Rotoren.

Das hierzu vorgelegte Eisfallgutachten der Ramboll Deutschland GmbH vom 09.09.2025 (23-1-3225-000-EN) kommt zu dem Ergebnis, dass potenzielle Gefahren für den Menschen durch Eisfall ausgehend von den geplanten Windenergieanlagen als akzeptables Restrisiko einzustufen sind. Die Methodik und die Ergebnisse des Gutachtens sind nachvollziehbar und plausibel. Ergänzend hierzu wurden unter Ziffer IV Nrn. 36 bis 41 dieses Bescheids verschiedene Nebenbestimmungen definiert, um die dem Gutachten zu Grunde liegenden Voraussetzungen (Einbau/Funktionsfähigkeit des Eiserkennungs- und Eisabschaltsystems) sicherzustellen und den Schutz für Passanten zusätzlich zu erhöhen (Warnschilder an Zugangswegen im Einflussbereich der Anlagen).

Das Eisfallgutachten der Ramboll Deutschland GmbH vom 09.09.2025 (23-1-3225-000-EN) liegt diesem Genehmigungsbescheid zu Grunde und ist somit zu berücksichtigen. Ebenso sind die unter Ziffer IV Nrn. 36 bis 41 dieses Bescheids formulierten Nebenbestimmungen verbindlich umzusetzen.

#### Gemeindliches Einvernehmen

Die Standorte der WEA 1 und 2 sowie Randbereiche des Anlagenstandorts der WEA 4 befinden sich auf dem Gebiet der Gemeinde Baiersbronn (Gemarkungen Röt und Klosterreichenbach). Die Standorte der WEA 3 und 4 sind auf dem Gebiet der Stadt Freudenstadt, Gemarkung Igelsberg, verortet.

Gemäß § 36 Abs. 1 S. 1 und 2 BauGB wird über die Zulässigkeit von Vorhaben nach § 35 BauGB im bauaufsichtlichen Verfahren von der Baugenehmigungsbehörde im Einvernehmen mit der Gemeinde entschieden. Gleiches gilt auch, wenn in einem anderen Verfahren –

hier: dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren – über die Zulässigkeit entschieden wird.

Die Stadt Freudenstadt hat mit Stellungnahme vom 18.12.2025, eingegangen beim Landratsamt Freudenstadt am 18.12.2025, mitgeteilt, dass das gemeindliche Einvernehmen zum antragsgegenständlichen Vorhaben nicht erteilt wird. Gemäß § 54 Abs. 4 S. 6 und 7 LBO wurde der Stadt Freudenstadt mit Schreiben vom 06.02.2026 erneut die Möglichkeit zur Entscheidung über das Einvernehmen gegeben, woraufhin mit Stellungnahme vom 04.03.2026, eingegangen beim Landratsamt Freudenstadt am 05.03.2026, mitgeteilt wurde, dass das gemeindliche Einvernehmen zum Vorhaben weiterhin nicht erteilt wird.

Auch die Gemeinde Baiersbronn hat mit Stellungnahme vom 16.12.2025, eingegangen beim Landratsamt Freudenstadt am 18.12.2025, mitgeteilt, dass das gemeindliche Einvernehmen zum antragsgegenständlichen Vorhaben nicht erteilt wird. Gemäß § 54 Abs. 4 S. 6 und 7 LBO wurde der Gemeinde Baiersbronn mit Stellungnahme vom 06.02.2026 erneut die Möglichkeit zur Entscheidung über das Einvernehmen gegeben, woraufhin mit Stellungnahme vom 11.02.2026, eingegangen beim Landratsamt Freudenstadt am 12.02.2026, mitgeteilt wurde, dass das gemeindliche Einvernehmen zum Vorhaben weiterhin nicht erteilt wird.

Mit der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung wird das versagte Einvernehmen der Stadt Freudenstadt sowie der Gemeinde Baiersbronn gemäß § 36 Abs. 2 S. 3 BauGB i. V. m. § 54 Abs. 4 S. 1 LBO ersetzt. Zur Begründung wird auf die Ausführungen in Anhang 1 dieses Bescheids verwiesen.

Bezüglich der Prüfung weiterer bauordnungs- und bauplanungsrechtlicher Belange wird auf die Ausführungen unter Ziffer VI Nrn. 4.8, 5 und 6.1 dieses Bescheids verwiesen.

#### **4.4 Natur- und Artenschutz, Forst**

Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH vom September 2025 enthaltene Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wurde durch den Nachtrag – Landschaftspflegerischer Begleitplan der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH vom Januar 2026 überarbeitet. Hierbei wurde ein Großteil des vormals als naturfern eingestuften Waldbestands (Biotoptyp 59. ff.) den Wäldern mit naturnaher Bestockung (Biotoptyp 55. und 57.) zugeordnet. Ebenso wurden die Ausgleichsflächen neu bilanziert.

Die Bewertung der als Wälder mit naturnaher Bestockung eingestuften Bestände und die Neubilanzierung der Ausgleichsflächen ist nach Prüfung des Landratsamtes Freudenstadt, untere Forstbehörde, stimmig und kann mitgetragen werden.

Als naturferne Wälder werden weiterhin 15.708 m<sup>2</sup> bewertet. An der WEA 1 handelt es sich hierbei um ca. 1.700 m<sup>2</sup>, an der WEA 2 um ca. 6.000 m<sup>2</sup> und an der WEA 4 um ca. 5.000 m<sup>2</sup>. Der Rest der naturfernen Wälder verteilt sich auf kleinere Flächen. Entsprechend der Prüfung des Landratsamtes Freudenstadt, untere Forstbehörde, ist die Einstufung als naturferne Wälder an der WEA 1 in den Biotoptyp 59.22 mit 15 Ökopunkten (ÖP) und auf einer kleinen Teilfläche im nordwestlichen Randbereich der WEA 2 (ca. 800 m<sup>2</sup>) in den Biotoptyp 59.40 sowie auf den Kleinflächen gerechtfertigt.

An den verbleibenden Flächen der WEA 2 und 4 sind die Bestände jedoch nicht als naturfern, sondern als Fichten-Tannen-Wald (57.30) zu beurteilen, da sie mit den Baumarten des Standortwaldes und zudem mit den Hauptbaumarten Fichte und Tanne bestockt sind. An der WEA 2 und 4 sind die Bestände auf Grund der Gleichaltrigkeit und an der WEA 4 zusätzlich auf Grund der unterdurchschnittlich ausgebildeten Bodenvegetation mit Abschlägen vom Normalwert von 33 ÖP/m<sup>2</sup> zu bewerten.

Hieraus folgt eine Bewertung der Bestände an der WEA 2 mit 23 ÖP/m<sup>2</sup> und an der WEA 4 mit 17 ÖP/m<sup>2</sup>. Es ergibt sich insofern ein Defizit von 51.600 Ökopunkten im Vergleich zur Neubilanzierung im Nachtrag - Landschaftspflegerischer Begleitplan der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH vom Januar 2026. Da der bisherige Überschuss von 61.220 Ökopunkten das rechnerische Defizit weiterhin deckt, ist festzustellen, dass der durch das Vorhaben entstehende Eingriff bei vollständiger und fachgerechter Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen M1 bis M6 gänzlich kompensiert werden kann. Es verbleibt ein Überschuss von 9.620 Ökopunkten. Die diesbezüglich in Ziffer IV Nr. 89 dieses Bescheids enthaltene Korrektur der Bestandsbewertung ist zu beachten.

Im Übrigen wird auf die Ausführungen unter Ziffer VI Nrn. 4.8, 6.2 und 6.5 dieses Bescheids verwiesen.

#### **4.5 Wasser- und Bodenschutz**

Im direkten Umfeld der Anlagenstandorte befinden sich keine kartierten Oberflächengewässer. Die Abstände zu den nächsten kartierten Oberflächengewässern sind größer als 500 m. Daher ist nach Einschätzung des Landratsamtes Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, eine direkte Beeinflussung von kartierten Oberflächengewässern durch die Errichtung und den Betrieb der antragsgegenständlichen Windenergieanlagen nicht gegeben.

Ferner fällt im Zusammenhang mit dem Vorhaben kein produktionsbedingtes Abwasser an. Das anfallende, nichtbehandlungsbedürftige Niederschlagswasser wird über Drainageleitungen in den Fundamenten der Windenergieanlagen abgeleitet und über den angrenzenden, gewachsenen Waldboden breitflächig zur Versickerung gebracht. Eine Einleitung in Oberflächengewässer ist nicht vorgesehen. Der beschriebenen Vorgehensweise wird nach Prüfung durch das Landratsamt Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde,

zugestimmt. Die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis ist in diesem Zusammenhang nicht erforderlich, da keine gezielte Versickerung erfolgt.

Im Übrigen wird auf die Ausführungen unter Ziffer VI Nrn. 4.8, 6.3 und 6.4 dieses Bescheids verwiesen.

#### **4.6 Zustimmung nach dem Luftverkehrsgesetz (LuftVG)**

Nach § 14 Abs. 1 LuftVG darf außerhalb des Bauschutzbereichs die für die Erteilung einer Baugenehmigung zuständige Behörde die Errichtung von Bauwerken, die eine Höhe von 100 Metern über der Erdoberfläche überschreiten, nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörde genehmigen.

Zuständige Behörde für die Ausführung der dem Land Baden-Württemberg nach dem LuftVG und dem Luftsicherheitsgesetz (LuftSiG) übertragenen Aufgaben auf dem Gebiet der Luftverkehrs- und Luftsicherheitsverwaltung sowie den hierzu ergangenen Rechtsverordnungen ist das Regierungspräsidium Stuttgart, soweit nicht das Verkehrsministerium als oberste Luftfahrt- und Luftsicherheitsbehörde nach § 2 der Luftverkehrs-Zuständigkeitsverordnung für Baden-Württemberg (LuftVZuVO) zuständig ist (§ 1 LuftVZuVO).

Das Regierungspräsidium Stuttgart, Abteilung 4, Referat 46.2 – Luftverkehr und Luftsicherheit (Landesluftfahrtbehörde), nahm mit Schreiben vom 28.11.2025 zu den luftfahrtrechtlichen Belangen Stellung und stimmte der Errichtung der antragsgegenständlichen Windenergieanlagen nach § 14 Abs. 1 LuftVG zu. In diesem Zusammenhang wurde durch das Regierungspräsidium Stuttgart die gutachterliche Stellungnahme zu den geplanten Windenergieanlagen bei der deutschen Flugsicherung (DFS) eingeholt und das Bundesamt für Flugsicherheit (BAF) über das Vorhaben unterrichtet. Die Vorprüfung beim BAF hat ergeben, dass keine zivilen Anlagenschutzbereiche durch die Windenergieanlagen betroffen sind. Eine Entscheidung des BAF nach § 18a LuftVG ist daher nicht erforderlich. Die Stellungnahme der DFS vom 25.11.2025 wurde an den Vorhabenträger weitergeleitet.

Aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen bestehen gegenüber der Errichtung der Windenergieanlagen keine Einwendungen, wenn eine Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ vom 24.04.2020, in der jeweils gültigen Fassung, angebracht und eine Veröffentlichung als Luftfahrthindernis veranlasst wird. Die Anforderungen an die Kennzeichnung der Windenergieanlagen sowie die Vorgaben zu deren Veröffentlichung als Luftfahrthindernis wurden in der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Stuttgart detailliert aufgeführt. Diese Anforderungen und Vorgaben wurden als Nebenbestimmungen in die immissionsschutzrechtliche Genehmigung aufgenommen und sind somit verbindlich umzusetzen.

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr hat mit Schreiben vom 21.10.2025 mitgeteilt, dass seitens der Bundeswehr als Trägerin öffentlicher Belange keine Einwände zum Vorhaben bestehen. Ebenfalls wurden keine militärisch flugbetrieblichen Einwände/Bedenken über das Teilnahmeverfahren der zivilen Luftfahrtbehörde geltend gemacht.

Die für den Betrieb der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung erforderliche luftrechtliche Genehmigung ist im vorliegenden Fall nicht von der Konzentrationswirkung gemäß § 13 BImSchG umfasst und muss daher separat bei der Luftfahrtbehörde beantragt werden.

#### **4.7 Zustimmung nach dem Flurbereinigungsgesetz (FlurbG)**

Das Vorhaben befindet sich im Verfahrensgebiet des laufenden Zusammenlegungsverfahrens „Baiersbronn (Unteres Murgtal)“. Zudem liegt ein Teil des Vorhabens im Verfahrensgebiet des laufenden Zusammenlegungsverfahrens „Freudenstadt-Igelsberg/Zwieselberg“.

Nach § 34 Abs. 1 Nr. 2 FlurbG dürfen von der Bekanntgabe des Flurbereinigungsbeschlusses (hier: des Zusammenlegungsbeschlusses) bis zur Unanfechtbarkeit des Flurbereinigungsplanes (hier: des Zusammenlegungsplanes) Bauwerke und ähnliche Anlagen nur mit Zustimmung der Flurbereinigungsbehörde errichtet, hergestellt, wesentlich verändert oder beseitigt werden. Das Landratsamt Freudenstadt, untere Flurbereinigungsbehörde, hat der Errichtung der Windenergieanlagen zugestimmt.

#### **4.8 Inhaltsbestimmungen**

Die unter Ziffer III dieses Bescheids aufgeführten Inhaltsbestimmungen sind erforderlich, um die Erfüllung der in § 6 Abs. 1 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen. Hierzu wird im Einzelnen ausgeführt:

##### Schallimmissionen (Ziffer III Nrn. 1 und 2)

Für das Vorhaben wurde eine Schallimmissionsprognose der Ramboll Deutschland GmbH (Bericht Nr. 23-1-3225-002-NN) vom 09.10.2025 vorgelegt. Die Schallimmissionsprognose wurde entsprechend der TA Lärm nach der Berechnungsvorschrift DIN ISO 9613-2, modifiziert nach dem Interimsverfahren gemäß den Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), erstellt. Der Berechnung wurden als Emissionsdaten die Herstellerangaben des geplanten Anlagentyps Nordex N163/6.X mit einer Nabenhöhe von 164 m zu Grunde gelegt.

Die Verknüpfung der Zulassung des Nachtbetriebs der Windenergieanlagen (Ziffer III Nr. 1 dieses Bescheids) mit dem Nachweis des Schallverhaltens des antragsgegenständlichen Anlagentyps Nordex N163/6.X mit schallmindernden Flügelementen („STE“) durch eine FGW-konforme Vermessung in Bezug auf den nächtlichen Betriebsmodus „Mode 0“ ist er-

forderlich, um sicherzustellen, dass der in der Schallimmissionsprognose angenommene Emissionswert nicht überschritten wird.

Um den Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche, unter Berücksichtigung der Vorbelastung sowie der Zusatzbelastung durch das antragsgegenständliche Vorhaben, zu gewährleisten, sind die Vorgaben der TA Lärm einzuhalten. Um dies effektiv sicherzustellen, ist die Aufnahme der Inhaltsbestimmung Ziffer III Nr. 2 dieses Bescheids erforderlich.

Die prognostizierten Beurteilungspegel an den Immissionsorten IO 07 und IO 13 liegen auf Grund der Vorbelastung im Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr) um jeweils 1 dB (A) über dem Immissionsrichtwert nach Nr. 6 der TA Lärm. Gemäß Nr. 3.2.1 Abs. 3 der TA Lärm soll bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte auf Grund der Vorbelastung auch dann die Genehmigung nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB (A) beträgt.

Die in den Antragsunterlagen genannten regelmäßigen Wartungen der Anlagen sind geeignet, um dauerhaft sicherzustellen, dass sich das Schallverhalten der Windenergieanlagen im Betrieb nicht negativ verändert. Des Weiteren ist der Nachtbetrieb der Windenergieanlagen erst zulässig, wenn das Schallverhalten des antragsgegenständlichen Anlagentyps Nordex N163/6.X mit schallmindernden Flügelementen („STE“) durch eine FGW-konforme Vermessung in Bezug auf den nächtlichen Betriebsmodus „Mode 0“ nachgewiesen wird.

#### Rückbauverpflichtung (Ziffer III Nr. 3)

Gemäß § 35 Abs. 5 S. 2 BauGB ist für Außenbereichsvorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB als weitere Zulässigkeitsvoraussetzung eine Verpflichtungserklärung abzugeben, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Hierbei knüpft die Regelung des § 35 Abs. 5 S. 2 BauGB an den Nutzungszweck der im Außenbereich privilegierten Anlage an. Fällt der Nutzungszweck weg, entfällt auch die Legitimation für den Fortbestand des Baukörpers.

Im Falle von Windenergievorhaben umfasst die Rückbauverpflichtung den vollständigen Rückbau der Windenergieanlage sowie der sonstigen zugehörigen baulichen Anlagen und technischen Einrichtungen auf dem Betriebsgelände inklusive der Rekultivierung der betroffenen Flächen. Die Rückbauverpflichtungserklärung des Vorhabenträgers liegt den Antragsunterlagen bei.

Nach § 35 Abs. 5 S. 3 BauGB soll durch nach Landesrecht vorgesehene Baulast oder in anderer Weise die Einhaltung der Rückbauverpflichtung sichergestellt werden. Die Entscheidung über die Art des Sicherungsmittels ist von der Behörde zu treffen. Auf Grund der Höhe der zu erwartenden Rückbaukosten ist vor allem die Absicherung eines möglichen finanzi-

ellen Ausfalls des Anlagenbetreibers maßgeblich. Entscheidende Kriterien bei der Auswahl des Sicherungsmittels sind – in Ausübung des der Behörde zustehenden Auswahlermessens – die Insolvenzfestigkeit und die administrative Praktikabilität.

Zur Absicherung eines möglichen finanziellen Ausfalls des Anlagenbetreibers wird die Vorlage einer unbefristeten, selbstschuldnerischen Bankbürgschaft über die Höhe der zu erwartenden Rückbaukosten zu Gunsten der jeweils zuständigen unteren Baurechtsbehörde der Gemeinde Baiersbronn (WEA 1 und 2) bzw. der Stadt Freudenstadt (WEA 3 und 4) verlangt. Sollte der Anlagenbetreiber der Rückbauverpflichtung nicht nachkommen und daher der Rückbau der Windenergieanlagen im Rahmen der Ersatzvornahme durch die Baurechtsbehörden veranlasst werden müssen, kann zur Deckung der Rückbaukosten auf die selbstschuldnerische Bankbürgschaft zurückgegriffen werden.

Die in § 35 Abs. 5 S. 3 BauGB als mögliches Sicherungsmittel benannte Baulast wäre zwar gegenüber dem jeweiligen Grundstückseigentümer vollstreckbar, würde jedoch dessen finanziellen Ausfall nicht absichern. Zudem wäre in diesem Fall der Grundstückseigentümer und nicht der Anlagenbetreiber Adressat der Verwaltungsvollstreckungsmaßnahmen. Zur Absicherung des finanziellen Ausfalls käme in diesem Zusammenhang die Belastung der Baugrundstücke mit einer Grundschuld in Betracht. Dieses Sicherungsmittel erscheint jedoch nicht in gleicher Weise geeignet wie die Vorlage einer selbstschuldnerischen Bankbürgschaft, da zur Begleichung der Forderung der unteren Baurechtsbehörden zunächst in das jeweilige Grundstück vollstreckt werden müsste.

Die ebenfalls in Betracht kommende Forderung der Hinterlegung einer Sicherheitsleistung, beispielsweise in Form eines auf die zuständige Behörde ausgestellten bzw. sicherungsübereigneten/verpfändeten Sparbuchs oder durch die Hinterlegung eines Geldbetrags, stellt im Verhältnis zur verlangten selbstschuldnerischen Bankbürgschaft eine größere Belastung des Anlagenbetreibers dar, da dieser bereits vor Baubeginn über den vollständigen Betrag der zu erwartenden Rückbaukosten verfügen müsste.

Unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen erscheint die Forderung der Vorlage einer selbstschuldnerischen Bankbürgschaft zur finanziellen Absicherung der Rückbauverpflichtung geeignet, erforderlich und angemessen.

Die zu erwartenden Rückbaukosten wurden auf Grundlage der Angaben in den Antragsunterlagen (Register 27, Dokument 27.8 und 27.9) ermittelt. Hierbei wird eine Preissteigerungsrate von 2,5 %, gerechnet auf 30 Jahre, berücksichtigt, um einen angemessenen Inflationsausgleich zu gewährleisten.

Entsprechend der zu erwartenden Rückbaukosten wird die Höhe der Bankbürgschaften auf jeweils [REDACTED] Euro (insgesamt [REDACTED] Euro) festgesetzt. Erwartete Erlöse aus

dem Recycling der Anlagenteile können gemäß dem Schreiben des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg vom 23.06.2015, Az.: 44-2402.40- 15/2 nicht berücksichtigt werden. Eine Gegenrechnung von Rückbaukosten und Erlösen ist insofern nicht möglich (vgl. auch VG Halle, Urteil vom 12.07.2011 – 4 A 29/10).

Die originalen Bürgschaftsurkunden werden bei der unteren Baurechtsbehörde der Gemeinde Baiersbronn bzw. der Stadt Freudenstadt bis zur Erledigung (vollständiger Rückbau der Windenergieanlagen sowie der sonstigen zugehörigen baulichen Anlagen und technischen Einrichtungen auf dem Betriebsgelände inklusive der Rekultivierung der betroffenen Flächen) verwahrt.

#### Nachweis der Flächenverfügbarkeit (Ziffer III Nr. 4)

Gemäß § 17 Abs. 1 i. V. m. § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Eingriffs-Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Nach § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Vorliegend sieht das Konzept des Landschaftspflegerischen Begleitplans der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH (Projekt-Nr. 42034) vom September 2025 zur Kompensation der unvermeidbaren Beeinträchtigungen verschiedene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen M1 bis M6) vor. Die Kompensationsmaßnahmen sind so lange zu unterhalten, wie der Eingriff besteht.

Die Kompensationsmaßnahmen M1 bis M6 sollen ausschließlich auf Staatswaldflächen umgesetzt werden. Hierbei fungieren die Maßnahmen M4, M5 und M6 multifunktional als forst- und naturschutzrechtlicher Ausgleich.

Mit Schreiben vom 09.10.2025, welches den Antragsunterlagen im Register 28 (Dokument 28.12a bzw. 28.12b) beigefügt ist, bescheinigt die ForstBW Betriebsleitung im Rahmen einer Absichtserklärung, dass die Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen sowie die naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen im Staatswald umgesetzt werden.

Wie vorstehend ausgeführt, ist ein Eingriff nur zulässig, wenn der Ausgleich sichergestellt ist. Dies setzt voraus, dass die Verfügbarkeit der Flächen für die Umsetzung der CEF- und

Kompensationsmaßnahmen M1 bis M6 rechtlich gesichert ist. Um dies zu gewährleisten, ist die Aufnahme der Inhaltsbestimmung Ziffer III Nr. 4 dieses Bescheids erforderlich.

Da sich die betroffenen Flächen im Eigentum des Landes Baden-Württemberg (Staatsforstverwaltung) befinden, kann auf eine grundbuchrechtliche Sicherung der Flächenverfügbarkeit zur Umsetzung der CEF- und Kompensationsmaßnahmen M1 bis M6 in Form einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit verzichtet werden.

#### Ausgleichsabgabe Landschaftsbild (Ziffer III Nr. 5)

Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen. Wird ein Eingriff nach § 15 Abs. 5 BNatSchG zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten (§ 15 Abs. 6 S. 1 BNatSchG). Nach § 15 Abs. 6 S. 4 BNatSchG ist die Ersatzzahlung von der zuständigen Behörde im Zulassungsbescheid, hier der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung, festzusetzen. Die Zahlung ist vor der Durchführung des Eingriffs an den Naturschutzfonds (Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg, vgl. § 62 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG)) zu leisten (§ 15 Abs. 6 S. 5 BNatSchG i. V. m. § 15 Abs. 4 NatSchG).

Die antragsgegenständlichen Windenergieanlagen treten auf Grund ihrer Ausmaße weithin deutlich sichtbar in Erscheinung. Die hierdurch entstehende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann weder vermieden noch ausgeglichen oder ersetzt werden. Gründe, den Eingriff nach § 15 Abs. 5 BNatSchG nicht zuzulassen, liegen nicht vor. Bei der Abwägung des Eingriffs in das Landschaftsbild gegenüber den Belangen des Klimaschutzes ist Letzteren der Vorrang einzuräumen.

Die Errichtung und der Betrieb der vier Windenergieanlagen auf dem Gebiet der Gemeinde Baiersbronn bzw. der Stadt Freudenstadt dient der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien, weshalb die Realisation des Vorhabens gemäß § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse liegt. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Der Verursacher des Eingriffs hat daher gemäß § 15 Abs. 6 BNatSchG für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes Ersatz in Geld zu leisten. Maßstab für die Berechnung der Ersatzzahlung ist die Ausgleichsabgabeverordnung (AAVO) des Landes Baden-Württemberg.

Die Höhe der Ersatzzahlung (Ausgleichsabgabe) bemisst sich gemäß § 2 AAVO nach den Baukosten (Rohbaukosten, ohne die maschinenbaulichen und elektrotechnischen Teile). Demnach werden die Kosten für Fundament, Turm, Maschinenhausverkleidung, Nabe und Rotorblätter für die Berechnung zu Grunde gelegt. Gemäß den Angaben in Register 20 (Dokument 20.3) der Antragsunterlagen belaufen sich die Rohbaukosten der vier Windenergieanlagen nach DIN 276 (Teil 4) auf insgesamt [REDACTED] Euro (gerundet auf volle 1.000,00 Euro).

Für die Bemessung der Ausgleichsabgabe ist ein Rahmensatz von 1,0 bis 5,0 % der Baukosten vorgesehen (§ 2 Abs. 2 Nr. 3 AAVO). Die konkrete Festsetzung der Ausgleichsabgabe innerhalb des vorgenannten Rahmensatzes richtet sich nach Dauer und Schwere des nicht ausgleichbaren Eingriffs, Wert oder Vorteil für den Verursacher sowie nach der wirtschaftlichen Zumutbarkeit (§ 3 Abs. 1 AAVO).

Vorliegend werden 2,5 % der Rohbaukosten als Ausgleichsabgabe erhoben. Der im Landschaftspflegerischen Begleitplan der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH (Projekt-Nr. 42034) vom September 2025 vorgeschlagenen Höhe von 1,0 bis 2,0 % der Baukosten wird insofern nicht zugestimmt.

Auch neben den bereits berücksichtigten bestehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den unmittelbar angrenzenden Windpark „Seewald“ mit 8 Windenergieanlagen treten die antragsgegenständlichen vier Windenergieanlagen inmitten des umliegenden Waldgebietes deutlich sichtbar in Erscheinung. Hierbei ist insbesondere auch die Gesamthöhe der einzelnen Anlagen mit jeweils 245,5 m zu berücksichtigen. Nachdem die Windenergieanlagen auf unbefristete Zeit genehmigt werden, ist von einem hohen wirtschaftlichen Vorteil für den Vorhabenträger bzw. Anlagenbetreiber auszugehen. Die Festsetzung von 2,5 % der Rohbaukosten als Ausgleichsabgabe wird daher als zumutbar und im Hinblick auf die deutlich wahrnehmbare Beeinträchtigung des Landschaftsbildes als angemessen betrachtet. Angesichts der Gesamtinvestitionskosten zur Realisation des Vorhabens in Höhe von [REDACTED] Euro wird die Zahlung einer Ausgleichsabgabe in Höhe von [REDACTED] Euro als wirtschaftlich zumutbar eingestuft.

Um die Zahlung der Ausgleichsabgabe an die Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg vor der Durchführung des Eingriffs sicherzustellen, ist die Aufnahme der Inhaltsbestimmung Ziffer III Nr. 5 dieses Bescheids erforderlich.

#### Fledermausschutz – Abschaltzeiten und Gondelmonitoring (Ziffer III Nrn. 6 und 7)

Das Fachgutachten Fledermäuse der Freiburger Institut für angewandte Tierökologie GmbH vom 09.05.2025 wurde nach dem Hinweispapier der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg zur Untersuchung von Fledermausarten bei Bauleitplanung und

Genehmigung für Windenergieanlagen (LUBW Erfassungshinweise Fledermäuse, Stand 01.04.2014) erstellt.

Ein Hinweispapier der LUBW zur Bewertung der Ergebnisse von Fledermauserfassungen existiert bislang nicht. Daher wurden vom Landratsamt Freudenstadt, untere Naturschutzbehörde, zur Beurteilung des Fachgutachtens Fledermäuse der Freiburger Institut für angewandte Tierökologie GmbH vom 09.05.2025 die vorgenannten LUBW Erfassungshinweise Fledermäuse sowie neue wissenschaftliche Erkenntnisse, die sich als anerkannter wissenschaftlicher Standard etabliert haben, herangezogen. Hierbei handelt es sich u.a. um die Leitfäden und Erlasse der Länder zum Artenschutz und Windenergie sowie die Literaturquelle „Fledermäuse und Windkraft im Wald“ des Bundesamtes für Naturschutz (Hurst et al. 2016).

Zur Vermeidung betriebsbedingter Verletzungen oder Tötungen von Fledermäusen im Kontext des antragsgegenständlichen Vorhabens sind zwingend Vermeidungsmaßnahmen festzulegen, damit die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgelöst werden. Entsprechend der LUBW Erfassungshinweise Fledermäuse sind hierzu pauschale Abschaltzeiten anhand einfacher Umweltparameter einzurichten. Nach den Ausführungen im Fachgutachten Fledermäuse der Freiburger Institut für angewandte Tierökologie GmbH vom 09.05.2025 zeigen aktuelle akustische Erfassungen, dass Aktivität fast ausschließlich zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang stattfindet. Auch eine Auswertung von akustischen Daten in Gondelhöhe aus ganz Deutschland zeigt, dass sich Aktivität vor Sonnenuntergang vor allem auf den Osten Deutschlands beschränkt. Abschaltungen vor Sonnenuntergang werden daher im vorliegenden Fall für nicht erforderlich gehalten, wohl aber ein Monitoring.

Um anlagenspezifische Betriebsalgorithmen festlegen zu können, ist ein Fledermaus-Gondelmonitoring über einen Zeitraum von zwei vollständigen und zusammenhängenden Fledermaus-Aktivitätsperioden durchzuführen.

Zur dauerhaften Vermeidung betriebsbedingter Verletzungen oder Tötung von Fledermäusen sowie zur Sicherstellung der Durchführung des Gondelmonitorings ist die Aufnahme der Inhaltsbestimmungen Ziffer III Nrn. 6 und 7 dieses Bescheids erforderlich.

Rohwassermonitoring der Wassergewinnungsanlagen „Bärnbachquelle“, „Tiefbrunnen Edelweiler“, „Tiefbrunnen 3“ und „Tiefbrunnen Schwarzbrunnen“ (Ziffer III Nrn. 8 und 9)

Der Anlagenstandort der WEA 3 befindet sich in der Schutzzone III des rechtskräftig am 14.09.1999 festgesetzten Wasserschutzgebiets zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen „Tiefbrunnen Edelweiler“, „Tiefbrunnen 3“ und „Tiefbrunnen Schwarzbrunnen“ des Zweckverbands Wasserversorgung Schwarzbrunnen, Sitz Pfalzgrafenweiler, sowie der „Bärnbachquelle“ der Stadt Freudenstadt (LfU-Nr. 204).

Die WSG-VO Nr. 204 sieht verschiedene Nutzungs- und Handlungsverbote bzw. -beschränkungen vor, welche bei Maßnahmen in den verschiedenen Schutzzonen zu beachten sind. Von diesen Verboten kann gemäß § 10 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 der WSG-VO Nr. 204 befreit werden. Die Befreiung kann mit Bedingungen und Auflagen versehen und befristet werden (§ 10 Abs. 2 S. 1 der WSG-VO Nr. 204).

Die durch das Wasserschutzgebiet (WSG-VO Nr. 204) begünstigte „Bärnbachquelle“ stellt derzeit das einzige Trinkwasserdargebot für den Ortsteil Igelsberg dar. Da das Rohwasser sehr wenige Trübstoffe aufweist, wird es lediglich in einem Entsäuerungsfilter aufgehärtet und mit UV-Licht desinfiziert. Eine alternative Versorgungsmöglichkeit für den Ortsteil Igelsberg besteht nicht.

Auch das über die Tiefbrunnen „Edelweiler“, „3“ und „Schwarzbrunnen“ gewonnene Rohwasser kommt ohne größere Aufbereitungsmaßnahmen aus. Nach Mitteilung des Zweckverbands Wasserversorgung Schwarzbrunnen erfolgt lediglich eine Entsäuerung sowie eine Desinfektion mit Ozon. Die drei Tiefbrunnen stellen derzeit die einzigen Wassergewinnungsmöglichkeiten des Zweckverbands Wasserversorgung Schwarzbrunnen dar.

Zur Bewertung der hydrogeologischen Situation im Vorhabenbereich wurden ein ingenieurgeologisches Gutachten der Töniges GmbH vom 21.05.2025, zuletzt überarbeitet am 23.09.2025, sowie ein hydrogeologisches Gutachten der Töniges GmbH vom 26.01.2026 vorgelegt. Hieraus geht hervor, dass die hydrogeologischen Gegebenheiten im Bereich der Windenergieanlagen durch den „Oberen-“ und „Mittleren Buntsandstein“ geprägt werden. Am Standort der WEA 3 wird der Festgesteinsuntergrund durch die „Plattensandstein-Formation“ gebildet, die dem „Oberen Buntsandstein“ zugeordnet wird.

Die drei Tiefbrunnen des Zweckverbands Wasserversorgung Schwarzbrunnen sind alle im Taleinschnitt der Nagold lokalisiert. In diesem Bereich steht das Festgestein des „Unteren Buntsandstein“ an. Die „Bärnbachquelle“ tritt an einem nach Südwesten ansteigenden Hang innerhalb des „Mittleren Buntsandstein“ aus.

Ausweislich des vorliegenden hydrogeologischen Gutachtens stehen der „Mittlere-“ und „Untere Buntsandstein“ in hydraulischem Kontakt zueinander. Die Plattensandstein-Formation wird jedoch als eigenständiger Kluftaquifer gesehen, der nicht mit dem „Mittleren-“ und „Unteren Buntsandstein“ im direkten hydraulischen Kontakt steht. Durch die hydraulische Stockwerkstrennung wird eine Beeinträchtigung der Tiefbrunnen sowie der „Bärnbachquelle“ nicht erwartet. Des Weiteren wird das Festgestein der „Plattensandstein-Formation“ am Standort der WEA 3 von bindig ausgebildeten Decklehmen und Verwitterungslehmen überlagert. Die Deck- und Verwitterungslehme können entsprechend der fachgutachterlichen Einschätzung als hydraulisch undurchlässig charakterisiert werden, wodurch eine Tiefensickerung verhindert wird.

Dennoch können baubedingte stoffliche Einträge in das Grundwasser nach Einschätzung des Landratsamtes Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Da zur Gründung der WEA 3 das Bodenmaterial bis auf den Sandstein abgetragen werden muss, fehlt zweitweise die Grundwasserdecksicht in diesem Bereich. Daher kann es, insbesondere im Zuge der Herstellung der Fundamente der WEA 3, zu einer Beeinträchtigung der Rohwasserqualität an der Wassergewinnungsanlage „Bärnbachquelle“ kommen. Bereits die zur Realisierung des Vorhabens erforderliche Waldrodung kann zu einer Erhöhung von Stickstoffwerten im Rohwasser führen.

Grundsätzlich ist bei der Beurteilung des Risikos einer möglichen Beeinträchtigung der Rohwasserqualität zwischen der „Bärnbachquelle“ und den Tiefbrunnen des Zweckverbands Wasserversorgung Schwarzbrunnen zu unterscheiden. Auf Grund der hydraulischen Stockwerkstrennung zwischen der „Plattensandsteinformation“ im „Oberen Buntsandstein“ und dem „Unteren Buntsandstein“ sowie der großen räumlichen Distanz des Standorts der WEA 3 zu den Wassergewinnungsanlagen „Tiefbrunnen Edelweiler“, „Tiefbrunnen 3“ und „Tiefbrunnen Schwarzbrunnen“ ist nach Einschätzung des Landratsamtes Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, nicht von einer Beeinträchtigung der dortigen Rohwasserqualität im Zusammenhang mit der Errichtung der WEA 3 auszugehen.

Nachdem im Hinblick auf den in § 48 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) verankerten Besorgnisgrundsatz eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften während der Bauphase nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, stehen der Errichtung der WEA 3 die in § 6 Nr. 1, § 7 Nrn. 2, 3 und 5 sowie § 8 Nrn. 2 und 3 der WSG-VO Nr. 204 normierten Verbote entgegen. Des Weiteren steht § 6 Nr. 2 der WSG-VO Nr. 204 der Errichtung der WEA 3 mit einem außenliegenden Rückkühler ohne eigene Rückhalteeinrichtung entgegen. In diesem Zusammenhang erfolgt die Erteilung einer Befreiung gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 2 der WSG-VO Nr. 204. Diesbezüglich wird auf die Ausführungen unter Ziffer VI Nr. 6.3 dieses Bescheids verwiesen.

Zum Schutz des Grundwassers werden vom Vorhabenträger verschiedene Maßnahmen vorgesehen (bspw. Arbeitstägliche Überprüfung der eingesetzten Baumaschinen auf Leckagen). Um das verbleibende Restrisiko zu minimieren, werden gemäß § 10 Abs. 2 S. 1 der WSG-VO Nr. 204 verbindlich umzusetzende Inhalts- und Nebenbestimmungen definiert.

Zur Sicherstellung, dass Abweichungen zu den bekannten Rohwasserwerten der „Bärnbachquelle“ ebenso wie quantitative Veränderungen während der gesamten Bauphase (Beginn: vor Rodung, Ende: 3 Monate nach Anpflanzung der Gehölze) schnellstmöglich erkannt und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können, ist die Aufnahme der Inhaltsbestimmung Ziffer III Nr. 8 dieses Bescheids erforderlich. Mit den festgelegten Parametern und der Häufigkeit der Messungen ist das Rohwassermonitoring geeignet, um eine Gefährdung der Wassergewinnungsanlage „Bärnbachquelle“ frühzeitig zu erkennen. Hierdurch wird es

dem Wasserversorger (Stadt Freudenstadt, Stadtwerke) ermöglicht, unmittelbare Gegenmaßnahmen, insbesondere im Hinblick auf die Inhaltsbestimmung Ziffer III Nr. 10 dieses Bescheids, ergreifen zu können. Eine gleichermaßen geeignete und für den Vorhabenträger weniger belastende Maßnahme ist im Hinblick auf die möglichst frühzeitige Feststellung von Änderungen der Rohwasserqualität sowie -quantität nicht erkennbar.

Zur Dokumentation, dass die Errichtung der WEA 3 keine Auswirkungen auf die Rohwasserqualität der Wassergewinnungsanlagen „Tiefbrunnen Edelweiler“, „Tiefbrunnen 3“ und „Tiefbrunnen Schwarzbrunnen“ nach sich zieht, ist die Durchführung eines Rohwassermonitorings entsprechend der Inhaltsbestimmung Ziffer III Nr. 9 dieses Bescheids erforderlich. Mit den festgelegten Parametern und dem, im Vergleich zum Rohwassermonitoring der „Bärnbachquelle“, reduzierten Untersuchungssturnus, ist das Rohwassermonitoring für eine adäquate und lückenlose Dokumentation bzw. Beweissicherung der Rohwasserqualität der Wassergewinnungsanlagen „Tiefbrunnen Edelweiler“, „Tiefbrunnen 3“ und „Tiefbrunnen Schwarzbrunnen“ geeignet und stellt gleichzeitig keine übermäßige Belastung des Vorhabenträgers dar. Eine gleichermaßen geeignete und für den Vorhabenträger weniger belastende Maßnahme ist hinsichtlich des mit dem Rohwassermonitoring verfolgten Ziels (Dokumentation und Beweissicherung der Rohwasserqualität) nicht erkennbar.

Im Übrigen dient auch das Rohwassermonitoring der „Bärnbachquelle“ sowohl dem Vorhabenträger als auch der Stadt Freudenstadt, Stadtwerke, als Beweissicherung und Dokumentation.

#### Ersatzwasserversorgung (Ziffer III Nr. 10)

Wie im vorstehenden Abschnitt betreffend der Inhaltsbestimmungen Ziffer III Nrn. 8 und 9 dieses Bescheids beschrieben, befindet sich der Anlagenstandort der WEA 3 in der Schutzzone III des rechtskräftig am 14.09.1999 festgesetzten Wasserschutzgebiets zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen „Tiefbrunnen Edelweiler“, „Tiefbrunnen 3“ und „Tiefbrunnen Schwarzbrunnen“ des Zweckverbands Wasserversorgung Schwarzbrunnen, Sitz Pfalzgrafenweiler, sowie der „Bärnbachquelle“ der Stadt Freudenstadt (LfU-Nr. 204). Diese Standortwahl zieht verschiedene Nutzungs- und Handlungsverbote bzw. -beschränkungen gemäß der WSG-VO Nr. 204 nach sich. Bezüglich der Erteilung einer Befreiung gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 2 der WSG-VO Nr. 204 für die Errichtung der WEA 3 in der Schutzzone III des vorgenannten Wasserschutzgebiets wird auf die Ausführungen unter Ziffer VI Nr. 6.3 dieses Bescheids verwiesen. Die Erteilung der Befreiung kann gemäß § 10 Abs. 2 S. 1 der WSG-VO Nr. 204 mit Bedingungen und Auflagen versehen werden.

Nachdem die durch das Wasserschutzgebiet (WSG-VO Nr. 204) begünstigte „Bärnbachquelle“ auf Grund der hohen Rohwasserqualität ohne eine technische Aufbereitung auskommt und gleichzeitig das einzige Trinkwasserdargebot für den Ortsteil Igelsberg darstellt, sind

während der risikobehafteten Bauphase Maßnahmen zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung des Ortsteils Igelsberg vorzusehen.

Insofern ist zur Sicherstellung der uneingeschränkten Trinkwasserversorgung des Ortsteils Igelsberg während des gesamten Zeitraums der Baumaßnahmen, das heißt ab Beginn der Rodung bis 3 Monate nach Anpflanzung der Gehölze, die Aufnahme der Inhaltsbestimmung Ziffer III Nr. 10 dieses Bescheids erforderlich. Die Vorhaltung der geforderten Ersatzwasserversorgung (bspw. durch eine mobile Aufbereitungsanlage) ist geeignet, um auch bei Feststellung einer Beeinträchtigung der Rohwasserqualität der Wassergewinnungsanlage „Bärnbachquelle“ eine lückenlose Trinkwasserversorgung des Ortsteils Igelsberg sicherzustellen. Hierbei wird dem Vorhabenträger die Wahl des konkreten Mittels der Ersatzwasserversorgung freigestellt, wodurch eine übermäßige finanzielle und organisatorische Belastung vermieden und eine dem Einzelfall angepasste Vorgehensweise ermöglicht wird. Eine gleichermaßen geeignete und für den Vorhabenträger weniger belastende Maßnahme ist hinsichtlich des mit der Ersatzwasserversorgung verfolgten Ziels (Sicherstellung der lückenlosen Trinkwasserversorgung des Ortsteils Igelsberg) nicht erkennbar.

Bezüglich der Unterscheidung zwischen der „Bärnbachquelle“ und den Tiefbrunnen des Zweckverbands Wasserversorgung Schwarzbunnen bei der Beurteilung des Risikos einer möglichen Beeinträchtigung der Rohwasserqualität, wird auf die Ausführungen im vorstehenden Abschnitt (Begründung der Inhaltsbestimmungen Ziffer III Nrn. 8 und 9 dieses Bescheids) verwiesen.

#### Bodenkundliche und Hydrogeologische Baubegleitung (Ziffer III Nr. 11)

Das antragsgegenständliche Vorhaben wirkt auf einer Fläche von rund 7,1 ha auf die durchwurzelbare Bodenschicht ein. Im Rahmen der Bauausführung werden umfangreiche Erdarbeiten, u. a. zur Herstellung der Fundamente, der Zuwegungen sowie der Kranstell- und Montageflächen, notwendig. Hierbei kann es insbesondere bei schlechter Witterung zu Bodenverdichtungen kommen.

Nach § 4 Abs. 5 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) kann im Benehmen mit der für den Bodenschutz zuständigen Behörde bei Vorhaben, bei denen auf einer Fläche von mehr als 3.000 m<sup>2</sup> Materialien auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht auf- oder eingebracht werden, Bodenmaterial aus dem Ober- oder Unterboden ausgehoben oder abgeschoben wird oder der Ober- und Unterboden dauerhaft oder vorübergehend vollständig oder teilweise verdichtet wird, vom Vorhabenträger im Einzelfall die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 verlangt werden.

Nach § 2 Abs. 3 des Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetzes Baden-Württemberg (LBodSchAG) hat der Vorhabenträger eines Vorhabens, das auf einer nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Fläche von mehr als 0,5 ha auf den Boden ein-

wirkt, ein Bodenschutzkonzept zu erstellen, um für die Planung und Ausführung des Vorhabens einen sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgang mit dem Boden zu gewährleisten. Ferner kann die zuständige Bodenschutz- und Altlastenbehörde verlangen, dass die Umsetzung des Bodenschutzkonzeptes durch den Vorhabenträger während der Ausführung eines Vorhabens auf einer Fläche von mehr als 1,0 Hektar von einer von ihm zu bestellenden fachkundigen bodenkundlichen Baubegleitung überwacht wird.

Den Antragsunterlagen liegt ein Bodenschutzkonzept der Töniges GmbH vom 04.04.2024, zuletzt überarbeitet am 25.06.2025, bei.

Gemäß § 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind u. a. schädliche Bodenveränderungen abzuwehren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen insbesondere Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen so weit wie möglich vermieden werden.

Um den genannten Grundsätzen gerecht zu werden, ist nachteiligen Veränderungen der Bodenbeschaffenheit durch physikalische oder stoffliche Einwirkungen in Form von Vorsorgemaßnahmen zu begegnen. Des Weiteren sind Versiegelungen zu vermeiden bzw. zu minimieren und sparsam, schonend und bedarfsorientiert mit dem Boden umzugehen. Schließlich sind bei der Verwendung, beim Umgang sowie bei der Aufbringung und Einarbeitung von Bodenmaterial strenge Qualitätsanforderungen zu beachten.

Angesichts der Dimensionierung der Flächen, auf denen das Vorhaben auf die durchwurzelbare Bodenschicht einwirkt sowie zur Sicherstellung der adäquaten Berücksichtigung der vorgenannten Maßgaben des Bodenschutzes ist die Überwachung aller zur Realisierung des Vorhabens erforderlichen Bodeneingriffe durch eine zertifizierte bodenkundliche Baubegleitung nach Einschätzung des Landratsamtes Freudenstadt, untere Bodenschutzbehörde, sowohl geeignet als auch erforderlich.

Auf Grund der Errichtung der WEA 3 in der Schutzzone III des rechtskräftig am 14.09.1999 festgesetzten Wasserschutzgebiets zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen „Tiefbrunnen Edelweiler“, „Tiefbrunnen 3“ und „Tiefbrunnen Schwarzbrunnen“ des Zweckverbands Wasserversorgung Schwarzbrunnen, Sitz Pfalzgrafenweiler, sowie der „Bärnbachquelle“ der Stadt Freudenstadt (LfU-Nr. 204) und den diesbezüglich entgegenstehenden Verboten der WSG-VO Nr. 204 erfolgt die Erteilung einer Befreiung gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 2 der WSG-VO Nr. 204 (vgl. Ziffer VI Nr. 6.3 dieses Bescheids). Die Erteilung der Befreiung kann gemäß § 10 Abs. 2 S. 1 der WSG-VO Nr. 204 mit Bedingungen und Auflagen versehen werden.

Durch die Aufnahme der Inhaltsbestimmung Ziffer III Nr. 11 dieses Bescheids kann sichergestellt werden, dass die mit der Errichtung der WEA 3 einhergehenden Eingriffe in den Grundwasserhaushalt fachgerecht überwacht werden. Ferner ist die Forderung einer hydrogeologische Baubegleitung geeignet, um die Einhaltung der Vorgaben des Bodenschutzkonzeptes der Töniges GmbH vom 04.04.2024, zuletzt überarbeitet am 25.06.2025, sowie die Umsetzung der Erkenntnisse und Maßnahmen des ingenieurgeologischen Gutachtens der Töniges GmbH vom 21.05.2025, zuletzt überarbeitet am 23.09.2025, und des hydrogeologischen Gutachtens der Töniges GmbH vom 26.01.2026 zu gewährleisten.

Neben der geforderten bodenkundlichen Baubegleitung (WEA 1 bis 4) sowie der hydrogeologischen Baubegleitung (WEA 3) sind keine für den Vorhabenträger weniger belastenden Alternativen erkennbar, mit deren Hilfe eine fachgutachterliche Überwachung und Dokumentation der sensiblen Eingriffe in den Boden bzw. Grundwasserhaushalt in gleichem Umfang und Güte ersetzt werden könnte.

## **5. Aufschiebende Befristung**

Gemäß § 5 Abs. 1 S. 1 LBO müssen vor den Außenwänden baulicher Anlagen Abstandsflächen liegen, welche von oberirdischen baulichen Anlagen freizuhalten sind. Die Abstandsflächen müssen auf dem Grundstück selbst liegen (§ 5 Abs. 2 S. 1 LBO). Sie dürfen sich ganz oder teilweise auf andere Grundstücke erstrecken, wenn durch Baulast gesichert ist, dass sie nicht überbaut werden und auf die auf diesen Grundstücken erforderlichen Abstandsflächen nicht angerechnet werden (§ 7 LBO).

Ausweislich der vorliegenden Abstandsflächenpläne des Vermessungsbüros Stieler + Stieler vom 10.12.2024 kommen die Abstandsflächen der WEA 1 und 2 vollständig auf dem Baugrundstück Flst. Nr. 575 in Baiersbronn-Röt zum Liegen. Die durch die WEA 3 ausgelösten Abstandsflächen erstrecken sich über das Baugrundstück Flst. Nr. 326 in Freudenstadt-Igelsberg hinaus auch auf die Grundstücke Flst. Nrn. 328/7 und 325/2 in Freudenstadt-Igelsberg. Eine vergleichbare Situation zeigt sich auch am Standort der WEA 4: Die Abstandsflächen der Windenergieanlage liegen nicht nur auf dem Baugrundstück Flst. Nr. 250/2 in Freudenstadt-Igelsberg sondern auch auf den Grundstücken Flst. Nrn. 315/2 und 316/2 in Freudenstadt-Igelsberg sowie auf dem Grundstück Flst. Nr. 198 in Baiersbronn-Klosterreichenbach.

Zur Wahrung bauordnungsrechtskonformer Zustände i. S. d. § 5 Abs. 1 und 2 i. V. m. § 7 LBO ist es erforderlich, dass die immissionsschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 36 Abs. 2 Nr. 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für Baden-Württemberg (LVwVfG) unter einer aufschiebenden Befristung erteilt wird. Der Eintritt der Rechtsfolgen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung wird insofern von der Eintragung der erforderlichen Abstandsflächenbaulasten zu Lasten der Grundstücke Flst. Nrn. 328/7, 325/2, 315/2 und 316/2 in Freudenstadt-Igelsberg sowie Flst. Nr. 198 in Baiersbronn-Klosterreichenbach abhängig gemacht. Erst nach erfolgter Übernahme der vorgenannten Abstandsflächenbaulasten bzw. diesbezüglicher Nachweisführung

mittels Vorlage der unterzeichneten Baulastenübernahmeerklärungen gegenüber dem Landratsamt Freudenstadt, untere Immissionsschutzbehörde, kann von der Genehmigung Gebrauch gemacht werden. Die vorliegenden Gestattungsverträge vermitteln in diesem Kontext hinreichende Gewissheit, dass die Übernahme der erforderlichen Abstandsflächenbaulasten tatsächlich erfolgen wird.

Da die betreffenden Grundstücke im Falle der Eintragung einer Vereinigungsbaulast in allen Belangen des öffentlichen Baurechts als ein Grundstück anzusehen sind, kommt alternativ bzw. ergänzend zur Eintragung der Abstandsflächenbaulasten auch die öffentlich-rechtliche Vereinigung der Baugrundstücke mit einzelnen bzw. allen betroffenen Nachbargrundstücken in Frage. Den Grundstückseigentümern steht in dieser Hinsicht ein Wahlrecht zu.

Eine gleichermaßen geeignete und für den Vorhabenträger dennoch weniger belastende Vorgehensweise ist nicht ersichtlich. Die ebenfalls in Betracht kommende Forderung der Übernahme aller erforderlichen Abstandsflächenbaulasten noch vor Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung stellt eine deutliche Verzögerung ohne erkennbaren Mehrwert dar und würde insofern eine nicht vertretbare Mehrbelastung des Vorhabenträgers bedeuten.

## **6. Eingeschlossene Entscheidungen**

### **6.1 Baugenehmigung nach der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)**

Die Errichtung der Windenergieanlagen bedarf gemäß § 49 LBO der Baugenehmigung. Bei den Windenergieanlagen handelt es sich um eine bauliche Anlage i. S. d. § 2 Abs. 1 S. 1 LBO. Die Voraussetzungen für die Erteilung der Baugenehmigung liegen vor. Von den zuständigen unteren Baurechtsbehörden der Gemeinde Baiersbronn bzw. der Stadt Freudenstadt wurden nach Prüfung der vorliegenden Antragsunterlagen keine Bedenken gegenüber dem Vorhaben vorgetragen. Die formulierten bauordnungs- und bauplanungsrechtlichen Inhalts- und Nebenbestimmungen wurden in die immissionsschutzrechtliche Genehmigung aufgenommen und sind somit verbindlich umzusetzen. Im Übrigen wird auf die Ausführungen unter Ziffer VI Nrn. 4.3, 4.8 und 5 dieses Bescheids verwiesen.

### **6.2 Erlaubnis nach der Verordnung über den Naturpark „Schwarzwald Mitte/Nord“ (Naturpark-Verordnung)**

Das Vorhaben befindet sich nicht in einer Erschließungszone i. S. v. § 2 Abs. 6 Nrn. 5 und 6 der Naturpark-Verordnung. Es bedarf daher gemäß § 4 Abs. 1 und Abs. 2 Nr. 1 der Naturpark-Verordnung der schriftlichen Erlaubnis der jeweils örtlich zuständigen unteren Naturschutzbehörde.

Die Erlaubnis ist zu erteilen, wenn das Vorhaben weder den naturschutzrechtlichen Vorschriften noch dem Zweck des Naturparks oder den Feststellungen des Naturparkplans

zuwiderläuft oder wenn nachteilige Wirkungen durch Auflagen oder Bedingungen abgewendet werden können (§ 4 Abs. 3 der Naturpark-Verordnung).

Mit Ausnahme der Beeinträchtigung der Eigenart und Schönheit der Landschaft steht das Vorhaben weder dem Zweck des Naturparks noch den Feststellungen des Naturparkplans entgegen. Wie bereits unter Ziffer VI Nr. 4.8 dieses Bescheids ausgeführt, können Beeinträchtigung des Landschaftsbildes jedoch nicht vermieden werden, so dass ein Ersatz in Geld zu fordern ist. Ebenso sind die unter Ziffer III Nrn. 4 bis 7 und Ziffer IV Nrn. 83 bis 88 dieses Bescheids formulierten Inhalts- und Nebenbestimmungen verbindlich umzusetzen, wodurch die Einhaltung der naturschutzrechtlichen Vorschriften sichergestellt wird.

Im Übrigen war auch bei der Abwägung der Belange des Naturparks „Schwarzwald Mitte/Nord“ zu berücksichtigen, dass die Errichtung und der Betrieb der vier Windenergieanlagen auf dem Gebiet der Gemeinde Baiersbronn bzw. der Stadt Freudenstadt der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien dient, weshalb die Realisation des Vorhabens gemäß § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse liegt. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Ein Ausbau der erneuerbaren Energien ist im Landkreis Freudenstadt nur möglich, wenn das Gebiet des Naturparks (vgl. § 2 Abs. 2 der Naturpark-Verordnung) nicht ausgenommen wird, da dieser das gesamte Kreisgebiet, mit Ausnahme der Gemeinden Eutingen im Gäu und Empfingen, umfasst.

Die Erlaubnis wird durch eine nach anderen Vorschriften notwendigen Gestattung, vorliegend durch die immissionsschutzrechtliche Genehmigung, ersetzt, wenn diese mit Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde ergangen ist (§ 4 Abs. 4 der Naturpark-Verordnung). Das Landratsamt Freudenstadt, untere Naturschutzbehörde, hat die erforderliche Zustimmung mit Stellungnahme vom 28.01.2026 erteilt.

### **6.3 Befreiung von den Verboten der Verordnung des Landratsamtes Freudenstadt zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen „Tiefbrunnen Edelweiler“, „Tiefbrunnen 3“ und „Tiefbrunnen Schwarzbrunnen“ des Zweckverbandes Wasserversorgung Schwarzbrunnen, Sitz Pfalzgrafenweiler, sowie der „Bärnbachquelle“ der Stadt Freudenstadt vom 14.09.1999 (WSG-VO Nr. 204)**

Der Anlagenstandort der WEA 3 befindet sich in der Schutzzone III des rechtskräftig am 14.09.1999 festgesetzten Wasserschutzgebiets zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen „Tiefbrunnen Edelweiler“, „Tiefbrunnen 3“ und „Tiefbrunnen Schwarzbrunnen“ des Zweckverbandes Wasserversorgung Schwarzbrunnen, Sitz Pfalzgrafenweiler, sowie der „Bärnbachquelle“ der Stadt Freudenstadt (LfU-Nr. 204).

Der Schutzzweck des vorgenannten Wasserschutzgebiets besteht darin, das Grundwasser innerhalb des Einzugsgebiets im Interesse der derzeit existierenden und auch für die Zu-

kunft zu sichernden öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen wirksam zu schützen, d. h. durch bestimmte Nutzungs- und Handlungsverbote insbesondere den Eintrag von Schadstoffen zu vermeiden, die Grundwasserneubildung nicht wesentlich zu vermindern sowie ein schädliches Abfließen von Niederschlagswasser oder das Abschwemmen und den Eintrag von Bodenbestandteilen, Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln in Gewässer zu vermeiden.

Gemäß § 6 Nrn. 1 und 2 der WSG-VO Nr. 204 ist der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen außerhalb landwirtschaftlicher, gartenbaulicher und forstwirtschaftlicher Nutzung in der Schutzzone III zulässig, wenn eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht zu besorgen ist. Ferner ist das Errichten von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zulässig, wenn die Anlagen mit Auffangräumen ausgestattet sind, welche das in der Anlage vorhandene Volumen wassergefährdender Stoffe aufnehmen können, das bei Betriebsstörungen ohne Berücksichtigung automatischer Sicherheitssysteme oder entsprechender Gegenmaßnahmen maximal freigesetzt werden kann, sofern das Errichten nach Maßgabe der AwSV in der jeweils geltenden Fassung erfolgt und wenn eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht zu besorgen ist.

Gemäß § 7 Nrn. 2 und 3 der WSG-VO Nr. 204 sind Baustelleneinrichtungen in der Schutzzone III zulässig, wenn eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht zu besorgen ist. Gleiches gilt für das Errichten von baulichen Anlagen.

Der Neu-, Um- und Ausbau von Straßen ist in Schutzzone III nur zulässig, wenn die erforderlichen Schutzvorkehrungen gegen eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften getroffen werden (§ 7 Nr. 5 WSG-VO Nr. 204).

Gemäß § 8 Nr. 2 der WSG-VO Nr. 204 sind großflächige Abgrabungen, Einschnitte und Erdaufschlüsse in der Schutzzone III verboten, wenn dadurch das Grundwasser angeschnitten wird oder keine ausreichende Grundwasserüberdeckung erhalten bleibt. Des Weiteren sind nach § 8 Nr. 3 WSG-VO Nr. 204 Bohrungen in der Schutzzone III nur zulässig, wenn eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht zu besorgen ist.

Grundsätzlich handelt es sich bei Windenergieanlagen um bauliche Anlagen i. S. d. § 2 Abs. 1 S. 1 LBO. Mit der Errichtung und dem Betrieb der WEA 3 ist der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen verbunden. Ferner erfolgt eine Baustelleneinrichtung sowie die Durchführung verschiedener Erarbeiten im Zuge der Bauausführung (u. a. Bohrungen und Abgrabun-

gen). Da zur Gründung der WEA 3 das Bodenmaterial bis auf den Sandstein abgetragen werden muss, fehlt zeitweise die Grundwasserdecksicht in diesem Bereich.

Zur Herstellung der Zuwegung im Bereich des Anlagenstandorts der WEA 3 ist der Neu-, Um- bzw. Ausbau von Straßen/Wegen erforderlich, die nicht ausschließlich der land- oder forstwirtschaftlichen Nutzung dienen. Der Ausbau erfolgt als Baustraße/Weg mit entsprechender Belastung durch Baufahrzeuge.

Nachdem im Hinblick auf den in § 48 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) verankerten Besorgnisgrundsatz eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften während der Bauphase nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, stehen der Errichtung der WEA 3 die in § 6 Nr. 1, § 7 Nrn. 2, 3 und 5 sowie § 8 Nrn. 2 und 3 der WSG-VO Nr. 204 normierten Verbote entgegen. Des Weiteren steht § 6 Nr. 2 der WSG-VO Nr. 204 der Errichtung der WEA 3 mit einem außenliegenden Rückkühler ohne eigene Rückhalteeinrichtung entgegen.

Gemäß § 52 Abs. 1 S. 2 und 3 WHG kann die zuständige Behörde von Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten der WSG-VO eine Befreiung erteilen, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern. Sie hat eine Befreiung zu erteilen, soweit dies zur Vermeidung unzumutbarer Beschränkungen des Eigentums erforderlich ist und hierdurch der Schutzzweck nicht gefährdet wird. Hinzu tritt die Regelung des § 10 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 der WSG-VO Nr. 204, wonach das Landratsamt Freudenstadt auf Antrag eine Befreiung von den Verboten der WSG-VO Nr. 204 erteilen kann, wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichung erfordern oder ein berechtigtes Interesse an der Abweichung besteht und wegen anderweitiger Schutzvorkehrungen eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht zu besorgen ist oder die sofortige Durchführung der Vorschrift zu einer unzumutbaren Härte führen würde und für eine Übergangszeit die Abweichung eine nachteilige Auswirkung auf das Grundwasser nicht erwarten lässt.

Nachdem im Bereich des Anlagenstandorts der WEA 3 eine Wasserschutzgebietsverordnung erlassen wurde, ist gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 2 der WSG-VO Nr. 204 nach pflichtgemäßem Ermessen zu prüfen, ob eine Befreiung von den Verboten der WSG-VO Nr. 204 erteilt werden kann.

Ein berechtigtes Interesse des Vorhabenträgers an der Abweichung für das geplante Vorhaben besteht. Als berechtigtes Interesse gilt auch die Verfolgung öffentlicher Interessen, soweit der Vorhabenträger dazu befugt ist. Nach § 2 EEG liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen, sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung

im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Bei der Prüfung, ob der Schutzzweck, d.h. die Gewährleistung der öffentlichen Wasserversorgung, durch das Vorhaben gefährdet wird, ist ein strenger Maßstab anzulegen. Insofern wird verlangt, dass eine Gefährdung der Wasserversorgung praktisch auszuschließen oder zumindest auch bei ungewöhnlichen Umständen unwahrscheinlich ist. Bei einem nicht nur vernachlässigbaren Restrisiko hat die öffentliche Wasserversorgung Vorrang.

In den vorliegenden Regelwerken (DVGW W 101, W 1001 und DVGW Information Wasser Nr. 87) sind entsprechende Eintragungspfade von Stoffen und Risiken von Nutzungen im Wasserschutzgebiet nachgewiesen und erläutert (bspw. Austritt von Diesel oder Kühlflüssigkeiten bei Unfällen mit Baufahrzeugen). Hierbei ist vor allem in der Bauphase von einem erhöhten Risiko von stofflichen Einträgen in das Grundwasser auszugehen. Bereits die zur Realisierung des Vorhabens erforderliche Waldrodung kann zur Erhöhung von Stickstoffwerten im Rohwasser führen.

Im Rahmen der Erteilung der Befreiung von den Verboten der WSG-VO Nr. 204 ist sicherzustellen, dass die Rohwasserqualität an den Wassergewinnungsanlagen „Tiefbrunnen Edelweiler“, „Tiefbrunnen 3“, „Tiefbrunnen Schwarzbrunnen“ und „Bärnbachquelle“ unverändert bleibt und dessen Aufbereitung zu Trinkwasser nicht gefährdet wird. Durch die festgesetzten Inhalts- und Nebenbestimmungen werden mögliche Restrisiken für die Wasserversorgung und die Aufbereitung des Trinkwassers, zusätzlich zu den vom Vorhabenträger bereits vorgesehenen infrastrukturellen Maßnahmen, weiter minimiert.

Mittels des entsprechend Ziffer III Nrn. 8 und 9 dieses Bescheids verbindlich umzusetzenden Rohwassermonitorings der Wassergewinnungsanlagen „Bärnbachquelle“, „Tiefbrunnen Edelweiler“, „Tiefbrunnen 3“ und „Tiefbrunnen Schwarzbrunnen“ können während der gesamten Bauphase Abweichungen zu den bekannten Rohwasserwerten frühzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden. Um während der sensiblen Bauphase (ab Rodungsbeginn bis 3 Monate nach Anpflanzung der Gehölze) auch das letzte Restrisiko für die Trinkwasserversorgung des Ortsteils Igelsberg auszuräumen, ist entsprechend Ziffer III Nr. 10 dieses Bescheids eine ausreichende Ersatzwasserversorgung (z. B. mobile Aufbereitungsanlage) vorzuhalten.

Des Weiteren sind die Erdarbeiten am Anlagenstandort der WEA 3 durch eine hydrogeologische Baubegleitung fachgutachterlich zu begleiten (Ziffer III Nr. 11 dieses Bescheids). Hierdurch wird sichergestellt, dass Maßnahmen, die in den Grundwasserhaushalt eingreifen können, fachgerecht überwacht und die wasserrechtlichen Anforderungen eingehalten werden. Ergänzend hierzu wird über die Nebenbestimmungen Ziffer IV Nrn. 49, 60 bis 65

und 68 bis 73 dieses Bescheids weitergehend sichergestellt, dass eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht zu besorgen ist.

Bei ordnungsgemäßer Berücksichtigung der vorgenannten Inhalts- und Nebenbestimmungen ist eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nach Einschätzung des Landratsamtes Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, nicht zu besorgen. Die Voraussetzungen zur Erteilung der Befreiung gemäß § 10 Abs. 1 Nr. 2 der WSG-VO Nr. 204 von den Verboten des § 6 Nrn. 1 und 2, § 7 Nrn. 2, 3 und 5 sowie § 8 Nrn. 2 und 3 der WSG-VO Nr. 204 liegen insofern vor.

#### **6.4 Ausnahme nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)**

Die antragsgegenständlichen Windenergieanlagen verfügen über einen außenliegenden Rückkühler. Zudem ist der Verzicht auf ortsfeste Abfüll- bzw. Umschlagflächen vorgesehen.

Gemäß § 16 Abs. 3 AwSV kann die zuständige Behörde im Einzelfall Ausnahmen von den Anforderungen des Kapitel 3 der AwSV zulassen, wenn die Anforderungen des § 62 Abs. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) dennoch erfüllt werden. § 62 Abs. 1 WHG sieht vor, dass Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen und Behandeln wassergefährdender Stoffe sowie Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe im Bereich der gewerblichen Wirtschaft und im Bereich öffentlicher Einrichtungen so beschaffen sein und so errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden müssen, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist. Für Anlagen zum Umschlagen wassergefährdender Stoffe gilt dies entsprechend mit der Maßgabe, dass der bestmögliche Schutz der Gewässer vor nachteiligen Veränderungen ihrer Eigenschaften erreicht wird.

Nach § 17 Abs. 1 AwSV müssen Anlagen so geplant und errichtet werden bzw. beschaffen sein und betrieben werden, dass wassergefährdende Stoffe nicht austreten können, Undichtheiten aller Anlagenteile, die mit wassergefährdenden Stoffen in Berührung stehen, schnell und zuverlässig erkennbar sind, austretende wassergefährdende Stoffe schnell und zuverlässig erkannt und zurückgehalten sowie ordnungsgemäß entsorgt werden; dies gilt auch für betriebsbedingt auftretende Spritz- und Tropfverluste, und bei einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs der Anlage (Betriebsstörung) anfallende Gemische, die ausgetretene wassergefährdende Stoffe enthalten können, zurückgehalten und ordnungsgemäß als Abfall entsorgt oder als Abwasser beseitigt werden.

§ 18 Abs. 1 AwSV sieht hierzu ergänzend vor, dass Anlagen ausgetretene wassergefährdende Stoffe auf geeignete Weise zurückhalten müssen. Dazu sind sie mit einer Rückhalteein-

richtung auszurüsten. Bei Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe muss das Rückhaltevolumen dem Volumen an wassergefährdenden Stoffen entsprechen, das bei Betriebsstörungen bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen freigesetzt werden kann (§ 18 Abs. 3 Nr. 1 AwSV). Das Rückhaltevolumen bei Anlagen zum Abfüllen flüssiger wassergefährdender Stoffe muss dem Volumen entsprechen, das bei größtmöglichem Volumenstrom bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen freigesetzt werden kann (§ 18 Abs. 3 Nr. 2 AwSV). Gemäß § 18 Abs. 3 Nr. 3 AwSV muss das Rückhaltevolumen bei Anlagen zum Umschlagen wassergefährdender Stoffe dem Volumen entsprechen, das aus dem größten Behälter, der größten Verpackung oder der größten Umschlagseinheit, in dem oder in der sich wassergefährdende Stoffe befinden und für den oder für die die Anlage ausgelegt ist, freigesetzt werden kann.

Liegt die Anlage zum Verwenden wassergefährdender Stoffe in der weiteren Zone eines Wasserschutzgebiets muss die Rückhalteeinrichtung, abweichend von § 18 Abs. 3 AwSV, das gesamte in der Anlage vorhandene Volumen an wassergefährdenden Stoffen aufnehmen können oder doppelwandig ausgeführt und mit einem Leckanzeigesystem ausgerüstet sein (§ 49 Abs. 3 AwSV). Dies betrifft vorliegend die WEA 3, da sich deren Anlagenstandort in der Schutzzone III des rechtskräftig am 14.09.1999 festgesetzten Wasserschutzgebiets zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen „Tiefbrunnen Edelweiler“, „Tiefbrunnen 3“ und „Tiefbrunnen Schwarzbrunnen“ des Zweckverbands Wasserversorgung Schwarzbrunnen, Sitz Pfalzgrafenweiler, sowie der „Bärnbachquelle“ der Stadt Freudenstadt (LfU-Nr. 204) befindet.

Das Rückhaltevolumen der im Maschinenhausboden sowie im Turm der Windenergieanlagen integrierten Rückhalteeinrichtungen ist so bemessen, dass es dem Volumen entspricht, welches aus der Anlage austreten könnte.

Im außenliegenden Rückkühler der antragsgegenständlichen vier Windenergieanlagen wird der Stoff Antifrogen N44 als Kühlflüssigkeit eingesetzt, welcher der Wassergefährdungsklasse 1 zuzuordnen ist. Die im Maschinenhausboden sowie im Turm der Windenergieanlagen integrierten Auffangwannen können etwaig ausgetretene Kühlflüssigkeit nicht fassen, da der Rückkühler außenliegend verbaut ist. Dieser verfügt nicht über eine eigene Rückhalteeinrichtung.

Um zu gewährleisten, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern dennoch nicht zu besorgen ist, sind folgende infrastrukturelle Maßnahmen vorgesehen:

- Das Volumen der Kühlflüssigkeit wird auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt und ist so begrenzt, dass auch bei maximaler Ausdehnung der Kühlflüssigkeit durch Ausdehnungsgefäße ein Austritt, z. B. über Belüftungseinrichtungen, ausgeschlossen ist.

- Es wird eine Drucküberwachung, die bei einem Druckabfall die Pumpe abschaltet und den Betreiber alarmiert, als selbsttätige Überwachungs- und Sicherheitseinrichtung eingesetzt.
- Es wurde eine Betriebsanweisung „Betriebsstörung außenliegender Kühler“ erstellt, welche entsprechend zu beachten ist.
- Es findet bei Inbetriebnahme der Windenergieanlagen sowie im 5-jährigen-Turnus eine Überprüfung der außenliegenden Rückkühler durch einen AwSV-Sachverständigen statt.
- Im Rahmen einer jährlichen Wartung wird das Kühlsystem zusätzlich auf Leckagen oder Beschädigungen (z. B. an den Kühlmittelleitungen) überprüft und bei Bedarf repariert.

Des Weiteren kommen in den Windenergieanlagen verschiedene wassergefährdende Stoffe zum Einsatz, welche im Rahmen von Wartungsarbeiten an den Anlagen abgefüllt bzw. umgeschlagen werden müssen. Entsprechende ortsfeste Abfüll- bzw. Umschlagflächen mit Rückhalteeinrichtung sind an den vier Anlagenstandorten jedoch nicht vorgesehen.

Um auch in dieser Hinsicht zu gewährleisten, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist, sind folgende infrastrukturelle Maßnahmen vorgesehen:

- Abfüll- und Umschlagvorgänge dürfen nur durch hierfür geschultes fachkundiges Personal durchgeführt werden.
- Bei Abfüllvorgängen ist die Verwendung eines Kommunikationsmittels zwischen Boden und Gondel verpflichtend vorgesehen.
- Es wurden die Betriebsanweisungen „Befüll- und Entleervorgänge an Windenergieanlagen“ und „Umschlag von wassergefährdenden Stoffen an WEA“ erstellt. Diese sind entsprechend zu beachten.
- Es ist die Verwendung von genehmigter Ausrüstung bzw. Systemen gemäß der AwSV vorgesehen (Totmannschaltung, Trockenkupplung, Abreibkupplung, Rohrleitungen oder Schläuche mit ausreichender Betriebsfestigkeit, Auffangwannen und Schutzmaterialien zur Vermeidung von Kontamination)
- Vorhaltung geeigneter Auffangmittel/Bindemittel („Spillkits“) auf den eingesetzten Servicefahrzeugen.
- Der Transport wassergefährdender Stoffe erfolgt ausschließlich in geeigneten, unbeschädigten Behältnissen (z. B. Originalbinden).
- Unregelmäßigkeiten oder Unfälle werden sofort gemeldet und dokumentiert.

Nach Einschätzung des Landratsamtes Freudenstadt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde bzw. Gewerbeaufsicht, können die Anforderungen des § 62 Abs. 1 WHG unter Berücksichtigung der vorstehend genannten infrastrukturellen Maßnahmen sowie der Nebenbestimmungen Ziffer IV Nrn. 28, 29, 71, 77 und 79 dieses Bescheids als erfüllt angesehen werden. Eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern ist hinsichtlich

der außenliegenden Rückkühler sowie dem Verzicht auf eine ortsfeste Abfüllfläche nicht zu besorgen. Beim Umschlag wassergefährdender Stoffe wird bei ordnungsgemäßer Umsetzung der infrastrukturellen Maßnahmen sowie der diesbezüglichen Nebenbestimmungen der bestmögliche Schutz der Gewässer vor nachteiligen Veränderungen ihrer Eigenschaften erreicht.

Die Voraussetzungen zur Erteilung der Ausnahme nach § 16 Abs. 3 AwSV für die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlagen mit einem außenliegenden Rückkühler sowie für den Verzicht auf ortsfeste Abfüll- und Umschlagflächen liegen insofern vor.

#### **6.5 Waldumwandlungsgenehmigung nach dem Landeswaldgesetz (LWaldG)**

Mit der Realisierung des Vorhabens sind genehmigungspflichtige Waldinanspruchnahmen i. S. v. § 9 LWaldG (dauerhafte Umwandlung) und § 11 LWaldG (befristete Umwandlung) verbunden. Für die hierfür erforderlichen forstrechtlichen Genehmigungen im Bereich des Anlagenstandorts (Betriebsgelände) entfaltet das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren nach § 13 BImSchG eine Konzentrationswirkung. Die Genehmigung zur Umwandlung von Waldflächen jenseits des Anlagenstandorts ist separat bei der höheren Forstbehörde beim Regierungspräsidium Freiburg zu beantragen.

Insgesamt werden durch das Vorhaben im Bereich der Anlagenstandorte Waldflächen im Umfang von 35.291 m<sup>2</sup> dauerhaft und 16.261 m<sup>2</sup> befristet (Bauphase) beansprucht. Das Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 8, Referat 83 – Waldpolitik und Körperschaftsforstdirektion (Höhere Forstbehörde) nahm mit Schreiben vom 12.11.2025 und 25.02.2026 zum Vorhaben Stellung und stimmte den Waldumwandlungen an den Anlagenstandorten zu.

Die Bewertung der genehmigungspflichtigen Waldinanspruchnahmen (dauerhaft / befristet) beruht auf den §§ 9 und 11 LWaldG.

Gemäß § 9 Abs. 2 LWaldG sind bei der Entscheidung über einen Umwandlungsantrag die Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen des Waldbesitzers (bzw. des Vorhabenträgers) sowie die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abzuwägen. Die Genehmigung soll versagt werden, wenn die Umwandlung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung nicht vereinbar ist oder die Erhaltung des Waldes überwiegend im öffentlichen Interesse liegt, insbesondere wenn der Wald für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die forstwirtschaftliche Erzeugung oder die Erholung der Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung ist.

Gemäß § 11 Abs. 1 LWaldG kann die höhere Forstbehörde die Beseitigung des Baumbestandes oder eine anderweitige Nutzung der Waldfläche befristet genehmigen, wenn

- ein öffentliches Interesse oder ein besonderes wirtschaftliches Interesse des Waldbesitzers (bzw. des Vorhabenträgers) an einer vorübergehenden anderweitigen Nutzung der Fläche besteht,
- andere öffentliche Interessen im Sinne des § 9 Abs. 2 LWaldG der vorübergehenden anderweitigen Nutzung der Waldfläche nicht entgegenstehen und
- sichergestellt wird, dass die Waldfläche bis zum Ablauf einer von der höheren Forstbehörde zu bestimmenden Frist nach den in § 11 Abs. 2 LWaldG bezeichneten Plänen ordnungsgemäß wieder aufgeforstet wird. Bedingungen und Auflagen können erteilt werden.

Insbesondere die dauerhafte Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ist mit nachteiligen Wirkungen für die Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes verbunden. Diese sind gemäß § 9 Abs. 3 LWaldG forstrechtlich auszugleichen. Die forstrechtliche Eingriffsbeurteilung ergibt, dass für die dauerhafte Umwandlung der insgesamt 35.291 m<sup>2</sup> großen Waldfläche ein forstrechtlicher Ausgleichsflächenbedarf von 51.669 m<sup>2</sup> besteht. Die forstrechtliche Ausgleichskonzeption wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH (Projekt-Nr. 42034) vom September 2025 beschrieben. Nach Einschätzung der höheren Forstbehörde sind die vorgeschlagenen Maßnahmen für den forstrechtlichen Ausgleich grundsätzlich geeignet; der Ausgleichsflächenbedarf für die Anlagenstandorte ist vollumfänglich erfüllt. Die Einhaltung der forstrechtlichen Standards wird über Nebenbestimmungen (Ziffer IV Nr. 94 dieses Bescheids) sichergestellt.

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. Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan der IUS Institut für Umweltstudien Team Ness GmbH (Projekt-Nr. 42034) vom September 2025 vorgeschlagenen Maßnahmen decken sich weitgehend mit den forstfachlichen Mindeststandards einer Rekultivierung bauzeitlich befristet umgewandelter Waldflächen. Die Einhaltung der Mindeststandards wird im Übrigen durch Nebenbestimmungen (Ziffer IV Nr. 95 dieses Bescheids) sichergestellt.

Das antragsgegenständliche Vorhaben dient der Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien, weshalb dessen Umsetzung gemäß § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse liegt. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Die in den Antragsunterlagen formulierten Interessen sind nach in der Gesamtabwägung mit dem öffentlichen Interesse an der Erhaltung der von den Waldinanspruchnahmen betroffenen Fläche als vorrangig einzustufen. Nach eingehender Prüfung der vorgelegten Antragsunterlagen und unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen sind die materiell-rechtlichen Voraussetzungen für die Er-

teilung einer Umwandlungsgenehmigung gemäß § 9 LWaldG (dauerhaft) und § 11 LWaldG (befristet) grundsätzlich erfüllt. Andere öffentliche Interessen i. S. v. § 9 Abs. 2 LWaldG stehen der Waldinanspruchnahme ebenfalls nicht entgegen.

## **7. Gebühren**

Für die Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung und die gemäß § 13 BImSchG von der Genehmigung eingeschlossenen behördlichen Entscheidungen wird eine Gebühr erhoben. Auf den beigefügten Gebührenbescheid wird verwiesen.

## **VI. Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats ab Bekanntgabe Klage beim Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg erhoben werden. Dieser hat seinen Sitz in Mannheim.

### Hinweis:

Die Anfechtungsklage eines Dritten hat keine aufschiebende Wirkung. Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage nach § 80 Absatz 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung kann nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung der Genehmigung gestellt und begründet werden.

Vor dem Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg müssen sich die Beteiligten, außer im Prozesskostenhilfverfahren, durch Prozessbevollmächtigte vertreten lassen. Dies gilt auch für Prozesshandlungen, durch die ein Verfahren vor dem Verwaltungsgerichtshof eingeleitet wird (§ 67 Abs. 4 VwGO).

Freundlich grüßt Sie

**Wesner**

### Anhänge

1. Ersetzung des gemeindlichen Einvernehmens
2. Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen
3. Bewertung von Einwendungen und Äußerungen Dritter

### **Anlagen**

Antragsunterlagen

Gebührenbescheid

Muster Bankbürgschaft „Rückbau“ Baurechtsbehörde Baiersbronn

Muster Bankbürgschaft „Rückbau“ Baurechtsbehörde Freudenstadt

Informationen Baustellenverordnung

Formblatt „Anzeige Inbetriebnahme“

### **Mehrfertigung (ausschließlich digital)**

- Stadt Freudenstadt
- Gemeinde Baiersbronn
- Gemeinde Seewald
- Landratsamt Freudenstadt - Untere Abfallrechtsbehörde
- Landratsamt Freudenstadt - Gewerbeaufsicht
- Landratsamt Freudenstadt - Untere Naturschutzbehörde
- Landratsamt Freudenstadt - Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde
- Landratsamt Freudenstadt - Untere Forstbehörde
- Stadt Freudenstadt - Untere Baurechts- und Denkmalschutzbehörde
- Gemeinde Baiersbronn - Untere Baurechts- und Denkmalschutzbehörde
- Landratsamt Freudenstadt - Vorbeugender Brandschutz, Kreisbrandmeister
- Landratsamt Freudenstadt - Untere Flurbereinigungsbehörde
- Landratsamt Freudenstadt - Untere Straßenbaubehörde
- Landratsamt Freudenstadt - Gesundheitsamt
- Regierungspräsidium Stuttgart - Abteilung 8, Landesamt für Denkmalpflege
- Regierungspräsidium Stuttgart - Referat 46.2, Luftfahrt und Luftsicherheit (Landesluftfahrtbehörde)
- Regierungspräsidium Freiburg - Referat 83, Waldpolitik und Körperschaftsforstdirektion (Höhere Forstbehörde)
- Regierungspräsidium Freiburg - Abteilung 9, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
- Regierungspräsidium Karlsruhe - Abteilung 4, Mobilität, Verkehr, Straßen (Höhere Straßenbaubehörde)
- Regierungspräsidium Karlsruhe - Stabstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz
- Regierungspräsidium Karlsruhe - Referat 21, Raumordnung, Baurecht, Denkmalschutz (Höhere Raumordnungsbehörde)
- Präsidium Technik, Logistik, Service der Polizei, Referat 32, Autorisierte Stelle Digitalfunk BOS Baden-Württemberg
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr Bonn
- Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg mit Vordruck „Rückantwort zum Genehmigungsverfahren mit Festsetzung von Ersatzzahlungen“