

Landratsamt Heilbronn

Immissionsschutzrechtliche Genehmigung

Bürgerwindpark Hohenlohe GmbH

LANDRATSAMT HEILBRONN

Genehmigung
nach BImSchG

Datum: 04.07.2025
Az.: 30.1/106.11

Bürgerwindpark Hohenlohe GmbH

» Windenergieanlage Wüstenrot «

Inhalt

I.	Entscheidung	5
A.	Genehmigung	5
B.	Nebenbestimmungen	6
1.	Allgemeines	6
2.	Baurecht	7
3.	Immissionsschutz	10
4.	Arbeitsschutz	15
5.	Flugverkehr / Luftsicherheit	16
6.	Forst	20
7.	Wasser- und Bodenschutz	21
8.	Brandschutz	26
9.	Natur- und Artenschutz	28
10.	Waldumwandlung	36
11.	Straßen und Verkehr	45
12.	Erlöschen	46
II.	Antrags- und Entscheidungsunterlagen	46
III.	Hinweise	49
IV.	Begründung	52
A.	Sachverhalt	52
B.	Rechtliche Würdigung	52
B.1	Allgemein	52
B.2	Raumordnung	56
B.3	Klimaschutz	60
B.4	Planungsrechtliche Beurteilung	62
B.5	Erschließung	63
B.6	Rücksichtnahme	63
B.7	Eisabwurf / Eisfall	71
B.8	Standssicherheit	73
B.9	Natur- und Artenschutz	75
B.11	Windhöflichkeit	105
B.12	Ersatzzahlung	106
B.13	Flugsicherheit	106
B.14	Rückbau	107
B.15	Waldumwandlung	108
B.16	Kostenentscheidung	114
V.	Rechtsbehelfsbelehrung	115

LANDRATSAMT HEILBRONN

Immissionsschutzrechtliche Genehmigung

vom 04. Juli 2025

Nr. 30.1/106.11

**Firma Bürgerwindpark Hohenlohe GmbH, 74676 Niedernhall
Antrag auf Genehmigung nach BImSchG**

I. Entscheidung

A. Genehmigung

1. Der Firma Bürgerwindpark Hohenlohe GmbH, Braunsbergweg 5, 74676 Niedernhall, wird auf Antrag vom 06.06.2024, zuletzt ergänzt am 20.05.2025, die

immissionsschutzrechtliche Genehmigung

erteilt, auf dem Grundstück Flst.-Nr. 1009, auf Gemarkung der Gemeinde Wüstenrot eine Windenergieanlage zur Erzeugung von Strom zu errichten und zu betreiben. Die Anlage vom Typ Nordex N 175/6.X TCS 179 verfügt über eine Nabenhöhe von 179 m bei einem Rotordurchmesser von 175 m sowie einer Nennleistung von 6.800 Kilowatt (kW). Die Gesamthöhe der Anlage beträgt 267 m.

Die Genehmigung wird antragsgemäß auf einen Zeitraum von 30 Jahren befristet.

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung schließt gemäß § 13 BImSchG folgende Genehmigungen, Zulassungen und Erlaubnisse mit ein:

- Die erforderliche Baugenehmigung gemäß §§ 58 Abs. 1, 49 Landesbauordnung (LBO) zur Errichtung der Windenergieanlage.

- Die Genehmigung für die auf 30 Jahre ab Tag nach Bekanntgabe der Genehmigung befristete Umwandlung einer Waldfläche von 0,7436 ha gemäß § 11 Abs. 1 Landeswaldgesetz (LWaldG) auf Teilflächen des Flurstückes Nr. 1009 der Gemarkung Wüstenrot hinsichtlich der Errichtung und des Betriebes der WEA entsprechend den vorgelegten Unterlagen und Lageplänen mit Stand vom 04.02.2025.
- Die Genehmigung für die befristete Umwandlung einer Waldfläche von 0,6584 ha gemäß § 11 Abs. 1 LWaldG auf Teilflächen des Flurstückes Nr. 1009 der Gemarkung Wüstenrot für die Dauer der Bauphase der WEA (Bauhilfsflächen) - maximal 3 Jahre ab Tag nach Bekanntgabe der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung - entsprechend den vorgelegten Unterlagen und Lageplänen mit Stand vom 04.02.2025.
- die naturschutzrechtliche Eingriffszulassung für die mit der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung verbundenen Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild gemäß §§ 17 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).
- die Ausnahme nach § 16 Abs. 3 Verordnung über Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV für einen außenliegenden Rückkühler.

Die Genehmigung erstreckt sich auf folgenden Standort:

Anlage Nr.	Standortkoordinaten nach ETRS 89 UTM Zone 32 N	
WEA	RW: 535.233	HW: 5.436.120

2. Für diese Genehmigung wird eine Gebühr in Höhe von [REDACTED] festgesetzt.

Die Gebühr wird mit Zustellung der Genehmigung zur Zahlung fällig und ist unter Angabe des Buchungszeichens [REDACTED] an das Landratsamt Heilbronn, [REDACTED] zu überweisen.

B. Nebenbestimmungen

1. Allgemeines

- 1.1 Vorbehaltlich der weiteren Bestimmungen in diesem Bescheid ist das Vorhaben unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Baukunst und der Technik entsprechend den durch Genehmigungsvermerk

des Landratsamts Heilbronn als „Beilage“ zu dieser Entscheidung gekennzeichneten Antragsunterlagen auszuführen. Die Anlagen sind auch entsprechend zu betreiben. Die als Beilage gekennzeichneten Antragsunterlagen sind Gegenstand dieser Entscheidung. Abweichungen bzw. Konkretisierungen werden im Einzelfall durch entsprechende Nebenbestimmungen geregelt.

- 1.2 Zwischen Windenergieanlagen und Freileitungen ist ein horizontaler Mindestabstand zwischen Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und äußerstem ruhenden Leiter für Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen $\geq 3 \times$ Rotordurchmesser und für Freileitungen mit Schwingungsschutzmaßnahmen $> 1 \times$ Rotordurchmesser einzuhalten - DIN EN 50341-3-4.
Bei ungünstigster Stellung des Rotors darf die Blattspitze nicht in den Schutzstreifen der Freileitung ragen.
(Wenn sichergestellt ist, dass die Freileitung außerhalb der Nachlaufströmung der Windenergieanlage liegt und der Mindestabstand zwischen der Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und den äußeren ruhenden Leiter $> 1 \times$ Rotordurchmesser beträgt, kann auf die schwingungsdämpfenden Maßnahmen verzichtet werden)
- 1.3 Der Baubeginn und die Fertigstellung der Anlage müssen unverzüglich dem Landratsamt Heilbronn angezeigt werden.
- 1.4 Ein Wechsel des Betreibers bzw. ein Verkauf der Windenergieanlage ist dem Landratsamt Heilbronn, Amt 30, Sachgebiet Bauleitplanung und Projekte (im Folgenden SG 30.1), unverzüglich mitzuteilen.

2. Baurecht

- 2.1 Mit der Ausführung des Bauvorhabens darf erst nach Erteilung des Baufreigabebescheins (Roter Punkt) begonnen werden.
- 2.2 Bei Ausführung der Bauarbeiten sind die Vorschriften der Typenprüfung einzuhalten.
- 2.3 Bei Überschreiten einer Lebensdauer von 20 Jahren müssen die Bedingungen aus der gutachterlichen Stellungnahme „Verlängerung der Lebensdauer auf 21 bis 35 Jahre“ des TÜV SÜD vom 20.12.2023 Dokument Nr. 3114128-222-d Rev. 6 in jedem Fall erfüllt sein.
- 2.4 Mit der Bauüberwachung wird das Landratsamt auf Kosten des Bauherrn einen Prüfenieur beauftragen. Es dürfen entsprechend § 17 LBO nur zugelassene Bauprodukte verwendet werden. Dem Landrats-

amt kann ein Prüfenieur für die Bauüberwachung vorgeschlagen werden.

- 2.5 Nach § 17 LBOVVO ist das Bauvorhaben prüfpflichtig. Es sind bautechnische Nachweise erforderlich. Mit der Prüfung dieser Nachweise und mit der Überwachung der Konstruktion wird das Landratsamt auf Kosten des Bauherrn einen Prüfenieur beauftragen. Für das Bauvorhaben sind rechtzeitig vor Baubeginn bautechnische Nachweise (statische Berechnung mit Plänen, Schallschutznachweis) in 2-facher Ausfertigung dem beauftragten Prüfenieur vorzulegen. Die Bauarbeiten dürfen so lange nicht ausgeführt werden, bis die statische Berechnung geprüft und der Baufreigabebeschein (Roter Punkt) erteilt ist. Es dürfen entsprechend § 17 LBO nur zugelassene Bauprodukte verwendet werden.

Das Baugrundgutachten der Firma Töniges GmbH vom 26.06.2024 ist Bestandteil dieser Entscheidung. Es ist dem Prüfenieur zur Prüfung vorzulegen.

- 2.6 Das Bodenschutzkonzept der Töniges GmbH vom 13.03.2024, geändert am 13.02.2025, ist Bestandteil dieser Entscheidung. Sämtliche darin aufgeführten Punkte sind bei der Umsetzung der Baumaßnahme zu beachten.

- 2.7 Die Ausführungen zum „Flucht- und Rettungsplan“ vom 21.12.2023 (Kapitel 5.4, Dokument-Nr. E0004283818) und zu „Grundlagen zum Brandschutz“ vom 20.12.2023 (Kapitel 5.5, Dokument-Nr. E0003944543) sind Bestandteil dieser Entscheidung. Die darin beschriebenen Maßnahmen, Informationen und Empfehlungen sind zu beachten und vollständig umzusetzen.

Die brandschutztechnischen Bauteile und Anforderungen, soweit sie Grundlage des Dokuments „Grundlagen zum Brandschutz“ sind, müssen nach Fertigstellung und vor Inbetriebnahme des Gebäudes von einer sachverständigen Person im Bereich für vorbeugenden Brandschutz hinsichtlich ihrer Übereinstimmung mit dem genannten Dokument sowie ihrer mängelfreien Errichtung abgenommen werden.

Diese Abnahmebescheinigung ist dem Landratsamt Heilbronn vor dem Abnahmetermin des Landratsamts vorzulegen.

- 2.8 Das Äußere der baulichen Anlage ist farblich so zu gestalten, dass die bauliche Anlage selbst nicht verunstaltend wirkt und auch das Straßen-, Orts- oder Landschaftsbild nicht verunstaltet wird. Aufdringliche grelle,

glänzende oder reflektierende Anstriche und Materialien sind zu vermeiden.

- 2.9 Spätestens ein Jahr nach Beendigung der Nutzung der Windenergieanlage (Betriebseinstellung) ist die Anlage einschließlich der technischen Nebeneinrichtungen abzubauen und vom Standort zu entfernen. Bodenversiegelungen sind zu beseitigen (eingeschlossen die vollständige Entfernung des Fundaments inklusive der Sauberkeitsschicht). Das Gelände ist wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Zur Sicherstellung dieser Forderung ist eine Sicherheitsleistung in Höhe von [REDACTED] in Form einer selbstschuldnerischen, unbefristeten Bankbürgschaft zu Gunsten des Landes Baden-Württemberg, vertreten durch das Landratsamt Heilbronn, zu erbringen. Die Bürgschaftserklärung muss den Verzicht auf die Einrede der Vorklage enthalten. Bei einem Wechsel des Anlagenbetreibers ist jeweils eine neue Bankbürgschaft für den neuen Betreiber vorzulegen, die den genannten Anforderungen entspricht.

Hinweis:

Die Baufreigabe (Roter Punkt) kann erst nach Vorlage der selbstschuldnerischen Bürgschaft erteilt werden.

2.10 Baulast

Von der Genehmigung darf erst Gebrauch gemacht werden, wenn das Landratsamt Heilbronn ausdrücklich die Vollständigkeit und inhaltliche Richtigkeit der Baulasterklärung bestätigt hat und die Eintragung der Baulasten in das Baulastenverzeichnis erfolgt ist.

Die Abstandfläche des Vorhabens gemäß § 5 LBO erstreckt sich auf das angrenzende Grundstück Flurstück Nr. 596/3 der Gemarkung Wüstenrot. Die genaue Lage und der Umfang der Abstandfläche ergibt sich aus Ziff. 2.5 der Antragsunterlagen (Beilage 67).

Hinweis:

Die Baufreigabe (Roter Punkt) kann erst erfolgen, wenn die Unterlagen und Nachweise bezüglich der Eintragung der Baulast vorgelegt wurden.

Auch Windenergieanlagen sind bauliche Anlagen und müssen daher bauordnungsrechtliche Abstände zu Nachbargrenzen und zu anderen baulichen Anlagen einhalten. Abstandsflächen müssen auf dem Baugrundstück selbst liegen, dürfen aber auch auf öffentlichen Verkehrsflächen, öffentlichen Grünflächen und öffentlichen Wasserflächen liegen

(vgl. § 5 Abs. 1 und 2 LBO BW). Die Abstandsflächen vor baulichen Anlagen dürfen sich nicht überdecken; ihre jeweiligen Tiefen bestimmen sich allgemein nach der Wandhöhe (§ 5 Abs. 3 und 4 LBO). Nach § 5 Abs. 5 Nr. 3 LBO ist insoweit bei der Berechnung der Abstandsflächentiefe von WEA nur die Höhe bis zur Rotorachse (Nabenhöhe) zugrunde zu legen, wobei die Tiefe der Abstandsfläche mindestens der Länge des Rotorradius entsprechen muss, damit die Rotoren nicht zeitweise in Nachbargrundstücke hinüber ragen. Die Abstandsfläche beginnt vor der baulichen Anlage, also an der unteren Kante des Mastfußes, und bildet einen Kreis um die Anlage.

Da die Abstandsflächen gemäß § 7 in Verbindung mit § 71 LBO durch Abstandsbaulast zu sichern sind, ist die vorgenannte aufschiebende Bedingung erforderlich. Die entsprechend vorbereitete Baulastübernahmeerklärung liegt als Anlage dieser Genehmigung bei. Die Abstandsflächenbaulast zu Lasten des Grundstücks Flurstück Nr. 596/3 und zu Gunsten des Flurstücks Nr. 1009 (vgl. Baulastenplan Beilage 67) ist vor Erteilung der Baugenehmigung durch den/die Grundstückseigentümer des Flurstücks Nr. 596/3 zu übernehmen.

Die Baulastübernahmeerklärung muss vor der Baurechtsbehörde oder vor der Gemeindebehörde abgegeben oder anerkannt werden; sie kann auch in öffentlich beglaubigter Form einer dieser Behörden vorgelegt werden (vgl. § 71 Abs. 2 LBO).

3. Immissionsschutz

- 3.1 Beim Betrieb der Windenergieanlage mit dem Betriebsmodus **Mode 0** ist sicherzustellen, dass der maximal zulässige Emissionspegel $L_{e,max}$ für die Tag- sowie die Nachtzeit den Wert **108,6 dB(A)** nicht überschreitet.

Der Wert ergibt sich aus

$$L_{e, max} = L_w + 1,28 \times \sqrt{\sigma_R^2 + \sigma_P^2} \text{ mit}$$

L_w = deklarerter (mittlerer) Schalleistungspegel

σ_R = Messunsicherheit

σ_P = Serienstreuung

Hinweise

Zu den Schalleistungspegeln sind folgende Oktavspektren zugehörig:

Tag- und Nachtzeit

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{ges.}
L _{WA,Okt} [dB(A)]	89,7	96,5	99,9	100,4	101,3	99,2	89,9	73,4	106,9

Berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R=0,5 \text{ dB}$ $\sigma_P=1,2 \text{ dB}$ $\sigma_{\text{Prog}}=1,0 \text{ dB}$								
$L_{e,\text{max,Okt}} [\text{dB(A)}]$	91,4	98,2	101,6	102,1	103,0	100,9	91,6	75,1	108,6
$L_{o,\text{Okt}} [\text{dB(A)}]$	91,8	98,6	102,0	102,5	103,4	101,3	92,0	75,5	109,0

$L_{WA,\text{Okt}}$ = verwendetes Oktavspektrum ohne Unsicherheiten

$L_{e,\text{max,Okt}}$ = Oktavspektrum von $L_{e,\text{max}}$ (Werte beinhalten die Unsicherheiten σ_R und σ_P sowie ein Vertrauensniveau von 90 %)

$L_{o,\text{Okt}}$ = Werte inklusive aller Unsicherheiten und obere Vertrauensbereichsgrenze. Diese Werte wurden in der Prognose zu dieser Genehmigung angesetzt und sind in folgenden Genehmigungsverfahren als Vorbelastung für die oben genannten Anlagen anzusetzen.

- 3.2 Der in Ziffer 3.1 genannte maximal zulässige Emissionspegel gilt im Rahmen einer messtechnischen Überprüfung (Abnahmemessung) als eingehalten, wenn der messtechnisch bestimmte Schallleistungspegel L_{WA} inklusive Zuschläge für Ton- und Impulshaltigkeit den Wert $L_{e,\text{max}} = 108,6 \text{ dB(A)}$ nicht überschreitet.
- 3.3 Die vorliegende Schallimmissionsprognose vom 06.02.2025, zuletzt geändert am 26.06.2025, Bericht Nr. 23-1-3190-003-NG, beruht bezüglich der Emissionswerte auf Herstellerangaben. Entsprechend den Vorgaben in den Hinweisen der Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz bei Windkraftanlagen ist die Windenergieanlage so lange während der Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr) außer Betrieb zu setzen, bis das Schallverhalten des WEA-Typs Nordex N175/6.X für den Betriebsmodus Mode 0 durch eine FGW-konforme Vermessung an der beantragten Windenergieanlage selbst oder einer anderen Windenergieanlage gleichen Typs belegt wird bzw. durch Vorlage eines Berichtes über eine Typvermessung gezeigt wird, dass der in der Schallimmissionsprognose angenommene Emissionswert nicht überschritten wird.
- 3.4 Innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der Windenergieanlage ist durch eine akustische FGW-konforme Abnahmemessung (lautester Betriebszustand) eines anerkannten Sachverständigen, der nachweislich Erfahrung mit der Messung von Windenergieanlagen hat, nachzuweisen, dass der oben in den Ziffern 3.1 und 3.2 festgesetzte Schallleistungspegel nicht überschritten wird.
Die Anforderungen hierzu richten sich nach der Technischen Richtlinie für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte - FGW-Richtlinie TR1 - Herausgeber: Fördergesellschaft für Windenergie und andere Erneuerbare Energien e.V.

Überschreiten einzelne Oktavbänder das der Genehmigung zugrunde gelegte Oktavspektrum, sind vom beauftragten Gutachter im Messbericht Aussagen zu den Auswirkungen zu treffen. Falls diese Überschreitungen wesentlich sein können, ist eine erneute Ausbreitungsrechnung für die relevanten Immissionsorte erforderlich.

Das Geräuschverhalten der Anlage ist in einem Betriebsbereich zu untersuchen, in dem bei entsprechender Windgeschwindigkeit der maximale Schalleistungspegel erwartet wird (Dies ist in der Regel der Bereich, der durch die Technischen Richtlinien für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallemissionswerte - FGW-Richtlinie TR1 - Hg.: Fördergesellschaft für Windenergie und andere Erneuerbare Energien e.V. abgedeckt wird).

Die Abnahmemessung hat durch eine anerkannte Messstelle nach §§ 26, 28 und 29b BImSchG zu erfolgen, die nicht an der Erstellung der Schallimmissionsprognose beteiligt war. Sollte die Jahresfrist nicht eingehalten werden können, sind die Gründe hierfür von der beauftragten Messstelle darzulegen.

- 3.5 Spätestens ein Monat nach Inbetriebnahme ist dem Landratsamt Heilbronn eine Kopie der Auftragsbestätigung für die Messung zu übersenden.
- 3.6 Der Anlagenbetreiber hat sicherzustellen, dass die beauftragte Messstelle dem Landratsamt Heilbronn rechtzeitig, d. h. mindestens 14 Tage vor Durchführung der Messung, den Termin bekannt gibt und eine Unterlage über die Messplanung vorlegt.
- 3.7 Über das Ergebnis der Messung ist ein Messbericht zu erstellen und dem Landratsamt Heilbronn unverzüglich zu übermitteln (in schriftlicher und elektronischer Form).
- 3.8 Die Schattenwurfprognose weist für die relevanten Immissionsorte in:
 - Großerlach:
 - Hals 3, 5, 8, 10;
 - Kuhnweiler 6, 7
 - Wüstenrot:
 - Haller Straße 36, 38
 - Wilhelmstraße 24, 28, 32, 40, 44, 45, 49, 59, 63, 68, 69, 73, 75, 80, 83, 85/187, 95, 99;
 - Fohlenweg 2, 6;
 - Mainhardter Feld 2, 3;
 - Weingartsäcker 3;

- Reesbachstraße 1, 3, 6, 9, 20;
- Finsterroter Weg 29, 39, 90;
- Rosenstraße 32, 36;
- Gustav-Vogelmann-Straße 29/1, 47, 50, 51, 54, 57, 58, 61, 67,
- Auf dem Berg 6, 7, 9, 11, 14, 15

eine Überschreitung der zumutbaren Beschattungsdauer von 30 h/a (worst case) bzw. 30 min/d aus. Die Windenergieanlage Wüstenrot ist deshalb mit einer geeigneten Schattenabschalteneinrichtung auszurüsten, die die meteorologischen Parameter berücksichtigt. Durch die Abschalteneinrichtung ist überprüfbar und nachweisbar sicherzustellen, dass die Schattenwurf-Immissionen an den oben genannten maßgeblichen Immissionsorten in Großerlach und Wüstenrot eine tatsächliche Beschattungsdauer von acht Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag nicht überschreiten.

Die Abschalteneinrichtung ist so zu programmieren, dass alle betroffenen Bereiche (Fenster, Balkone usw.) an allen relevanten Immissionspunkten im schattenkritischen Bereich berücksichtigt werden.

An den genannten Immissionsorten müssen alle für die Programmierung der Abschalteneinrichtungen erforderlichen Parameter exakt ermittelt werden. Eine vermessungstechnische Ermittlung der maßgeblichen Immissionsorte ist nicht notwendig, wenn die Koordinaten der entsprechenden Gebäude dem Liegenschaftskataster entnommen werden und diese für die Programmierung der Regeltechnik verwendet werden.

- 3.9 Die ermittelten Daten zu Abschalt- und Beschattungszeiträumen müssen von der Abschalteneinheit für jeden Immissionsort registriert werden. Ebenfalls sind technische Störungen des Schattenwurfmoduls und des Strahlungssensors zu registrieren. Die registrierten Daten sind drei Jahre aufzubewahren und auf Verlangen dem Landratsamts Heilbronn vorzulegen.
- 3.10 Bei einer technischen Störung des Schattenwurfmoduls oder des Strahlungssensors ist die Windenergieanlage innerhalb des im Schattenwurfgutachten ermittelten worst case-Beschattungszeitraums der in Ziffer 3.3 genannten Immissionsorten unverzüglich manuell oder durch Zeitschaltuhr solange außer Betrieb zu nehmen bis die Funktionsfähigkeit der Abschalteneinrichtung insgesamt wieder sichergestellt ist. Zwischen der Störung der Abschalteneinrichtung und der Außerbetriebnahme der Windenergieanlage aufgetretener Schattenwurf ist der aufsummierten realen Jahresbeschattungsdauer hinzuzurechnen.

- 3.11 Vor Inbetriebnahme ist vom Hersteller der Anlage eine Fachunternehmererklärung vorzulegen, aus der ersichtlich ist, wie die Abschaltung bei Schattenwurf bezogen auf den jeweiligen Immissionsort maschinentechnisch gesteuert wird und somit die vorher genannten Nebenbestimmungen eingehalten werden.
- 3.12 Zum Schutz gegen Eisabwurf ist die Windenergieanlage mit technischen Einrichtungen auszustatten, die zuverlässig und dauerhaft sicherstellen, dass bei Eisbildung die Anlage selbständig zum Stillstand kommt und erst nach vollständigem Abtauen wieder anläuft. Die Wiederaufnahme des Betriebs darf nur manuell erfolgen und erst nach visueller Feststellung vor Ort, dass keine Eisbildung mehr gegeben ist. Der Vorgang ist zu dokumentieren. Dies gilt nicht, wenn die Anlage zusätzlich zur Eiserkennung mit einer automatischen Rotorblattenteisung mit beheizten Rotorblättern ausgerüstet ist, mit der eine zuverlässige Enteisung erreicht wird.
- 3.13 Im Aufenthaltsbereich unter den Rotorblättern der Windenergieanlage sowie an den Wegen in einem Radius von ca. 300 m vor und nach der Anlage ist durch sichtbar und dauerhaft angebrachte Hinweisschilder auf die verbleibende Gefährdung durch Eisfall bei Rotorstillstand oder Trudelbetrieb aufmerksam zu machen.
- 3.14 Wegen der Nähe des Standortes der Anlage zu dem unmittelbar vorbeiführenden Waldweg ist der Rotor im Falle eines Eisansatzes mit anschließender Abschaltung so zu positionieren, dass eine Gefährdung durch Eisabfall im Bereich des Weges minimiert wird.
- 3.15 Die Funktionsfähigkeit des Eiserkennungssystems der Windenergieanlage ist durch einen Sachverständigen zu prüfen und zu dokumentieren. Die gutachterliche Stellungnahme ist dem Landratsamt Heilbronn vorzulegen. Die Baufreigabe kann erst erteilt werden, wenn die Stellungnahme vorliegt und die Funktionsfähigkeit des beabsichtigten Eiserkennungssystems bestätigt wird.
- 3.16 Die Windenergieanlage ist regelmäßig zu warten. Verschleißteile, die eine Erhöhung der Geräuschemissionen bewirken können, sind auszu-tauschen. Die Wartung ist in einem Betriebstagebuch zu dokumentieren.

Folgende Daten sind mindestens festzuhalten:

- Datum der Wartung
- Ergebnis der Wartung

- Austausch der Verschleißteile mit Bezeichnung und Datum
- Besondere Ereignisse.

Das Betriebstagebuch ist auf Verlangen dem Landratsamt Heilbronn vorzulegen.

4. Arbeitsschutz

- 4.1 Die Vorgaben und Bestimmungen in den Beilagen 36 (Arbeitsschutz und Sicherheit in Nordex-Windenergieanlagen) und 37 (Sicherheitshandbuch: Verhaltensregeln an, in und auf Windenergieanlagen), die dieser Genehmigung zugrunde liegen, sind zu beachten und vollständig einzuhalten bzw. umzusetzen.
- 4.2 Arbeiten dürfen nur durch mindestens zwei Mitarbeiter gemeinsam an der WEA durchgeführt werden. Hierzu ist die WEA außer Betrieb zu nehmen und gegen Wiedereinschalten durch Fernzugriff zu sichern.
- 4.3 Für Wartungsarbeiten sind Steigschutzleitern mit fester Führung und Ruhepodeste im Turm vorzusehen. Aufenthalt und Arbeiten in der WEA ist nur mit persönlicher Schutzausrüstung und Ausrüstung gegen Absturz zulässig. Die Steigschutzleiter darf nur in Verbindung mit einem Sicherheitsgeschirr, bestehend aus einem Auffanggurt mit Fallschutzöse an Brust und Rücken, Fallschutzläufer für das jeweilige Fallschutzsystem, Verbindungsmittel mit Falldämpfer und verstellbares Halteseil benutzt werden. Vor Benutzung des Sicherheitsgeschirrs ist eine theoretische und praktische Unterweisung der Personen, die mit Wartungsarbeiten beauftragt sind, durchzuführen und zu dokumentieren.
- 4.4 Bei Wartungsarbeiten ist zur Rettung von verunglückten Personen ein Abseil- und Rettungsgerät (in Verbindung mit einem Auffanggurt) vorzuhalten.
- 4.5 Wird eine Aufzugsanlage installiert, ist diese sowie ihre Anlagenteile wiederkehrend auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich des Betriebs durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) zu prüfen. Die Prüfungen im Betrieb müssen alle zwei Jahre durchgeführt werden.

Zwischen der Inbetriebnahme und der ersten wiederkehrenden Prüfung sowie zwischen zwei wiederkehrenden Prüfungen sind Aufzugsanlagen zu prüfen, ob sie ordnungsgemäß betrieben werden können und ob sich die Tragmittel in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden. Diese Prüffristen können vom Betreiber auf der Grundlage einer sicherheitstechnischen Bewertung verringert werden.

5. Flugverkehr / Luftsicherheit

- 5.1 Die Windenergieanlage ist als Luftfahrthindernis zu veröffentlichen.
- 5.2 An der Windenergieanlage sind Tages- und Nachtkennzeichnungen entsprechend der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV) zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ (AVV; NfL 1-2051-20 vom 24.09.2020) zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen wie folgt anzubringen:

Tageskennzeichnung

- 5.3 Die Rotorblätter der Windenergieanlage sind weiß oder grau auszuführen. Im äußeren Bereich sind sie durch drei Farbfelder von je 6 m Länge
- außen beginnend mit 6 m orange - 6 m weiß - 6 m orange oder
 - außen beginnend mit 6 m rot - 6 m weiß oder grau - 6 m 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.

- 5.4 Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windenergieanlage ist das Maschinenhaus auf halber Höhe umlaufend mit einem mindestens 2 m 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 m hohen Farbring in orange / rot, beginnend in 60 Meter über Grund, zu versehen. Bei Gittermasten muss dieser Streifen 6 Meter hoch sein. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

- 5.5 Am Anlagenstandort können abhängig von der Hindernissituation ergänzend auch Tagesfeuer (Mittelleistungsfeuer Typ A, 20.000 cd, gemäß ICAO Anhang 14, Band I, Tabelle 6.1 und 6.3 des Chicagoer Abkommens) gefordert werden, wenn dies für die sichere Durchführung des Luftverkehrs als notwendig erachtet wird. Das Tagesfeuer muss auf dem Dach des Maschinenhauses gedoppelt installiert werden. Außer-

halb von Hindernisbegrenzungsflächen an Flugplätzen darf das Tagesfeuer um mehr als 50 m überragt werden.

Nachtkennzeichnung

- 5.6 Die Nachtkennzeichnung von Windenergieanlagen mit einer maximalen Höhe von bis 315 m über Grund erfolgt durch Feuer W, rot oder Feuer W, rot ES.

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

- 5.7 Es ist dafür zu sorgen (z.B. durch Doppelung der Feuer), dass auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist.
- 5.8 Der Einschaltvorgang muss grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nr. 3.9, erfolgen.

Hinweis

Sofern die Vorgaben (AVV, Anhang 6) erfüllt werden, kann der Einsatz einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung erfolgen. Dies ist der zuständigen Luftfahrtbehörde (Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 46.2) anzuzeigen.

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

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

- 5.10 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.
- 5.11 Bei Ausfall einer Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.

Hinweis

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.

- 5.12 Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der **NOTAM-Zentrale** in Langen unter der Rufnummer **06103 - 707 5555** oder per E-Mail **notam.office@dfs.de** unverzüglich bekanntzugeben. Der Ausfall der Kennzeichnung ist so schnell wie möglich zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, ist die NOTAM-Zentrale und das Landratsamt Heilbronn nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.
- 5.13 Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, das eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. Im Fall der geplanten Abschaltung ist der Betrieb der Feuer bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.
- 5.14 Dem Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 46.2, der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH sowie dem Landratsamt Heilbronn ist der Ansprechpartner mit Anschrift und Rufnummer der Stelle anzugeben, die einen Ausfall der Befeuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist.
- 5.15 Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer, „Feuer W, rot“, „Feuer W, rot ES“ ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräten möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des

Anhangs 4 der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen.

- 5.16 Die oben aufgeführten erforderlichen Kennzeichnungen sind nach Erreichen von mehr als 100 m über Grund zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.
- 5.17 Sollten Kräne zum Einsatz kommen, sind diese ab 100 m über Grund mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisfeuer) zu versehen.
Bei Störungen der Feuer gelten die Ausführungen oben in Ziff. 5.12 entsprechend.
- 5.18 Da die Windenergieanlage aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, sind dem Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 46.2,
- **mindestens sechs Wochen vor** Baubeginn das Datum des Baubeginns und
 - **spätestens vier Wochen nach Errichtung** die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Vergabe der ENR-Nummer und die endgültige Veröffentlichung in die Wege leiten zu können.

Diese Meldung der endgültigen Daten umfasst dann die folgenden Details:

- a. DFS-Bearbeitungsnummer
 - b. Name des Standortes
 - c. Art des Luftfahrthindernisses
 - d. Geografische Standortkoordinaten in Grad, Minuten und Sekunden mit Angabe des Bezugsellipsoids (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)
 - e. Höhe der Bauwerksspitze (m über Grund)
 - f. Höhe der Bauwerksspitze (m über NN, Höhensystem: DHHN 92)
 - g. Art der Kennzeichnung (Beschreibung).
- 5.19 Dem Landratsamt Heilbronn sind ebenfalls die Angaben nach Ziff. 5.18 zu übermitteln und außerdem
- die Fertigstellung der Baumaßnahme sowie
 - der Abbau der Windenergieanlage
- mit Angabe des jeweiligen Datums schriftlich anzuzeigen.

- 5.20 Der Baubeginn und die Fertigstellung sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra I 3, per E-Mail (baiudbwtoeb@bundeswehr.org) unter Angabe des Zeichens **V-0692-24-BIA** mit nachfolgenden endgültigen Daten der Anlage anzuzeigen:

1. Art des Hindernisses
2. Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84
3. Höhe über Erdoberfläche (in Meter)
4. Gesamthöhe über NHN (in Meter)

6. Forst

- 6.1 Erdaushub, der wieder am Bauwerk eingebaut werden kann, darf nur innerhalb der Umwandlungsfläche in der Nähe des Bauwerks zwischengelagert werden. Nicht benötigter Aushub darf nicht im Wald gelagert werden, dieser ist abzufahren und ordnungsgemäß auf zugelassene Erddeponien zu verbringen. Der Weg des Bodenmaterials vom Entstehungsort bis zum Einbauort ist mit geeigneten Unterlagen zu dokumentieren. Auf Verlangen sind diese dem Landratsamt Heilbronn vorzulegen.
Der Oberboden ist zu schützen, zu erhalten, zwischenzulagern und wiederzuverwenden (vgl. unten i. B. Nr. 7.21).
- 6.2 Es ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Schadstoffe in den Waldboden eingetragen werden. Verunreinigte Böden sind abzutragen und zu entsorgen. Ein Nachweis ist dem Landratsamt Heilbronn auf Verlangen vorzulegen. Nach der Baumaßnahme sind sämtliche Abfälle zu beseitigen.
- 6.3 Das Befahren von Waldflächen außerhalb der Bauflächen ist nicht gestattet.
- 6.4 Die Baumaßnahmen, Baustelleneinrichtungen, Wegebau, etc. sind vor Ort mit dem Projektbetreuer des Kreisforstamtes (Forstrevierleiter) abzustimmen.
Vor Beginn und nach Abschluss der Bauarbeiten sind die Baustellen durch den Projektbetreuer abzunehmen. Die Abnahmen sind rechtzeitig mit dem Kreisforstamt abzustimmen.
- 6.5 Der erforderliche Holzeinschlag darf aus Gründen des Artenschutzes nur in der Zeit von 01. Oktober bis 28. Februar (außerhalb der Vegetationsschutzfrist) durchgeführt werden. Im Hinblick auf die Rodung wird unten auf i. B. Nrn. 9.10 und 9.11 verwiesen.

- 6.6 Biotopstrukturen und Randbäume sind durch geeignete Schutzmaßnahmen vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen.
- 6.7 Bei sämtlichen Maßnahmen im Wald ist vor Beginn Kontakt mit dem Forst aufzunehmen. Ansprechpartner hierfür ist Herr [REDACTED]
[REDACTED]

7. Wasser- und Bodenschutz

- 7.1 Die im hydrogeologischen Gutachten (Stand: 13.02.2025, zuletzt geändert 20.05.2025) beschriebenen Vorgehensweisen und Maßnahmen, vor allem Schutzmaßnahmen während der Bauausführung sind umzusetzen. Abweichungen sind vor Umsetzung mit dem Landratsamt Heilbronn - Amt für Bauen und Umwelt abzustimmen.
- 7.2 Die Tragfähigkeit des Untergrunds und die Standsicherheit sämtlicher Bauteile der Windenergieanlage müssen nachgewiesen und durch einen anerkannten Prüfenieur bestätigt werden.
- 7.3 Infolge der Baumaßnahme darf es zu keiner Verunreinigung des Gewässers kommen. Die Baustelle ist so einzurichten und zu betreiben, dass eine Verunreinigung von Gewässern und Gelände ausgeschlossen werden kann. Während der Bauarbeiten ist ständig dafür zu sorgen, dass keine wassergefährdenden Stoffe oder Flüssigkeiten in den Boden oder das Gewässer gelangen.
- 7.4 Die Bauarbeiten müssen nach den anerkannten Regeln der Technik durchgeführt werden. Die einschlägigen DIN-Vorschriften sind einzuhalten. Besonders ist darauf zu achten, dass jede nachteilige Beeinträchtigung des Grundwassers ausgeschlossen ist. Es muss darauf geachtet werden, dass kein Mineralöl, Schmierstoffe oder ähnliches, auch nicht in Spuren, in das Grundwasser gelangt. Wassergefährdende Stoffe (auch Treibstoffe und dergleichen), die bei den Arbeiten verwendet werden, sind in Wannen zu lagern und abzudecken. Reste wassergefährdender Stoffe sind nach Abschluss der Arbeiten schadlos zu beseitigen.
- 7.5 Alle auf der Baustelle Beschäftigten sind über die Lage im Wasserschutzgebiet und die einzuhaltenden Schutzvorkehrungen zu unterrichten.

- 7.6 Baufahrzeuge und -geräte sind gegen Öl- und Treibstoffverlust zu sichern. Es muss darauf geachtet werden, dass kein Mineralöl, Schmierstoffe oder ähnliches, auch nicht in Spuren, in das Gewässer oder Grundwasser gelangt.
- 7.7 Das Bauvorhaben ist durch eine fachkundige, vom Vorhabenträger unabhängige bodenkundliche sowie hydrogeologische Baubegleitung zu begleiten. Diese sind dem Landratsamt Heilbronn, Amt Bauen und Umwelt, mindestens vier Wochen vor Baubeginn inklusive Kontaktinformationen zu benennen. Die einschlägigen DIN-Vorschriften, Unfallverhütungsvorschriften und VDE-Richtlinien sind zu beachten. Der Sachverständige hat die Bauarbeiten hinsichtlich der plan- und vorschriftsgemäßen Ausführung zu überwachen und zu dokumentieren sowie die plan- und ordnungsgemäße Ausführung zu bestätigen. Die Dokumentation ist dem Landratsamt Heilbronn - Amt für Bauen und Umwelt - spätestens 2 Monate nach Umsetzung der Baumaßnahme zu übersenden.
Bei Feststellung von Mängeln soll der Sachverständige Vorschläge zur Abhilfe machen.
- 7.8 Die im Bodenschutzkonzept der Töniges GmbH, Sinsheim, vom 13.02.2025 beschriebenen Vorgehensweisen und Maßnahmen, vor allem Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Anforderungen zu Baumaschineneinsatz, Bodenabtrag, Zwischenlagerung und Bodenauftrag sind umzusetzen. Abweichungen sind vor Umsetzung mit der Unteren Bodenschutzbehörde beim Landratsamt Heilbronn abzustimmen.
- 7.9 Die Erdarbeiten dürfen nur bei ausreichend trockenen Bodenverhältnissen durchgeführt werden. Die Grenzen der Befahrbarkeit nach den Vorgaben der DIN 19639 sind dabei zu beachten. Baumaschinen sind entsprechend zu wählen bzw. die sind Arbeiten zu unterbrechen.
- 7.10 Nach Niederschlagsereignissen ist die Bodenfeuchte und damit die Befahrbarkeit durch eine bodenkundlich fachkundige Person oder entsprechend geschultes Personal zu bestimmen und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem Landratsamt Heilbronn, Bauen und Umwelt, auf Verlangen vorzulegen.
- 7.11 Bei der notwendigen Zwischenlagerung von Bodenmaterial sind die Vorgaben der DIN 18915, DIN 19731 und 19639 zu beachten, insbesondere getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden, Anlegen von Mieten und Einbau nur bis maximal steif-plastische Konsistenzbedingungen, Schütthöhe maximal 2 m (Oberboden) bzw. maximal 3 m (Un-

terboden), ungehinderter Abfluss von Niederschlagswasser, ggf. Begrünung.

Zu den Vorgaben der DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial) zählen insbesondere die Einhaltung der Mietenhöhen, die strikte Einhaltung des Feuchtezustands bei Befahrung der Flächen, aber auch Maßnahmen zur Beseitigung von Verdichtungen nach Abschluss der Lagerung und die entsprechenden Nachsorgemaßnahmen wie der Anbau geeigneter Folgekulturen.

Daneben müssen auch Maßnahmen wie die fachgerechte Anlage von Baustraßen, die Nutzung von Baggermatratzen und das vorherige Abschieben und Zwischenlagern des auf der Fläche anstehenden Oberbodens bei der Planung berücksichtigt werden.

- 7.12 Während der Lagerung muss das Bodenmaterial vor Beeinträchtigungen durch Vernässung, Verdichtung und Verunreinigung geschützt und in nutzbarem Zustand erhalten werden. Bei einer Lagerung von mehr als sechs Monaten ist eine Begrünung des Bodenlagers bis zu dessen Räumung erforderlich.
- 7.13 Die Drainage ist dauerhaft zu markieren und freizuhalten.
- 7.14 Die plan- und ordnungsgemäße Ausführung der Maßnahme entsprechend Bodenschutzkonzept vom 13.02.2025 ist dem Landratsamt Heilbronn, Bauen und Umwelt, spätestens vier Wochen nach Abschluss der Arbeiten schriftlich zu bestätigen und eine Abschlusssdokumentation (z.B. Fotodokumentation) vorzulegen.
- 7.15 Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen ist auch während der Bauzeit nicht zulässig. Insbesondere ist dafür zu sorgen, dass es nicht zu Bodenbelastungen, z.B. durch Vermischung mit Baustoffen, Abfällen und Betriebsstoffen kommt. Diese sind deshalb so zu lagern, dass Stoffeinträge in den Boden auszuschließen sind.

Die Lagerung von Diesel in dafür zugelassenen doppelwandigen und amtlich geprüften Behältern im Sinne der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV - ist hiervon ausgenommen, sofern sichergestellt ist, dass die zeitweilig zu lagern den Behälter so aufgestellt werden, dass sie durch mechanische Einwirkungen, wie beispielsweise das Anfahren durch Baufahrzeuge, nicht beschädigt werden können. Es ist sicherzustellen, dass nur geschultes und eingewiesenes Personal mit der Aufstellung und Einlagerung, mit dem Befüllen sowie mit dem Entleeren der Behälter beauftragt werden. Vor jedem Betanken sind Behälter, Deckel, Verschlüsse und Dichtungen vom Betreiber auf ihren einwandfreien Zustand zu überprüfen. Bei

Schäden oder Beschädigungen an der Behälterwand, der Bodengruppe, am Deckel, an den Dichtungen und Verschlüssen darf der Behälter nicht befüllt werden und ist zu entfernen. Das Befüllen der Behälter ist sorgfältig auszuführen, ggf. verschüttete Flüssigkeit ist sofort und vollständig zu beseitigen.

- 7.16 Es ist insbesondere dafür Sorge zu tragen, dass während der Bauarbeiten keine Verunreinigungen in den nördlich des Anlagenstandortes gelegenen Bach (Gewässer NN-GK7) gelangen können.
- 7.17 Da in der Anlage wassergefährdende Flüssigkeiten verwendet werden, sind die Bodenflächen als stoffundurchlässige Fläche auszuführen.
- 7.18 Die Vorgaben der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind zu beachten. Die in den Antragsunterlagen (Bestandteil dieser Genehmigung) beschriebenen Maßnahmen gegen Austritt von Schmierstoffen und Kühlflüssigkeiten sind umzusetzen.
- 7.19 Rückhalteeinrichtungen müssen flüssigkeitsundurchlässig nach der AwSV sein. Die Dicht- und Tragfunktion darf während der Dauer der Beanspruchung durch wassergefährdende Stoffe nicht verloren gehen. Der Betreiber hat diese regelmäßig zu kontrollieren.
- 7.20 Das Rückhaltevermögen für austretende wassergefährdende Flüssigkeiten muss so ausgelegt sein, dass die Menge an Flüssigkeit aufgenommen werden kann, die bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen freigesetzt werden kann.
- 7.21 Kleinleckagen/Tropfverluste sind unverzüglich mit geeigneten Mitteln zu binden. Das verunreinigte Bindemittel ist aufzunehmen sowie ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder zu beseitigen. Entsprechende Materialien und/oder Einsatzgeräte sind schriftlich in einer für den Mitarbeitenden stets zugänglichen Anweisung festzulegen und in ausreichender Menge ständig vorzuhalten.
- 7.22 Der Betreiber hat die Dichtheit der Anlage und die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen regelmäßig zu kontrollieren. Insbesondere ist der außenliegende Rückkühler bei Inbetriebnahme und danach alle fünf Jahre durch einen anerkannten Sachverständigen zu prüfen.
- 7.23 Bei Transformatoren, Hydrauliksystemen und andere Anlagenteilen, die wassergefährdende Flüssigkeiten verwenden, sind die Bodenflächen als stoffundurchlässige Fläche auszuführen.

- 7.24 Wird die Anlage befüllt oder entleert, muss die ausführende Person diesen Vorgang überwachen und sich vor Beginn der Arbeiten von dem ordnungsgemäßen Zustand der dafür erforderlichen Sicherheitseinrichtungen überzeugen. Die zulässigen Belastungsgrenzen der Anlage und der Sicherheitseinrichtungen sind beim Befüllen oder Entleeren einzuhalten.
- 7.25 Behälter in Anlagen zum Umgang mit flüssigen wassergefährdenden Stoffen dürfen nur mit festen Leitungsanschlüssen unter Verwendung einer Überfüllsicherung befüllt werden.
- 7.26 Das Merkblatt "Betriebs- und Verhaltensvorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" (Anlage 4 AwSV) ist an gut sichtbarer Stelle dauerhaft anzubringen. Alternativ ist die gut sichtbare Anbringung einer Telefonnummer ausreichend, unter der bei Betriebsstörungen eine Alarmierung erfolgen kann.
- 7.27 Kleinleckagen/Tropfverluste sind unverzüglich mit geeigneten Mitteln zu binden. Das verunreinigte Bindemittel ist aufzunehmen sowie ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder zu beseitigen. Entsprechende Materialien und/oder Einsatzgeräte sind schriftlich in einer für den Mitarbeitenden stets zugänglichen Anweisung festzulegen und in ausreichender Menge ständig vorzuhalten.
- 7.28 Schadensfälle und Betriebsstörungen sind unverzüglich dem Landratsamt Heilbronn (Amt Bauen und Umwelt), der Gemeinde Wüstenrot oder der Polizei zu melden, insbesondere sofern ausgetretene wassergefährdende Stoffe in ein Gewässer, eine Abwasseranlage oder in den Boden einzudringen drohen. Bei Schadensfällen und Betriebsstörungen sind die betreffenden Anlagen unverzüglich außer Betrieb zu nehmen, sofern eine Gefährdung oder Schädigung eines Gewässers nicht auf andere Weise verhindert oder unterbunden werden kann. Ein Notfallplan für Schadensfälle und Betriebsstörungen mit den entsprechenden Kontaktdaten ist einfach zugänglich an der Baustelle auszulegen.
- 7.29 Das Betanken der Baustellenfahrzeuge und -maschinen darf nur mit zugelassenen Tankfahrzeugen bzw. mittels der in Ziffer 7.6 beschriebenen mobilen Tankbehälter erfolgen. Abstellen der Baumaschinen ist ausschließlich auf befestigten Flächen (Schotterfläche akzeptabel) zulässig. Betanken der Baumaschinen ist ausschließlich auf Flächen, auf denen auslaufende Flüssigkeiten nicht versickern können (Schotterflä-

che ist nicht zulässig). Die Errichtung einer Baustellentankstelle während der Bauzeit ist nicht zulässig.

- 7.30 Wird im Zuge der Bauarbeiten unerwartet Grundwasser erschlossen, müssen die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben, gemäß § 43 Abs. 6 Wassergesetz unverzüglich eingestellt und das Landratsamt Heilbronn benachrichtigt werden. Eine dauerhafte Grundwasserableitung in ein Oberflächengewässer ist nicht zulässig.
- 7.31 Die durch Verdichtungen während des Baustellenbetriebs beeinträchtigten Bodenfunktionen müssen nach Fertigstellung des Vorhabens fachgerecht wiederhergestellt oder rekultiviert werden.
- 7.32 Bei organoleptischen Auffälligkeiten oder unvorhergesehenen Schwierigkeiten, durch die eine schädliche Beeinträchtigung des Grundwassers zu befürchten ist, sind die Arbeiten einzustellen. Die weitere Vorgehensweise ist mit dem Landratsamt Heilbronn - Amt für Bauen und Umwelt - abzustimmen.
- 7.33 Sollte im Zuge von Aushubmaßnahmen erdfremde Materialien bzw. verunreinigtes Aushubmaterial angetroffen werden, ist dieser Aushub von unbelastetem Aushub zu trennen und gemäß § 3 Landes-Bodenschutz und Altlastengesetz (LBodSchAG) sowie den §§ 7 und 15 Kreislaufwirtschaftsgesetz zu verfahren. Das Landratsamt Heilbronn, Amt Bauen und Umwelt ist unverzüglich über Art und Ausmaß der Verunreinigung zu benachrichtigen. Die Arbeiten sind bis zur Klärung des weiteren Vorgehens vorläufig zu unterbrechen.

Hinweis:

Bezüglich des Entsorgungsweges und der Formalitäten gibt der zuständige Abfallentsorger Auskunft.

8. Brandschutz

- 8.1 Die Anlage muss durch Fahrzeuge der Feuerwehr jederzeit erreicht werden können. Die Zufahrtswege sind für Fahrzeuggewichte von mindestens 16 Tonnen und Achslasten von mindestens elf Tonnen auszuliegen.
- 8.2 Ein Zutritt für die Feuerwehr darf grundsätzlich nur in den ebenerdigen Fuß der Windenergieanlage möglich sein. Der Aufstieg innerhalb des Turms ist nur in besonderen Fällen durch Höhenrettungsgruppen zu ermöglichen. Einzelheiten sind mit dem Kreisbrandmeister im Landratsamt Heilbronn abzusprechen.

- 8.3 Für Transformatoren- und sonstige Öle müssen geeignete Löschwasser-Rückhalteanlagen vorhanden sein.
- 8.4 Für Notfälle muss das Servicepersonal ein Abseilgerät mitführen, mit dem ein Ausstieg aus dem Maschinenhaus möglich ist.
- 8.5 Zur Beleuchtung der Rettungswege ist eine Sicherheitsbeleuchtung erforderlich. Sie muss während der Wartungsarbeiten in Funktion sein.
- 8.6 Die Anlage ist mit Blitzschutzeinrichtungen auszustatten. Diese müssen auch die Rotorblätter umfassen.
- 8.7 Durch permanente oder automatische Öffnungen in der Gondel muss ein Rauchabzug aus dem Turm möglich sein.
- 8.8 Das Brandmeldesystem für die Anlagenklasse Nordex Delta 4000 - beschrieben in der Antragsunterlage „Grundlage zum Brandschutz“ Revision 11/14.12.2023 - ist vollumfänglich umzusetzen.
- 8.9. Ein Feuerlöschsystem für die Anlagenklasse Nordex Delta 4000 im Sinne der Antragsunterlage „Grundlage zum Brandschutz“ Revision 11/14.12.2023 - ist zu installieren.
- 8.10 Sämtliche mechanischen und elektrischen Baugruppen der Windenergieanlage ist im Betrieb laufend durch Sensoren zu überwachen. Falls die Anlagensteuerung einen unzulässigen Zustand erkennt, ist die Windenergieanlage nur gedrosselt weiter zu betreiben oder ganz anzuhalten.
- 8.11 Die Anlage ist am Turmfuß eindeutig und dauerhaft zu kennzeichnen. Diese Nummer ist in die Datenbank WEA-Notfall-Informationssystem - WEA-NIS – (www.wea-nis.de) einzutragen. Bei der WEA-NIS handelt es sich um eine Datenbank, die als Informationsquelle für Feuerwehr und Rettungskräfte für deutsche Windenergieanlagen im Einsatzfall dient.
- 8.12 Für die Anlage ist ein Feuerwehrplan zu erstellen. Darin ist u.a. die Zufahrt für die örtlich zuständige Feuerwehr deutlich darzustellen. Diese Unterlagen sind dem Landratsamt Heilbronn vorab zur Prüfung zu übersenden. Im Feuerwehrplan muss ein Hinweis auf das bestehende Rettungskonzept von Personen erfolgen. Ebenso muss der Hinweis für die bestehende Datenbank WEA-NIS deutlich dargestellt sein.

Der Feuerwehrplan und alle weiteren einsatzrelevanten Unterlagen müssen vor Ort an geeigneter Stelle gelagert werden. Die Angaben zur Anzahl und Verteilung weiterer Exemplare des Feuerwehrplans erfolgt im Zuge der Prüfung des Feuerwehrplans durch das Landratsamt Heilbronn.

- 8.13 Die zuständigen Feuerwehren sind in einer Veranstaltung in die Funktionen der Windenergieanlage einzuweisen, insbesondere
- Aufbau der Windenergieanlage
 - Hochspannungsführende Teile und brennbare Stoffe innerhalb der Windenergieanlage
 - Die Anfahrtswege und der Zugang zur Windenergieanlage.
- Hinweis
Der Einbau einer Feuerwehr-Schließung würde den Zugang in den Turmfuß erleichtern und beschleunigen.
- 8.14 Außergewöhnliche Betriebszustände sind einer ständig besetzten Stelle zu melden. Im Gefahrfall ist von dort aus unverzüglich die Integrierte Leitstelle Heilbronn zu verständigen.
- 8.15 Im Einsatzfall muss ein Lotse vor Ort sein, um nachrückenden Kräften die Anfahrt, vor allem landkreisunkundige Personen wie z.B. die Höhenrettungsgruppe(n), zu erleichtern.

9. Natur- und Artenschutz

- 9.1 Es wird eine Ersatzzahlung in Höhe von [REDACTED] festgesetzt. Die Ersatzzahlung ist vor der Durchführung des Eingriffs an die Stiftung Naturschutzfonds beim Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, [REDACTED] zu leisten.

Im Verwendungszweck bitte eintragen: Bezeichnung des Vorhabens, Eingriffsort (Landkreis, Stadt oder Gemeinde), Angabe der Genehmigungsbehörde mit Datum und Aktenzeichen der Entscheidung.

- 9.2 Alle dargestellten naturschutz- und artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen sowie die in die Entscheidung aufgenommenen Nebenbestimmungen mit Flächenrelevanz sind rechtlich zu sichern (z.B. Vertrag zwischen Eigentümer und Antragstellern, Zustimmungserklärung der/des Eigentümer/s).

Mit den Arbeiten zur Baufeldfreimachung und zur Ertüchtigung der Zuwegung darf erst begonnen werden, wenn sichergestellt ist, dass die Flächen für die erforderlichen artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und

Minimierungsmaßnahmen dauerhaft zur Verfügung stehen und die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen umgesetzt wurden. Dem Landratsamt Heilbronn, SG 30.1, ist vor Beginn der Arbeiten ein entsprechender schriftlicher Nachweis vorzulegen.

Den Vertretern des Landratsamts Heilbronn ist jederzeit Zugang zur Baustelle nach Anmeldung beim Baubüro vor Ort zu gewähren.

- 9.3 Das Bauen zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang unter künstlicher Beleuchtung ist zu unterlassen. Durch einen gesonderten, separat zu stellenden und zu begründenden Antrag kann eine Ausnahme durch das Landratsamt Heilbronn, SG 30.1., erteilt werden.
- 9.4 Sind im Zuge der Maßnahmendurchführung abweichend von den genehmigten Unterlagen weitere Maßnahmen erforderlich, die mit Eingriffen z.B. durch Verbreiterungen von Wegen verbunden sein können, sind diese vor Beginn mit dem Landratsamt Heilbronn, SG 30.1, abzustimmen.
- 9.5 Durch genaue Einmessung und geeignete Markierung vor und nach der Rodung der im LBP dargestellten Flächen ist sicherzustellen, dass die Eingriffsflächen genau eingehalten werden. Sofern ein zusätzlicher naturschutzrechtlicher Eingriff erfolgt ist, ist dieser nachträglich zu bilanzieren und in Abstimmung mit dem Landratsamt Heilbronn, SG 30.1, in geeigneter Weise auszugleichen.
- 9.6 Werden im Zuge der Bebauung Erdmieten während der Vegetationsperiode länger gelagert und mit Ruderalvegetation begrünt, kann eine temporäre Besiedlung mit Eidechsen nicht ausgeschlossen werden. Um das Tötungsverbot nach BNatSchG § 44 (1) bei der Entfernung der Erdmieten zu vermeiden, ist durch eine fachkundige Person zu überprüfen, ob eine Besiedlung mit Zauneidechsen stattgefunden hat.

Mit Hilfe einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) können vorhandene Tiere beispielsweise in die neu geschaffenen Strukturen vergrämt werden.

Alternativ kann zur Vermeidung der Einwanderung von Zauneidechsen nach Eingrünung der Erdmieten ein Reptilienzaun um die Erdmieten aufgestellt werden. Dieser ist in regelmäßigen Abständen hinsichtlich der Funktionalität zu überprüfen.

- 9.7 Die nach § 2 Abs. 1 und § 2 Kompensationsverzeichnis-Verordnung (KompVzVO) erforderlichen Angaben (insbesondere Datum des Zulassungsbescheides, Art des Eingriffs, Lage der Kompensationsfläche,

Kurzbeschreibung der Kompensationsmaßnahme, Umsetzungsfrist und Stand der Umsetzung der Kompensationsmaßnahme) sind spätestens sechs Monate nach Bekanntgabe der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung unter Verwendung elektronischer Vordrucke in das Kompensationsverzeichnis einzutragen. Die Eintragung ist dem Landratsamt Heilbronn, SG 30.1, zu bestätigen.

Hinweis:

Die elektronischen Vordrucke und Leitfäden sind auf der Homepage der LUBW zu finden (Kompensationsverzeichnis Baden-Württemberg; Benutzer-Leitfaden für Vorhabenträger).

- 9.8 Die vorgeschlagenen CEF-Maßnahmen im Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung (Stand: 18.10.2024, zuletzt geändert 11.02.2025) sind umzusetzen. In den fortfolgenden Nebenbestimmungen sind weitere Ergänzungen und Abweichungen hierzu enthalten.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

- 9.9 Die Fällung von Gehölzen und die Baufeldfreimachung ist gemäß der Maßnahme V_{PT1} des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Stand: 18.10.2024, zuletzt geändert 11.02.2025) unter Beachtung der nachfolgenden Ergänzungen zulässig:

Potentielle Quartierbäume sind vor Fällung mit geeigneten Maßnahmen (vgl. V_{PT3}) auf eine mögliche Belegung von besonders geschützten Fledermaus- und Vogelarten zu prüfen und bei positivem Befund sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und das weitere Vorgehen mit dem Landratsamt Heilbronn, SG 30.1, abzustimmen.

Es ist gutachterlich nachzuweisen, dass keine winterschlafenden Fledermäuse betroffen sind. Sind Tiere betroffen, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und das weitere Vorgehen mit dem Landratsamt, SG 30.1, abzustimmen.

Die Hiebmaßnahmen sind vorzugsweise von bestehenden Wegen und Rückegassen mittels Teleskoparm, ansonsten nur motormanuell und einzelstammweise durchzuführen.

Die Gehölze/Bäume sind möglichst auf eine Höhe von mind. 50 cm über dem Boden auf Stock zu setzen.

Ein Befahren der Flächen während der Fällung mit schwerem Gerät, sowie die Lagerung des Schnittguts auf den Eingriffsflächen ist nicht zulässig.

- 9.10 Die Wurzelstockrodung und die Baufeldfreimachung ist abweichend von Maßnahme V_{PR12} des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Stand 18.10.2024, zuletzt geändert 11.02.2025) wie folgt zulässig:

Die Fällung, Baufeldfreimachung und die Wurzelstockrodung ist grundsätzlich durch die ÖBB zu überwachen und zu begleiten. Der Zeitpunkt der Baufeldfreimachung ist durch die ÖBB festzulegen.

Vor Beginn der Baufeldräumung sind die Eingriffsflächen durch eine ÖBB hinsichtlich vorhandener Nester zu kontrollieren. Sollen Brutaktivitäten auf den Eingriffsflächen festgestellt werden, sind die Arbeiten unverzüglich bis Beendigung der Brutaktivität einzustellen.

- 9.11 Die Vergrämung der Haselmäuse und aus dem Baufeld ist gemäß der Maßnahme V_{PR12} des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Stand 18.10.2024, zuletzt geändert 11.02.2025) einschließlich der nachfolgenden Abweichungen/ Ergänzungen zulässig.

Bei einer Wurzelstockrodung ab Mai sind im vorherigen Winter beim Fällen bzw. oberirdischem Abschneiden aller Bäume/Gehölze auch die Strauchschicht zu entfernen und aus dem Eingriffsbereich zu verbringen.

Es ist sicherzustellen, dass an das Baufeld direkt angrenzende nachgewiesene und/ oder potentielle Habitatflächen durch das Vorhaben (bspw. Überführung, Lagerung von Material) nicht beeinträchtigt werden. Die Habitatflächen sind durch die ÖBB auszuweisen, mittels geeigneter Maßnahmen (bspw. Absperrung mit Absperrband, Bauzäune) zu sichern und die Baufirmen zu informieren.

Die CEF-Maßnahmen C1 und C2 müssen vor Beginn der Vergrämung funktional wirksam sein. Es ist die Pflanzung von fruchtenden Sträuchern (vorzugsweise Schwarzer Holunder, Wasserschneeball, Heckenrose, Hasel) vorzusehen. Das Verhältnis von Sträuchern zu Bäumen soll 1:1 nicht unterschreiten.

Neben der Anlage der Haselmauskobeln gemäß CEF-Maßnahme C2 sind zusätzlich Totholz-/Reisighaufen als Überwinterungshabitate zu errichten. Die Totholz-/Reisighaufen sind im Zug der Rodungsmaßnahmen anzulegen, so dass diese bei der Vergrämung für die Haselmaus

zur Verfügung stehen. Die Anlage der Überwinterungshabitate ist fachlich durch die ÖBB zu betreuen und zu überwachen.

Die Funktionsfähigkeit der Haselmauskobeln ist während der Betriebsdauer der Anlage zu erhalten.

Vor Beginn der CEF-Maßnahme C2 ist die genaue Lage der Ersatzmaßnahmen mit Herrn [REDACTED] Forstrevierleitung Löwensteiner Berge, abzustimmen und anschließend in einem Plan kartographisch darzustellen. Dieser Plan ist dem Landratsamt Heilbronn, SG 30.1, zukommen zu lassen.

Im Bedarfsfall kann die Lage der Haselmauskobeln Ersatzmaßnahme im Rahmen eines Vororttermins durch das Landratsamt Heilbronn, SG 30.4 (Naturschutz), angepasst werden.

Der Erfolg der Maßnahme ist durch ein Monitoring über einen Zeitraum von fünf Jahren (im zweiten und fünften Jahr) zu überprüfen. Der Monitoringbericht ist dem Landratsamt Heilbronn, SG 30.1, unaufgefordert bis zum 01.02. des Folgejahres vorzulegen.

Sollte das Monitoring ergeben, dass die Maßnahmeneffizienz nicht erreicht werden kann, sind in Abstimmung mit dem Landratsamt Heilbronn, SG 30.1, entsprechende Maßnahmen festzulegen und durchzuführen (ergänzende CEF-Maßnahmen). Im Zusammenhang mit der Festlegung der ergänzenden CEF-Maßnahmen sind das weitere Monitoring und der erfolgreiche Abschluss der ergänzenden CEF-Maßnahmen zu definieren.

- 9.12 Die Maßnahmen V_{PT}4 und V_{PT}5 des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Stand 18.10.2024, zuletzt geändert 11.02.2025) sind wie folgt zulässig.

Das Baufeld ist zum Schutz von Amphibien bzw. Reptilien mit einem Amphibien- bzw. Reptilienzaun abzugrenzen. Die Lage der Amphibien- bzw. Reptilienschutzzaune ist von der ÖBB festzulegen. Innerhalb des Zauns sind alle Amphibien zu bergen und in angrenzende Waldabschnitte mit Lebensraumeignung zu verbringen.

Ebenso sind die sonstigen Eingriffsbereiche (wie Zuwegungen) kontinuierlich im Hinblick auf die Bildung von Kleinstgewässern, wie Fahrspuren oder Tümpel zu kontrollieren. Sollten sich solche Strukturen gebildet haben, sind diese durch die ÖBB zu überprüfen und bei negativem Besatz zu beseitigen (z.B. Verfüllen, Einebnen). Sind Gelbbauchunken oder andere besonders geschützte Amphibienarten vorhanden sind diese durch die ÖBB fachgerecht zu bergen und in geeignete angren-

zende Waldabschnitte mit Lebensraumeignung außerhalb des Baufeldes zu verbringen bzw. bei Bedarf in zuvor geschaffene geeignete Ersatzhabitate im räumlichen Umfeld zu verbringen.

Es ist jeweils nach Abschluss der arbeitstäglichen Bauarbeiten durch eine von der Antragstellerin bestimmte entsprechend unterwiesene Person sicherzustellen, dass die Amphibien- bzw. Reptilienzäune unbeschädigt und in ihrer Funktion (z.B. durch niedrig gehaltenen Bewuchs entlang des Schutzzauns) nicht beeinträchtigt sind.

Zum Schutz der Amphibien ist der Eingriffsbereich rechtzeitig vor Beginn der Baufeldfreimachung spätestens vor Beginn der Laichzeit hinsichtlich vorhandener potentieller Laichgewässer zu prüfen. Gegebenenfalls sind zum Ausgleich Temporärgewässer (Bedarfsmaßnahme) anzulegen. Die Anlage der Ausgleichsmaßnahme ist rechtzeitig vor Beginn der Laichzeit vorzunehmen. Die Anzahl, die Ausführung und die Festlegung der Standorte der anzulegenden Kleinstgewässer ist in einem Konzept zur Abstimmung dem Landratsamt Heilbronn, SG 30.1, vorzulegen.

- 9.13 Der nächtliche Abschaltalgorithmus für Fledermäuse und das Gondelmonitoring sind gemäß der Maßnahme **V_{PT} 7** des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Stand 18.10.2024, zuletzt geändert 11.02.2025) unter Beachtung der nachfolgenden Abweichungen/ Ergänzungen zulässig:

An der Gondel der Windenergieanlage ist ein Monitoring der Fledermausaktivität in den ersten beiden Betriebsjahren während der vollständigen Fledermausaktivitätsperiode analog den Hinweisen der LUBW zur Untersuchung von Fledermausarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen vom 01.04.2014 durchzuführen. Abweichend von diesen Hinweisen ist das Monitoring jeweils bis zum 15.11. durchzuführen.

Im 1. Betriebsjahr ist die Windenergieanlage bei Windgeschwindigkeiten unter 6 m/s, sowie einer Temperatur von mindestens 10 °C in Gondelhöhe im Zeitraum vom

- 01.04. bis 31.08. zwischen einer Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang sowie
- 01.09. bis 15.11 zwischen drei Stunden vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang abzuschalten.

Bei einem Niederschlagswert größer 1,7 mm/10 Min. darf die WEA betrieben werden.

Im 2. Betriebsjahr können daran angepasste Abschaltalgorithmen für die o.g. Zeiträume entsprechend dem anerkannten Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis festgelegt werden. Dazu sind die Ergebnisse entsprechend den Vorgaben der LUBW spätestens zum Ende des Betriebsjahres dem Landratsamt Heilbronn, SG 30.1, mit einer gutachterlichen Wertung vorzulegen, damit die Anpassung rechtzeitig vor Beginn der zum 1. April beginnenden Abschaltphase erfolgen kann.

Ab dem 3. Betriebsjahr können für die o.g. Zeiträume anlagenspezifische Betriebsalgorithmen festgelegt werden, die sich aus den Ergebnissen der vorherigen zwei Jahre an der Methodik von Brinkmann et al. (2011b) ableiten lassen. Sie sind vorab mit dem Landratsamt Heilbronn, SG 30.1, abzustimmen. Die Abschaltalgorithmen müssen so eingestellt werden, dass die Schlagopferzahl pro Anlage und Jahr unter zwei Exemplaren liegt.

Deuten die Untersuchungsergebnisse des Monitorings auf eine ausge dehntere Fledermausaktivitätsperiode hin, ist ggf. der Erfassungszeitraum zu erweitern.

Für das Gondelmonitoring sind automatische Erfassungseinheiten gemäß der im Bundesforschungsvorhaben formulierten Vorgaben (Brinkmann et al. 2011b) einzusetzen und deren Einstellungen nach dem neuesten Stand der Technik umzusetzen. Die Umsetzung der vorstehenden Forderungen ist dem Landratsamt Heilbronn, SG 30.1 nachzuweisen.

Die Einhaltung der unter dieser Ziffer festgelegten anlagenspezifischen Abschaltalgorithmen ist dem Landratsamt Heilbronn, SG 30.1, unaufgefordert jährlich (bis zum 01.02. des Folgejahres) durch einen Prüfbericht nachzuweisen. Der Nachweis muss die an der Anlage registrierten und über 10-Minuten-Intervalle gemittelten Messwerte (SCADA – Standard Format) zu Wind, Temperatur, Niederschlag und Rotordrehzahl enthalten. Die Anlagenbetreiberin hat den auf Grundlage der Messwerte mit dem Online-Tool „ProBat Inspector“ oder mit einer vergleichbaren Software erstellten Prüfbericht mit zusammenfassenden Grafiken inkl. Bearbeitungsdatei der Rohdaten vorzulegen.

Das digitale Aufnahmematerial ist über einen Zeitraum von fünf Jahren in digitaler Form von dem Betreiber unverändert aufzubewahren.

Falls ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko festgestellt wird bzw. Indizien auftreten, dass der gewünschte Zweck nicht erfüllt wird oder arten-

schutzrechtliche Verbotstatbestände ausgelöst werden, ist ein qualifiziertes Risikomanagementkonzept mit Maßnahmenalternativen zu erstellen. Entsprechende Regelungen werden dann durch das Landratsamt Heilbronn, SG 30.1, getroffen.

Die Fledermauskästen sind entsprechend der CEF- Maßnahme C3 in 3 Gruppen à 10 Kästen zu installieren. Die genaue Lage Fledermauskästen ist mit dem Landratsamt Heilbronn, SG 30.1, und mit Herrn [REDACTED] Forstrevierleitung Löwensteiner Berge abzustimmen und anschließend in einem Plan kartographisch darzustellen.

- 9.14 Die ökologische Baubegleitung (ÖBB) ist abweichend von Maßnahme V_{PT} 6 des Landschaftspflegerischen Begleitplans mit Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung (Stand 18.10.2024, zuletzt geändert 11.02.2025) wie folgt zulässig:

Dem Landratsamt Heilbronn, SG 30.1, sind die Kontaktdaten der ÖBB innerhalb von zwei Wochen nach Zugang der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung mitzuteilen. Die Kosten für die ÖBB hat die Bürgerwindpark Hohenlohe GmbH zu tragen.

Die ÖBB hat sicherzustellen, dass die in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung und im Landschaftspflegerischen Begleitplan, sowie die unter I. B. Nr. 9 genannten Nebenbestimmungen eingehalten bzw. umgesetzt werden.

Vor Beginn der Baufeldfreimachung sind die für die jeweilige Tierart genannten Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen entsprechend umzusetzen.

Die ÖBB hat die natur- und artenschutzrechtlichen Maßnahmen innerhalb des Waldes im Vorfeld mit Herrn [REDACTED] Forstrevierleitung Löwensteiner Berge und mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die ÖBB muss zur Wahrnehmung ihrer Aufgaben durch den Antragsteller nachweislich vollumfängliche geeignete Befugnisse erhalten.

Die ÖBB hat ihre Tätigkeit spätestens mit der Einrichtung der Baustelle aufzunehmen. Die Tätigkeit der ökologischen Baubegleitung endet, wenn die Windenergieanlage Wüstenrot (einschließlich erforderlicher Kabelverlegung) betriebsbereit ist und alle im Landschaftspflegerischen Begleitplan beschriebenen temporären Maßnahmen zurückgebaut wurden.

Alle Maßnahmen sind von der ÖBB kontinuierlich zu begleiten und zu dokumentieren. Die Dokumentation hat schriftlich durch Fotografien und kartographisch zu erfolgen.

Bis zum vollständigen Abschluss aller Arbeiten ist dem Landratsamt Heilbronn, SG 30.1, während den Bautätigkeiten einmal wöchentlich ein Bericht der ÖBB mit den zusammengefassten Tagesberichten vorzulegen. Im Bericht sind insbesondere die Zeitpunkte der Überwachung sowie die durchgeführten Maßnahmen und festgestellten Ergebnisse aufzuführen.

Sofern der Eintritt eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG oder eines unzulässigen Eingriffs nach § 14 BNatSchG zu befürchten ist, ist für den betreffenden Bereich ein sofortiger Baustopp durch die ÖBB zu veranlassen und unverzüglich Kontakt zum Landratsamt Heilbronn, SG 30.1, aufzunehmen.

10. Waldumwandlung

- 10.1 Mit der Waldumwandlung bzw. Fällung von Bäumen/Rodung darf erst begonnen werden, wenn nachfolgend aufgelistete Unterlagen dem Landratsamt Heilbronn - untere Forstbehörde - vorgelegt wurden und diese die Waldinanspruchnahme freigegeben hat:

- Für die Realisierung des Vorhabens erforderliche Baufreigabe
- Eingangsbestätigung für die Vorlage der für die Erfüllung der forstlichen Rekultivierungs- bzw. Wiederaufforstungspflicht erforderlichen Sicherheitsleistung beim Landratsamt - Amt Bauen und Umwelt -.

Um sicherzustellen, dass mit der Waldumwandlung bzw. Rodung am Anlagenstandort keine vollendeten Tatsachen geschaffen werden, ist die vorgenannte aufschiebende Bedingung erforderlich. Danach darf mit der Waldinanspruchnahme erst begonnen werden, wenn alle für das beantragte Vorhaben erforderlichen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen sowie privatrechtlichen Zustimmungen vorliegen und der unteren Forstbehörde nachgewiesen wurden.

Gleiches gilt für die in der vorliegenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigung festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen. Hierbei handelt es sich hinsichtlich der Waldumwandlungsgenehmigung um eine Genehmigungsvoraussetzung. Eine Plausibilitätsprüfung der Realisierbarkeit ist somit geboten. Zur Absicherung des Risikos eines Ausfalls des Antragsstellers – z. B. durch Insolvenz – ist gemäß § 69 LWaldG für die Erfüllung der forstlichen Rekultivierung bzw. Wiederaufforstung von be-

fristet umgewandelten Waldflächen eine Sicherheitsleistung erforderlich.)

- 10.2 Die forstrechtliche Umwandelungsgenehmigung erlischt, wenn die immissionsschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 18 Abs. 1 BImSchG erlischt (vgl. unten I. B. Nr. 12).

Gemäß § 9 Abs. 5 und § 11 Abs. 2 LWaldG muss eine Frist für die Durchführung der Waldumwandelungsgenehmigung verfügt werden. Sie soll verhindern, dass die Durchführung der Umwandlung unangemessen lange hinausgeschoben wird. Zudem soll so sichergestellt werden, dass die im Laufe der Zeit eventuell eintretenden Änderungen der Sachlage angemessen berücksichtigt werden können.

Analoge Regelungen enthält § 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG, wonach auch die immissionsschutzrechtliche Genehmigung angemessen zu befristen ist. Innerhalb der festzusetzenden Frist muss mit der Errichtung oder dem Betrieb der Anlage begonnen werden, was eine vorherige Rodung der beanspruchten Waldfläche voraussetzt. Vor diesem Hintergrund wird die Frist an die Befristung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung gekoppelt. Analoges gilt für den Fall, dass die Anlage während eines Zeitraums von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben wird.

In der forstlichen Verwaltungspraxis hat sich eine Frist von 3 Jahren als angemessen herausgestellt. Forstrechtlich ist die Auflage als erfüllt anzusehen, wenn innerhalb dieser Frist mit der genehmigten Waldinanspruchnahme begonnen wird. Hierzu genügt es, mit den Rodungsarbeiten - Fällung von Bäumen - zwecks Umwandlung in eine andere Nutzungsart zu beginnen. Zudem ist bei Stellung eines begründeten Antrags aus Sicht der höheren Forstbehörde eine Fristverlängerung möglich.

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

Die Vorhabenträgerin hat die Mitarbeiter der ausführenden Firmen über den Zweck der Markierung zu belehren. Die an die Umwandlungsfläche angrenzenden Waldbestände sind im Einvernehmen mit dem Landratsamt Heilbronn - untere Forstbehörde - vor Befahrungen, Beschädigungen und Ablagerungen jeglicher Art zu schützen.

Die Nebenbestimmung ist erforderlich, um die genehmigungsgemäße Durchführung der Waldumwandlung und die damit verbundene Fällung von Bäumen/Rodung kontrollieren zu können.

- 10.4 Die genehmigte Waldumwandlung ist in Abstimmung mit dem Landrat - samt Heilbronn - untere Forstbehörde - vorzunehmen. Auf den zulässigen Zeitrahmen für den Holzeinschlag wird hingewiesen (vgl. oben I. B. Nr. 6.5).

Die Umwandlung muss, ebenso wie Bau und Betrieb der Windenergieanlage, unter größtmöglicher Rücksichtnahme auf die angrenzenden, verbleibenden Waldbestände erfolgen. Dazu gehört auch die Sicherstellung der Bewirtschaftungsmöglichkeiten benachbarter Waldflächen.

Waldflächen im Sinne von § 2 Abs. 1-3 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. 1-3 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).

Nach den Bestimmungen des Landeswaldgesetzes sind Waldbesitzer zur ordnungsgemäßen Bewirtschaftung ihres Waldes verpflichtet (§§ 1, 12 ff LWaldG). Dies umfasst unter anderem die Pflicht, Nutzungen schonend vorzunehmen sowie Wälder ausreichend mit Waldwegen zu erschließen (§ 14 Abs. 1 LWaldG). Letzteres kann im Bereich der Waldumwandlung durch Schäden an den üblicherweise sandwasser-

gebundenen Waldwegen und/oder eine Beschädigung von deren Wasserableitungssystemen gefährdet werden.

Darüber hinaus muss gemäß § 27 LWaldG auf die Bewirtschaftung benachbarter Waldgrundstücke Rücksicht genommen werden.)

- 10.5 Nachfolgend aufgelistete forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind unverzüglich, spätestens jedoch bis zum Ablauf von 3 Jahren ab Tag nach Bekanntgabe der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung in Abstimmung mit dem Landratsamt Heilbronn - untere Forstbehörde - umzusetzen:

Schutz- und Gestaltungsmaßnahme

Wald-Innenrand-Gestaltung

Flist. Nr.	Gemeinde	Gemarkung	Arbeitsfläche
1009	Wüstenrot	Wüstenrot	2.141 m²
596/3	Wüstenrot	Wüstenrot	3.615 m²



Anmerkungen / weitergehende Anforderungen

- **Maßnahmen-Beschreibung:** Entwicklung eines Waldmantel-Waldsaum-Bereiches durch lokales Auffichten und Fördern von fruchtletragenden Gehölzen, bei Bedarf durch Unterpflanzung
- Die Maßnahme ist in Rücksprache mit der örtlich zuständigen unteren Forstbehörde zu vollziehen
- Wird gepflanzt, 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.

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

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

Die gemäß § 11 Abs. 2 LWaldG nach pflichtgemäßem Ermessen festgesetzten forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sind geeignet, das angestrebte Ziel eines forstrechtlichen Ausgleichs zu erreichen. Sie sind erforderlich, um die mit der genehmigten Waldinanspruchnahme bzw. der deutlich zeitverzögerten Wiederaufforstung befristet umgewandelter Waldflächen verbundenen nachteiligen Wirkungen für die Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes auszugleichen bzw. möglichst gering zu halten. Die Maßnahmen wurden von der Vorhabenträgerin vorgeschlagen und sind Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrags. Ihr Ausmaß berücksichtigt Größe und Bestockung der beanspruchten Waldfläche sowie die standörtlichen Rahmenbedingungen des Eingriffsorts.

Um die Zielerreichung eines forstrechtlichen Ausgleichs sicherzustellen, soll die Ausführung in Abstimmung mit dem Landratsamt Heilbronn - untere Forstbehörde - erfolgen. Die Ausführungsfrist ist ausreichend bemessen. Im Bedarfsfall kann eine Fristverlängerung bei der höheren Forstbehörde beantragt werden.

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

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

den Rückbau sowie die Rekultivierung und Wiederaufforstung wird ein Zeitraum von 6 Monaten festgesetzt.

Unverzüglich nach Abschluss der Baumaßnahmen (auf Bauhilfsflächen) bzw. Beendigung des immissionsschutzrechtlich genehmigten Betriebs der Windenergieanlage (auf sonstige Flächen am Anlagenstandort), sind die befristet umgewandelten Waldflächen gemäß vorgelegtem Rekultivierungsplan in Abstimmung mit dem Landratsamt Heilbronn - untere Forstbehörde - ordnungsgemäß forstlich zu rekultivieren und wieder aufzuforsten. Bis zum Fristablauf sind die Böden mindestens so aufzubereiten, dass sie die Qualität eines ordnungsgemäß technisch rekultivierten Bodens erreichen. Die Wiederaufforstung ist innerhalb der festgesetzten Frist, spätestens jedoch in der nächstmöglichen Pflanzsaison, durchzuführen.

Diese schließt sich als „nachlaufende Verpflichtung“, außerhalb der Fristen der Umwandlung bzw. immissionsschutzrechtlichen Genehmigung an. Gleiches gilt, wenn die immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG erloschen ist, weil die Anlage eines Zeitraums von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben wurde.

Um dies auch am Anlagenstandort zu gewährleisten ist spätestens ein Jahr vor Ablauf der Genehmigungsfrist hinsichtlich der hier durchzuführenden Rückbau- /Rekultivierungsmaßnahmen ein geeignetes Konzept mit hinterlegter Zeitplanung der Genehmigungsbehörde und der Körperschaftsforstdirektion vorzulegen. Es sind folgende Vorgaben zu beachten:

Folgende Vorgaben sind zu beachten:

- Rückbau und Rekultivierung im Bereich des befristet umgewandelten Anlagenstandorts haben auf Basis des Leitfadens „Anforderungen des Bodenschutzes an den Rückbau von Windenergieanlagen“ (Kapitel 3 und 4; Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz; in der jeweils geltenden Fassung) zu erfolgen. Insbesondere ist bei diesen Arbeiten sicherzustellen, dass der Boden nicht mit Baumaterial/Baustoffen/Stäuben/etc. vermischt/verunreinigt wird.
- Die Rekultivierung hat nach dem jeweils aktuellen Stand der Technik zu erfolgen. Die Mindestanforderungen an die Art und Weise einer forstlichen Rekultivierung ergeben sich momentan aus der Broschüre „Forstliche Rekultivierung“, Schriftenreihe der Umweltberatung im ISTE, Band 3 (3., überarbeitete Auflage; November 2011; ISBN 978-3-923107-59-9).
- Sämtliche bauliche Anlagen müssen bis zum Ablauf der hierfür eingeräumten Frist ordnungsgemäß beseitigt sein. Dazu gehört der

vollständige Rückbau von Anlagen, Stell- und Aufbauflächen sowie die der ausschließlich der Anlage dienenden Wege. Das Fundament ist vollständig zurückzubauen.

- Die Rekultivierungsschicht besteht ausschließlich aus unbelastetem, durchwurzelbarem Bodenmaterial. Die Mächtigkeit orientiert sich am natürlich vorhandenen Bodenaufbau. Im Bereich des Fundaments beträgt sie mindestens 2,5 m. Davon sind ca. 1,5 m kulturfähiger Unterboden und eine ca. 0,3 m mächtige Schicht humoser Oberboden ordnungsgemäß aufzutragen und verdichtungsfrei einzubauen. (Angaben zur Mächtigkeit beziehen sich jeweils auf den „gesetzten Zustand“.)
- Bodenverdichtungen sind zu vermeiden und gegebenenfalls durch eine angepasste Tiefenlockerung (durchschnittlich mindestens 0,7 m) zu beseitigen.
- Zur Absicherung des Rekultivierungserfolgs ist für die technisch rekultivierten Flächen im Bereich des Anlagenstandorts eine Standortskartierung durch einen qualifizierten Sachverständigen zu erstellen. Diese hat sich an den Vorgaben der oben bezeichneten Broschüre (Kapitel 6.9.2 Standortskartierung u.a. Bodenart, Mächtigkeit der oberen Bodenschicht, Humusgehalt, Verdichtungshorizonte, maßgebliche bodenchemische/bodenphysikalische Parameter) zu orientieren. Das Standortgutachten ist dem Landratsamt Heilbronn - untere Forstbehörde - sowie der Körperschaftsforstdirektion vorzulegen.
- 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 der unteren Forstbehörde beim Landratsamt Heilbronn vital sein (= keine Wuchsstockungen, Krankheits-/Schaderreger) und das Stadium einer gesicherten Kultur (= Jungbestand mit einer durchschnittlichen Oberhöhe von 2,5 m) aufweisen. Für das Erreichen dieses Zustands gilt eine Frist von 5 Jahren ab Ablauf der immissionsschutzrechtlichen befristeten Genehmigung.
- Sollten gepflanzte Waldbäume vor Erreichen des Zustands ‚gesicherte Kultur‘ in größerem Umfang bzw. flächig ausfallen, sind diese nach vorheriger Abstimmung mit dem Landratsamt Heilbronn - untere Forstbehörde - zu ersetzen bzw. solange nachzubessern, bis der Zustand einer gesicherten Kultur erreicht ist.
- Bis zum Erreichen des Zustands ‚gesicherte Kultur‘ sind die erforderlichen Schutzmaßnahmen vor Wildschäden durchzuführen bzw. anzubringen. Analoges gilt für notwendige Kultursicherungsmaß-

nahmen zur Regulierung von verdämmend wirkender Konkurrenzvegetation (z. B. Brombeere).

Entspricht das Rekultivierungsergebnis nicht den forstlichen Mindestanforderungen, so hat der Antragsteller unverzüglich solange nachzubessern, bis die Mindestanforderungen erfüllt sind.

Zur Erfüllung der forstlichen Rekultivierungs- bzw. Wiederaufforstungspflicht im Bereich des Anlagenstandorts ohne Bauhilfsflächen ist vor Beginn der Rodung eine Sicherheitsleistung in Form einer unbefristeten selbstschuldnerischen Bankbürgschaft zu erbringen (Vorlage bei der Genehmigungsbehörde). Deren Höhe beträgt [REDACTED] je angefangenem Hektar befristet umgewandelter und noch nicht ordnungsgemäß wiederbewaldeter Fläche (vor Hiebsfreigabe insgesamt [REDACTED] €). Die Höhe ist im Turnus von 10 Jahren zu prüfen und bei einer Kostenänderung von mehr als 10% entsprechend anzupassen, jeweils bezogen auf das Datum dieser Genehmigung.

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

Die Dauer der befristeten Waldinanspruchnahme sowie nachfolgenden Rekultivierung und Wiederaufforstung ist so gering wie möglich zu halten. Um dies zu gewährleisten, sind die festgesetzten Maßnahmen wie Pflanzung standortgerechter und klimastabiler Baumarten, Schutz vor Wildschäden, Kultursicherung geboten. Der sicherzustellende Laubbaumanteil von mindestens 40% ist gemäß § 11 Abs. 2 i. V. m. § 9 Abs. 3 LWaldG erforderlich, um die mit der vorübergehenden Waldinanspruchnahme verbundenen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes zu minimieren.

Die Höhe der gemäß § 69 LWaldG festzusetzenden Sicherheitsleistung entspricht den durchschnittlich zu unterstellenden Kosten der festgesetzten Wiederaufforstung und anschließenden Pflege bis zur gesicherten Kultur auf einem ordnungsgemäß rekultivierten Standort. Sie ist

somit als angemessen anzusehen und geeignet, das Risiko des Ausfalls des Antragstellers – z. B. durch Insolvenz – abzusichern.

- 10.7 Die auflagentreue Umsetzung der forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sowie der forstlichen Rekultivierung und Wiederaufforstung sind über das Landratsamt Heilbronn - untere Forstbehörde - der Körperschaftsforstdirektion unverzüglich nach Abschluss der jeweiligen Maßnahmen unaufgefordert schriftlich anzuzeigen.

Die Nebenbestimmung ist erforderlich, um die ordnungsgemäße Umsetzung der forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sowie die Rekultivierung und Wiederaufforstung kontrollieren zu können.

- 10.8 Die im Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgeführten und in diesem Bescheid festgesetzten natur-/artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind, sofern sie Waldflächen betreffen, in Abstimmung mit dem Landratsamt Heilbronn - untere Forstbehörde - durchzuführen.

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

11. Straßen und Verkehr

- 11.1 Das vom Bauherrn beauftragte Transport- und Logistikunternehmen hat im Vorfeld der Bauarbeiten eine Befahrung der Strecken durchzuführen, über welche die Bauprodukte sowie die zur Aufstellung notwendigen Maschinen zum Aufstellort transportiert werden sollen. Ziel ist die Überprüfung der Zuwegung sowie der Kurvenradien. Hierüber ist ein Protokoll anzufertigen, welches dem Amt 54 - Straßen und Verkehr - vorzulegen ist.
- 11.2 Falls die Transporttrasse durch den Hohenlohekreis führt, sind die erforderlichen Aufdimensionierungen und Aufweitungen der klassifizierten Straßen rechtzeitig vor der Anlieferung der Anlagenteile mit dem Straßenbauamt des Landratsamtes Hohenlohekreis abzustimmen und anzuzeigen.
- 11.3 Da es sich bei einem beachtlichen Teil der Fahrten um Schwertransporte handelt, ist vor Beginn der Arbeiten eine Genehmigung bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde (Ansprechpartner: [REDACTED]) einzuholen.

- 11.4 Sollten aufgrund der Transporte Schäden an klassifizierten Straßen oder deren Zubehör entstehen und sind diese zweifelsfrei auf die Transporttätigkeiten zurückzuführen, so hat der Bauherr für deren Beseitigung aufzukommen. Ist der Abbau von Straßenzubehör notwendig, so ist die Straßenmeisterei Abstatt hinzuzuziehen.

Hinweis:

Sobald die Transportwege von Seiten des Projektmanagements festgelegt wurden, sind diese mit dem Amt 54 - Straßen und Verkehr - abzustimmen. Sollten Kreisverkehrsplätze betroffen sein, müssen diese auf Grund der Länge einzelner Transportfahrzeuge provisorisch befahrbar gemacht werden. In diesem Fall sollte eine temporäre Befestigung der betroffenen Kreisverkehrsplätze einkalkuliert werden. Auch diese ist mit dem Amt 54 - Straßen und Verkehr - abzustimmen. Die Kosten für Um- und Rückbau sowie für evtl. eintretende Schäden hat der Verursacher zu tragen.

12. Erlöschen

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung erlischt, wenn innerhalb von drei Jahren nach Erteilung nicht mit dem Bau der Anlage entsprechend dieser Genehmigung begonnen oder die Anlage während eines Zeitraums von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist.

Die Frist kann unter den Voraussetzungen von § 18 Abs. 3 BImSchG auf schriftlichen Antrag vor Ablauf der oben genannten Frist verlängert werden.

II. Antrags- und Entscheidungsunterlagen

Dieser Genehmigung liegen folgende Unterlagen zugrunde und sind Bestandteil der Genehmigung:

Deckblatt „Antrag gemäß § 12 Abs. 2 BImSchG“	Beilage 1
Inhaltsverzeichnis, 3 Seiten	Beilage 2
Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung, Anlage 1 / Formblatt 1 Antragstellung vom 06.06.2024, 6 Seiten	Beilage 3
Antrag auf Baugenehmigung (§ 49 LBO) vom 06.06.2024, 4 Seiten	Beilage 4
Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung, Anlage 1 Inhaltsübersicht, 2 Seiten	Beilage 5
Antragsunterlage Anlage 1 / Formblatt 4 - Lärm, 2 Seiten	Beilage 6
Antragsunterlage Anlage 1 / Formblatt 6.1 – 6.2 - Übersicht wassergefährdende Stoffe, 5 Seiten	Beilage 7
Antragsunterlage Anlage 1 / Formblatt 7 - Abfall, 1 Seite	Beilage 8
Antragsunterlage Anlage 1 / Formblatt 10.1 - Anlagensicherheit Störfall-Verordnung, 2 Seiten	Beilage 9

Antragsunterlage Anlage 1 / Formblatt 11 - Umweltverträglichkeitsprüfung, 1 Seite	Beilage 10
Kurzbeschreibung, 6 Seiten	Beilage 11
Kurzdokumentation (KD) Ergebnisse Wind- und Ertragsvoranalysen (W-E-V-A) Rev.00 1 Plan-Windenergieanlagen-Standort (PWEAS) Windenergieprojekt (WEP) Wüstenrot der GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover vom 18.06.2024, 4 Seiten	Beilage 11a
Visualisierungen vom 18.04.2024, zuletzt geändert am 30.09.2024, 41 Seiten	Beilage 12
Übersichtslageplan, Stand 03.2024, Maßstab 1:5.000, Zeichnung-Nr. 01	Beilage 13
Lageplan WEA 1, Stand 03.2024, Maßstab 1:500, Zeichnung-Nr. 04	Beilage 14
Ergänzungsplan Detail WEA 1, Stand 03.2024, Maßstab 1:1.000, Zeichnung-Nr. 03	Beilage 15
Schnitte A - C, Stand 03.2024, Maßstab 1:200, Zeichnung-Nr. 05	Beilage 16
Abstandsflächenbaulast WEA 1, Stand 03.2024, Maßstab 1:2.000, Zeichnung-Nr. 02	Beilage 17
Lageplan (§ 4 LBOVVO) schriftlicher Teil vom 21.03.2024, 5 Seiten	Beilage 18
Hindernisanzeige für den zivilen und militärischen Luftverkehr, 1 Seite	Beilage 19
Untersuchung der Auswirkung einer geplanten Windenergieanlage (WEA) Kuhnweiler- Hals auf das Richtfunknetz des Landes Baden-Württemberg vom 25.04.2024, 8 Seiten	Beilage 20
Allgemeine Dokumentation, technische Beschreibung Anlagenklasse Nordex Delta4000 - N175/6.X vom 12.05.2023, 20 Seiten	Beilage 21
TL01 Übersichtszeichnung freigegeben am 07.12.2022	Beilage 22
Allgemeine Dokumentation, Fundamente Nordex N175/6.X Hybridturm TCS179 vom 08.11.2023, 6 Seiten	Beilage 23
Allgemeine Dokumentation, Abmessungen Maschinenhaus und Rotorblätter freigegeben am 16.01.2024, 6 Seiten	Beilage 24
Allgemeine Dokumentation, Kennzeichnung von Nordex-Windenergieanlagen vom 03.03.2023, 14 Seiten	Beilage 25
Allgemeine Dokumentation, Kennzeichnung von Nordex-Windenergieanlagen in Deutsch- land vom 03.03.2023, 10 Seiten	Beilage 26
Allgemeine Dokumentation, Eiserkennung an Nordex-Windenergieanlagen vom 08.02.2023, 8 Seiten	Beilage 27
Allgemeine Dokumentation, Erdungsanlage der Windenergieanlage freigegeben am 16.01.2024, 10 Seiten	Beilage 28
Allgemeine Dokumentation, Schattenwurfmodul vom 10.02.2023, 8 Seiten	Beilage 29
Allgemeine Dokumentation, Fledermausmodul vom 31.01.2023, 10 Seiten	Beilage 30
Allgemeine Dokumentation, Blitzschutz und elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) freigegeben am 16.01.2024, 10 Seiten	Beilage 31
Allgemeine Dokumentation, Umwelteinwirkungen einer Windenergieanlage freigegeben am 16.01.2024, 10 Seiten	Beilage 32
Schallimmissionsprognose für eine Windenergieanlage am Standort Wüstenrot der Ram- boll Deutschland GmbH, Kassel vom 26.06.2025, Bericht-Nr. 23-1-3190-003-NG-Rev.01, 67 Seiten	Beilage 33
Schattenwurfsprognose für eine Windenergieanlage am Standort Wüstenrot der Ramboll Deutschland GmbH, Kassel vom 18.04.2024, Bericht-Nr. 23-1-3190-001-SU, zuletzt ge- ändert am 06.02.2025, Bericht-Nr. 23-1-3190-003-SG, 58 Seiten 213 Seiten	Beilage 34
Eisfallgutachten für eine Windenergieanlage am Standort Wüstenrot der Ramboll Deutschland GmbH, Kassel vom 18.04.2024, Bericht-Nr. 23-1-3190-001-EU, 25 Seiten	Beilage 35
Allgemeine Dokumentation, Arbeitsschutz und Sicherheit in Nordex-Windenergieanlagen freigegeben am 16.01.2024, 12 Seiten	Beilage 36
Allgemeine Dokumentation, Verhaltensregeln an, in und auf Windenergieanlagen vom 19.12.2023, 80 Seiten	Beilage 37
Allgemeine Dokumentation, Technische Beschreibung Befahranlage freigegeben am 16.01.2024, 12 Seiten	Beilage 38
Sicherheitsanweisung, Flucht- und Rettungsplan freigegeben am 19.01.2024, 10 Seiten	Beilage 39
Allgemeine Dokumentation, Grundlagen zum Brandschutz freigegeben am 16.01.2024,	Beilage 40

10 Seiten	
Verpflichtungserklärung (Rückbau) vom 06.06.2024, 1 Seite	Beilage 41
Allgemeine Dokumentation, Maßnahmen bei der Betriebseinstellung vom 30.03.2023, 8 Seiten	Beilage 42
Allgemeine Dokumentation, Abfallbeseitigung freigegeben am 16.01.2024, 8 Seiten	Beilage 43
Allgemeine Dokumentation, Abfälle beim Betrieb der Anlage freigegeben am 16.01.2024, 6 Seiten	Beilage 44
Allgemeine Dokumentation, Einsatz von Flüssigkeiten und Maßnahmen gegen unfallbedingten Austritt vom 29.01.2024, 10 Seiten	Beilage 45
Sicherheitsdatenblatt „Antifrogen_N“ vom 08.12.2022, 224 Seiten	Beilage 46
Sicherheitsdatenblatt „Klüberplex BEM 41-132“ vom 07.07.2022, 22 Seiten	Beilage 47
Sicherheitsdatenblatt „URETHYN XHD 2“ vom 19.12.2022, 12 Seiten	Beilage 48
Sicherheitsdatenblatt „Shell Tellus S4 VX 32“ vom 20.10.2022, 32 Seiten	Beilage 49
Sicherheitsdatenblatt „RENOLIN UNISYN CLP 320“ vom 09.12.2022, 11 Seiten	Beilage 50
Sicherheitsdatenblatt „Shell Omala S5 Wind 320“ vom 20.10.2022, 20 Seiten	Beilage 51
EG-Sicherheitsdatenblatt „MOBIL SHC GEAR 320 WT“ vom 20.12.2022, 15 Seiten	Beilage 52
Sicherheitsdatenblatt „Optigear Synthetic CT 320“ vom 23.11.2022, 13 Seiten	Beilage 53
Sicherheitsdatenblatt „Klüberplex BEM 41-141“ vom 07.07.2022, 20 Seiten	Beilage 54
Sicherheitsdatenblatt „Klübergrease WT“ vom 07.07.2022, 20 Seiten	Beilage 55
Sicherheitsdatenblatt „MIDEL 7131“ vom 01.2023, 8 Seiten	Beilage 56
Sicherheitsdatenblatt „AVILUB GEAR PAO 150“ vom 10.05.2022, 7 Seiten	Beilage 57
Sicherheitsdatenblatt „Shell Omala S4 GXV 150“ vom 21.09.2022, 18 Seiten	Beilage 58
Sicherheitsdatenblatt „GLEITMO 585 K“ vom 05.12.2022, 12 Seiten	Beilage 59
Sicherheitsdatenblatt „GLEITMO 585 K PLUS“ vom 19.12.2022, 12 Seiten	Beilage 60
Sicherheitsdatenblatt „CEPLATTYN BL WHITE“ vom 07.12.2022, 11 Seiten	Beilage 61
Allgemeine Dokumentation, Getriebeölwechsel an Nordex-Windenergieanlagen vom 08.02.2023, 8 Seiten	Beilage 62
BLAK UmsW Merkblatt Windenergieanlagen – Anhang, Stand 16.05.2023, 18 Seiten	Beilage 63
Antrag auf Ausnahme für einen außenliegenden Rückkühler nach § 16 Abs. 3 AwSV vom 06.06.2024, 1 Seite	Beilage 64
Betriebsanweisung, Betriebsstörung außenliegender Kühler vom 05.01.2024, 2 Seiten	Beilage 65
Betriebsanweisung, Umschlag von wassergefährdenden Stoffen an WEA vom 05.01.2024, 2 Seiten	Beilage 66
Abstandsflächenberechnung Windenergieanlage Wüstenrot, 1 Seite	Beilage 67
Allgemeine Dokumentation Transport, Zuwegung und Krananforderungen vom 22.01.2024, 42 Seiten	Beilage 68
TÜV SÜD Industrie Service GmbH, München, Prüfbescheid für eine Typenprüfung vom 18.03.2024, Bericht-Nr. 3824115-162-d Rev. 0, 7 Seiten	Beilage 69
I17 Wind GmbH & Co. KG, Husum, Gutachten zur Standorteignung von WEA nach DIBt 2012 für den Windpark Wüstenrot vom 05.09.2024, 34 Seiten	Beilage 70
TÖNIGES GmbH, Sinsheim, Bodenschutzkonzept vom 13.03.2024 (mit Lageplänen, Fotodokumentation, Karte der Bodenkundlichen Einheiten), zuletzt geändert am 13.02.2025, 55 Seiten	Beilage 71
TÖNIGES GmbH, Sinsheim, Ingenieurgeologisches Gutachten vom 26.06.2024, (mit Plan Geographische Lage des Untersuchungsgebietes, Lagepläne der Baugrunduntersuchungen, Schichtenverzeichnisse nach DIN 4023, Schichtenprofile nach DIN 4023, Rammprofile, Setzungsberechnung, Bodenmechanische Laborversuche), 71 Seiten	Beilage 72
GÖG – Gruppe für ökologische Gutachten GmbH, Stuttgart, Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) vom April 2024, zuletzt geändert im Februar 2025, 165 Seiten	Beilage 73
GÖG – Gruppe für ökologische Gutachten GmbH, Stuttgart, Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) mit Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung vom Juni 2024, zuletzt geändert im Februar 2025, 103 Seiten	Beilage 74

Antrag auf Waldumwandlung gem. §§ 9-11 LWaldG vom 04.06.2024, zuletzt geändert am 04.02.2025, 10 Seiten	Beilage 75
Karte Waldumwandlung, Stand 18.04.2024, Maßstab 1:1.000, zuletzt geändert am 04.02.2025	Beilage 76
Feststellung der UVP-Pflicht gemäß § 7 UVPG bei Rodung von Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes zum Zwecke der Umwandlung in eine andere Nutzungsart, vom 15.01.2025, 5 Seiten	Beilage 77
Herstellkosten, Nordex N 175/6.X TCS179 DIBt S vom 20.03.2023, 2 Seiten	Beilage 78
Herstell- und Rohbaukosten, Nordex N 175/6.X TCS179 DIBt S vom 20.03.2023, 2 Seiten	Beilage 79
Allgemeine Dokumentation, Rückbauaufwand für Windenergieanlagen vom 20.04.2023, 14 Seiten	Beilage 80
Berechnungsbeispiel für den Rückbau einer N175/6.X mit 179 m Nabenhöhe, 1 Seite	Beilage 81
Zustimmung Grundstückseigentümer Windenergieanlage Wüsterrot, 1 Seite	Beilage 82
Nutzungsvertrag zur Errichtung und zum Betrieb einer Windenergieanlage zwischen der Gemeinde Wüstenrot und dem Bürgerwindpark Hohenlohe GmbH vom 07./13.03.2023, zuletzt geändert am 22./28.05.2024, 4 Seiten 30 Seiten	Beilage 83
TÖNIGES GmbH, Sinsheim, Hydrogeologisches Gutachten vom 26.06.2024, zuletzt geändert am 20.05.2025, 56 Seiten	Beilage 84
Entwurf Kabeltrasse nach Schaltwerk Finsterrot, Stand 30.08.2024, Maßstab 1:5.000	Beilage 85

III. Hinweise

1. Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet behördlicher Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung eingeschlossen werden.
2. Die Genehmigung ergeht insbesondere unbeschadet der für das Vorhaben erforderlichen Zulassungen für die Zuwegung und die Kabeltrassen.
3. Die Baugenehmigung wird unbeschadet privater Rechte Dritter erteilt (§ 58 Abs. 3 LBO).
4. Die Baugenehmigung gilt auch für und gegen den Rechtsnachfolger des Bauherrn (§ 58 Abs. 2 LBO).
5. Die Baufreigabe (Roter Punkt) kann u. a. erst erfolgen, wenn vom Bauherrn ein geeigneter Bauleiter (Benennung mit Namen, Berufsbezeichnung und Anschrift) bestellt wurde (§ 42 LBO).
Der Bauleiter ist für das ordnungsgemäße Ineinandergreifen seiner Tätigkeiten mit denen der Fachbauleiter verantwortlich (§ 45 LBO).
Die Bauleitererklärung ist vom Bauherrn und Bauleiter mit Datum zu unterschreiben.
6. Unvorhergesehene Grundwasseraufschlüsse müssen unverzüglich

der unteren Wasserbehörde beim Landratsamt Heilbronn angezeigt und die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben, einstweilen eingestellt werden.

7. Bei der Errichtung sind die am Bau Beteiligten (Bauherr, Planverfasser, Bauleiter und Unternehmer) im Rahmen ihres Wirkungskreises dafür verantwortlich, dass öffentlich-rechtliche Vorschriften und die aufgrund dieser Vorschriften erlassenen Anordnungen eingehalten werden (§ 41 LBO).
8. Die Verlegung von Leitungen von / zu den Windenergieanlagen ist nicht Bestandteil dieser Genehmigung. Ihre Zulassung ist einem separaten Genehmigungsverfahren vorbehalten.
9. Die öffentlichen Verkehrsflächen, wie z. B. Straßen, Gehwege und ähnliche Versorgungs-, Abwasser- und Meldeanlagen sowie Vermessungs- und Grenzzeichen sind für die Dauer der Bauausführungen zu schützen und - soweit erforderlich - unter den notwendigen Sicherheitsvorkehrungen zugänglich zu halten (§ 12 Abs. 2 LBO). Die Kosten für die Beseitigung von Schäden an diesen Anlagen, die im Zuge der Bauausführung entstanden sind, hat der Bauherr der Gemeinde zu ersetzen.
10. Nach der Abfallsatzung des Landkreises Heilbronn dürfen wieder verwendbare Materialien auf den Mülldeponien nicht mehr abgelagert werden. Abfälle sind daher bereits auf der Baustelle zu sortieren.
11. Die Zustimmung der Körperschaftsforstdirektion ergeht unbeschadet privater Rechte Dritter. Insbesondere schließt sie nicht die Erlaubnis zur Benutzung fremder Grundstücke mit ein. Dies gilt auch hinsichtlich weiterer beanspruchter Flächen (z.B. forstrechtlicher Ausgleich, Natur-/Artenschutzmaßnahmen, Überfahrtsrechte).
12. Die vorliegende Zustimmung/Genehmigung beschränkt sich ausschließlich auf die beantragte Waldinanspruchnahme. Sollten abweichend hiervon während der Errichtung bzw. des Rückbaus der Anlage zusätzliche Waldinanspruchnahmen im Sinne von §§ 9, 11 LWaldG vorgesehen bzw. notwendig sein, so sind das Landratsamt Heilbronn - SG 30.1 - sowie die Körperschaftsforstdirektion im Vorfeld darüber in Kenntnis zu setzen. Mit den genannten Stellen ist das weitere Vorgehen zu klären.
Die dieser Genehmigung zugrundeliegende forstrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wäre dann entsprechend anzupassen. Gegebenenfalls sind in diesem Fall zusätzliche forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Diese sind frühzeitig über das Landratsamt

Heilbronn - SG 30.1 - mit der unteren Forstbehörde und der Körperschaftsforstdirektion abzustimmen.

13. Für die festgesetzten forstrechtlichen Ausgleichs-/Rekultivierungsmaßnahmen dürfen keine öffentlichen Fördermittel in Anspruch genommen werden. Gegebenenfalls erhaltene Fördermittel müssen zurückerstattet werden. Dies gilt auch für die Förderungen nach der „Richtlinie für Zuwendungen zu einem klimaangepassten Waldmanagement“.
14. Forstliche Rekultivierung befristet umgewandelter Waldflächen
Für die ordnungsgemäße Durchführung der Rekultivierungsarbeiten und Wiederbewaldung ist die Antragstellerin bzw. ihr Rechtsnachfolger verantwortlich.
Bei Bedarf kann eine Verlängerung der befristet erteilten Waldumwandlungsgenehmigung unter Darlegung der Gründe bei der Körperschaftsforstdirektion beantragt werden. Erforderlichenfalls dann notwendig werdende forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind im Rahmen der Fristverlängerung zu berücksichtigen.
15. Ordnungswidrig handelt gemäß § 83 Abs. 3 LWaldG, wer gegen forstliche Bestimmungen dieser Entscheidung (vgl. oben Nebenbestimmungen I. B. Nm. 6 und 10) verstößt. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 2.500 €, in besonders schweren Fällen bis zu 10.000 € geahndet werden.
16. Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes der Anlage ist, sofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, dem Landratsamt Heilbronn mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf in § 1 BImSchG genannte Schutzgüter auswirken kann. Zur Beurteilung, ob das Bauvorhaben nach § 16 BImSchG genehmigungsbedürftig ist, sind der Anzeige Zeichnungen, Erläuterungen und sonstige Unterlagen beizufügen (§ 15 BImSchG).
17. Verstöße gegen die Bestimmungen dieser Genehmigung können bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 62 BImSchG mit einer Geldbuße bis zu 50.000 € geahndet werden.

IV. Begründung

A. Sachverhalt

Die Bürgerwindpark Hohenlohe GmbH, Braunsbergweg 5, 74676 Niedernhall, beabsichtigt, auf dem Grundstück Flst.-Nr. 1009 auf Gemarkung der Gemeinde Wüstenrot eine Windenergieanlage zur Erzeugung von Strom zu errichten und zu betreiben. Die Anlage vom Typ Nordex N 175/6X TCS 179 verfügt über eine Nabenhöhe von 179 m bei einem Rotordurchmesser von 175 m sowie einer Nennleistung von 6.800 Kilowatt (kW). Die Gesamthöhe der Anlage beträgt 267 m.

Der geplante Standort der Anlage befindet sich innerhalb von kommunalen Waldflächen der Gemeinde Wüstenrot im Waldgebiet „Eichwald“ im Naturraum „Schwäbisch-Fränkische Waldberge“ sowie innerhalb des Naturparks „Schwäbisch-Fränkischer Wald“ zwischen Wüstenrot und dem Weiler Kuhnweiler-Hals der Gemeinde Großerlach.

Das für die geplante raumbedeutsame WEA vorgesehene Grundstück liegt innerhalb eines geplanten Vorranggebietes für regionalbedeutsame Windkraftanlagen der aktuell laufenden Teilfortschreibung Windenergie II (HN_26_II „Östlich Wüstenrot (Kernort)“).

Das Vorhaben liegt zugleich innerhalb eines nach Plansatz 3.2.4 festgelegten Vorranggebietes für Forstwirtschaft, innerhalb eines nach Plansatz 3.3.2 festgelegten Vorbehaltsgebiets zur Sicherung von Wasservorkommen und eines nach Plansatz 3.2.6.1 festgelegten Vorbehaltsgebiets für Erholung.

Ein wirksamer (Teil-)Flächennutzungsplan der Gemeinde Wüstenrot zur räumlichen Steuerung der Windenergienutzung bzw. zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen liegt nicht vor.

Die Antragstellerin hat für die Eingriffsflächen ausschließlich eine befristete Waldumwandlung nach § 11 Landeswaldgesetz (LWaldG) und aufgrund der Konzentrationswirkung auch nur eine entsprechend befristete immissionsschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 12 Abs. 2 Satz 1 BImSchG beantragt. Der Antrag auf Erteilung einer befristeten immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach §§ 4 und 19 BImSchG ging am 07.06.2024 beim Landratsamt Heilbronn ein.

B. Rechtliche Würdigung

B.1 Allgemein

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigungspflicht des Vorhabens ergibt sich aus den §§ 4, und 19 BImSchG in der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl. I, Nr. 25, S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.02.2025 (BGBl. I Nr. 58), in Verbindung mit den §§ 1 und 2 Abs. 1 Ziff. 2 (Anhang 1 Nr. 1.6.2) der 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (4. BImSchV) in der Fassung vom 31.05.2017 (BGBl. I, Nr. 33, S. 1440), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12.11.2024 (BGBl. I Nr. 355).

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung schließt auch gemäß § 13 BImSchG folgende Zulassungen mit ein:

- die nach § 49 i.V.m. § 58 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. Nr. 7, S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.03.2025 (GBl. Nr. 25), erforderliche Baugenehmigung
- die nach § 11 Landeswaldgesetz (LWaldG) in der Fassung vom 31.08.1995 (GBl. S. 685), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 15.10.2024 (GBl. Nr. 85) notwendige Waldumwandlungsgenehmigung für die befristete Waldumwandlung
- die naturschutzrechtliche Eingriffszulassung für die mit der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung verbundenen Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild gemäß §§ 17 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).
- die Ausnahme nach § 16 Abs. 3 Verordnung über Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV für einen außenliegenden Rückkühler.

Für das Vorhaben ist gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 1 der Verordnung des Umweltministeriums über den Naturpark „Schwäbisch-Fränkischer Wald“ vom 21.06.1993, zuletzt geändert durch die Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart zur Änderung der Verordnung über den Naturpark „Schwäbisch-Fränkischer Wald“ vom 31.08.2020, eine Erlaubnis der jeweils örtlich zuständigen unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Da für das Vorhaben eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung erforderlich ist, tritt an Stelle der Erlaubnis die Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde. Diese wurde am 11.11.2024 erteilt.

Nach der Verordnung der Landesregierung, des Umweltministeriums und des Verkehrsministeriums über Zuständigkeiten für Angelegenheiten des Immissionsschutzes (Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung - ImSchZuVO) vom 11.05.2010 (GBl. Nr. 8, S. 406), zuletzt geändert durch Artikel 20 des Gesetzes vom 07.02.2023 (GBl. Nr. 2, S. 26) ist das Landratsamt als untere Verwaltungsbehörde für die Erteilung dieser Genehmigung zuständig.

Die Voraussetzungen für die Erteilung der Genehmigung sind gegeben.

Nach den Vorgaben der 4. BImSchV (Anhang 1, Nr. 1.6.2) ist für das Vorhaben ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren, d.h. ohne Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. eine Vorprüfung des Einzelfalls nach Nr. 1.6 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist nicht durchzuführen, da das Vorhaben mit einer WEA nicht dem Kreis einer UVP-pflichtigen bzw. vorprüfungspflichtigen Windfarm im Sinne der Nr. 1.6 der Anlage 1 zum UVPG unterfällt. Es kumuliert auch aktuell nicht mit einem anderen Vorhaben nach § 10 UVPG. Bestehende oder geplante Windenergieanlagen in der Nachbarschaft sind mindestens 4.000 m entfernt. Dazu sind keine Hinweise über Brutstätten windenergieempfindlicher Vogelarten ersichtlich bzw. bekannt, die ggf. einzelne Anlagen zu einer Windfarm verketteten könnten.

Mit dem geplanten Vorhaben ist eine befristet umzuwandelnde Waldfläche mit insgesamt 1,402 ha verbunden, wobei von dieser 0,7436 ha betriebszeitlich und 0,6584 ha bauzeitlich beansprucht werden.

Gemäß Nr. 17.2.3 der Anlage 1 zum UVPG (Rodung von Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes zum Zwecke der Umwandlung in eine andere Nutzungsart von 1 ha bis weniger als 5 ha Wald) ist dagegen für Flächeninanspruchnahmen außerhalb von Konzentrationszonen eine standortbezogene Vorprüfung gemäß § 7 Abs. 2 UVPG erforderlich. Die Prüfung hat ergeben, dass durch die Inanspruchnahme von rd. 1,4 ha Wald außerhalb einer Konzentrationszone keine Schutzkriterien gemäß Anlage 3 zum UVPG erheblich betroffen sind und somit keine besonderen örtlichen Gegebenheiten vorliegen. Eine UVP-Pflicht besteht auch nach Prüfung dieses Kriteriums nicht.

Am 17.05.2023 hat die Bürgerwindpark Hohenlohe GmbH bereits einen Vorbescheid nach § 9 BImSchG für die Anlage in Wüstenrot beantragt. Mit immissionsschutzrechtlichen Vorbescheid vom 16.02.2024 wurde festgestellt, dass das Vorhaben hinsichtlich

- der Festsetzungen des Flächennutzungsplanes nach § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 Baugesetzbuch (BauGB),
- der Funktionsfähigkeit von Funkstellen und Radaranlagen nach § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 8 BauGB und
- militärischer und ziviler Belange der Luftfahrt nach §§ 14, 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG)

zulässig ist.

Da sich der geplante Standort zwischenzeitlich zwar nur geringfügig verschoben (ca. 50 m) hat, entfaltet der Vorbescheid insoweit keine Wirkungen mehr.

Die im Rahmen des Verfahrens auf Vorbescheid von der Antragstellerin gestellten Fragen bezüglich einzelner Genehmigungsvoraussetzungen wurden deshalb im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erneut geprüft.

Bereits im Januar 2023 fand eine Besprechung bezüglich des Kartierungsumfangs für die Artenschutzprüfung mit den Vertretern der Bürgerwindpark Hohenlohe GmbH, dem Gutachterbüro „Gruppe für ökologische Gutachten“ sowie Vertretern des Landratsamts Heilbronn statt.

B.1.4 Beteiligung Träger öffentlicher Belange und sonstiger Stellen

1.	Gemeinde Oberstenfeld
2.	Gemeinde Beilstein
3.	Stadt Löwenstein
4.	Gemeinde Wüstenrot
5.	Gemeinde Bretzfeld
6.	Gemeinde Mainhardt
7.	Großerlach
8.	Spiegelberg
9.	GVV Sulzbach
10.	VVG Obersulm
11.	GVV Schozach-Bottwartal
12.	Landratsamt Ludwigsburg
13.	Landratsamt Schwäbisch Hall
14.	Landratsamt Rems-Murr-Kreis
15.	Regierungspräsidium Stuttgart, Stabsstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz - StEWK
16.	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 21 (Raumordnung, Baurecht, Denkmalschutz)
17.	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 46.2 (Luftverkehr und Luftsicherheit)
18.	Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 52 (Gewässer und Boden)
19.	Regierungspräsidium Stuttgart, Landesamt für Denkmalpflege
20.	Regierungspräsidium Freiburg, Landesforstverwaltung Baden-Württemberg, Referat 83 (Waldpolitik und Höhere Forstbehörde)
21.	Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
22.	Regionalverband Heilbronn-Franken
23.	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn
24.	Bundesnetzagentur, Berlin
25.	Präsidium Technik, Logistik, Service der Polizei Baden-Württemberg, Abteilung 3 - Kommunikationstechnik, Referat 32 - ASDBW -, Stuttgart
26.	Naturpark Schwäbisch-Fränkischer Wald, Murrhardt
27.	Forst Baden-Württemberg (AöR), Forstbezirk Unterland, Eppingen
28.	Landratsamt Heilbronn, Baurecht
29.	Landratsamt Heilbronn, Brandschutz
30.	Landratsamt Heilbronn, Immissionsschutz und Gewerbeaufsicht
31.	Landratsamt Heilbronn, Forstamt
32.	Landratsamt Heilbronn, Straßen und Verkehr
33.	Landratsamt Heilbronn, Landwirtschaftsamt
34.	Landratsamt Heilbronn, Naturschutz

35.	Landratsamt Heilbronn, Wasser und Boden
-----	---

Naturschutzvereinigungen:

36.	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)
37.	Landesnatschutzverband Baden-Württemberg (LNV)
38.	Naturschutzbund Deutschland (NABU)

Betreiber öffentlicher Telekommunikationslinien:

39.	Netze BW GmbH
40.	ARCHE NetVision GmbH
41.	EFN eifel-net Internet-Provider GmbH
42.	Mobile Breitbandnetze GmbH
43.	NetCom BW GmbH
44.	overturn technologies GmbH
45.	Telefónica Germany GmbH & Co. OHG
46.	Telekom Deutschland GmbH
47.	Vodafone West GmbH
48.	1&1 Versatel GmbH
49.	Vodafone GmbH
50.	Unitymedia/Vodafone West GmbH
51.	NHF Netzgesellschaft Heilbronn-Franken

B.2 Raumordnung

B.2.1 Lage im Raum

Regionalverband Heilbronn-Franken - Teilfortschreibung Windenergie im Zuge der Regionalen Planungsoffensive Erneuerbare Energien (Teilfortschreibung Windenergie II)

Der Regionalverband Heilbronn-Franken hat laut Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) des Bundes in Verbindung mit dem Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz (KlimaG BW) des Landes Baden-Württemberg die Aufgabe, bis zum 30.09.2025 mindestens 1,8 % der Regionsfläche für den Ausbau von Windenergie im Regionalplan als Vorranggebiete für regionalbedeutsame Windkraftanlagen auszuweisen. Laut den gesetzlichen Vorgaben des Landes muss die Ausweisung der Vorranggebiete bis zum 30.09.2025 satzungsbeschlossen sein. Mit der Ausweisung der Vorranggebiete, die erst mit der Rechtsverbindlichkeit der Teilfortschreibung und der Feststellung der Erreichung des Flächenziels gegeben sein wird, sind Windkraftanlagen nur in den ausgewiesenen Vorranggebieten zulässig, die allerdings auf kommunaler Ebene durch bestehende oder neu in der Ausweisung befindliche Flächen (z.B. Konzentrationszonen für Windenergie, Sonderbauflächen für Windenergie) ergänzt werden.

Am 21.10.2022 hat der Planungsausschuss den Aufstellungsbeschluss zu der Teilfortschreibung „Windenergie“ des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020

gefasst. Der Aufstellungsbeschluss zu der Teilfortschreibung geht zurück auf die Regionale Planungsoffensive zum Ausbau der Erneuerbaren Energien in Baden-Württemberg. Die Planungsoffensive dient der Umsetzung der Landesflächenziele für erneuerbare Energien, die durch das Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz (KlimaG BW) vom 11.02.2023 präzisiert wurden. Ziel der Teilfortschreibung ist, durch regionalplanerische Ausweisungen von Vorranggebieten für regionalbedeutsame Windenergieanlagen sowie die weitergehende Öffnung der Regionalen Grünzüge, den Ausbau der Windenergie deutlich zu beschleunigen und dadurch nicht nur kurzfristig einen Zubau von Erzeugungsanlagen zu ermöglichen, sondern langfristig eine klimaneutrale Energieversorgung der Region zu sichern.

Derzeit erarbeitet der Regionalverband Heilbronn-Franken aktuell die Aufstellung einer neuen Teilfortschreibung Windenergie im Zuge der Regionalen Planungsoffensive Erneuerbare Energien (Teilfortschreibung Windenergie II). In Ergänzung der bereits bestehenden regionalplanerischen Festlegungen zu Windenergie sollen weitere Vorranggebiete für regionalbedeutsame Windenergieanlagen festgelegt werden. Für die Kulisse geplanter Vorranggebiete für regionalbedeutsame Windenergieanlagen wurde vom regionalen Gremium am 19.07.2024 die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit beschlossen. Der Standort der geplanten Anlage in Wüstenrot befindet sich innerhalb eines geplanten Vorranggebiets für regionalbedeutsame Windenergieanlagen der aktuell laufenden Teilfortschreibung Windenergie II (HN_26_II).

Das Vorhaben liegt in einem nach Plansatz 3.2.6.1 des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020 ausgewiesenen Vorbehaltsgebiet für Erholung. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts sind Vorbehaltsgebiete lediglich als Grundsätze, nicht als Ziele der Raumordnung zu werten.

Der Standort liegt in einem Vorranggebiet für Forstwirtschaft nach Plansatz 3.2.4 des Regionalplans. Da die Errichtung der Windenergieanlage auf bewaldeten Flächen erfolgen soll, sind die Plansätze 5.3.2, 5.3.4 und 5.3.5 des Landesentwicklungsplans 2002 Baden-Württemberg (LEP) zu beachten. Die Ziele der Raumordnung werden hierzu im Folgenden behandelt.

Der Wildtierkorridor des Generalwildwegeplans verläuft ca. 4 km nordöstlich des Vorhabens, so dass hier keine Auswirkungen zu erwarten sind.

B.2.2 Ziele der Raumordnung

Die Errichtung und der Betrieb der WEA ist raumbedeutsam. Die Windenergieanlage darf daher gemäß § 35 Abs. 3 Satz 2 Baugesetzbuch (BauGB) den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen. Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind als unbenannte öffentliche Belange i. S. des § 35

Abs. 3 Satz 1 BauGB einzuordnen. Sie dürfen daher dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

Aus raumordnerischer Sicht bestehen gegen das Vorhaben keine raumordnerischen Bedenken. Im Übrigen wurden die forstrechtlichen Belange und die Belange für Erholung im Genehmigungsverfahren angemessen berücksichtigt.

Die geplante Windenergieanlage liegt innerhalb eines Vorranggebiets für Forstwirtschaft. Gemäß Plansatz (PS) 3.2.4 Abs. 6 (Z) Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 sind „Vorranggebiete für Forstwirtschaft vorrangig für die waldbauliche Nutzung und die Erfüllung standortgebundener wichtiger ökologischer und gesellschaftlicher Funktionen in ihrem Bestand zu sichern und zu erhalten. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind ausgeschlossen, soweit sie mit der waldbaulichen Nutzung und den ökologischen und gesellschaftlichen Funktionen nicht vereinbar sind.“

Dieser PS wird in der Teilfortschreibung Windenergie des Regionalplans wie folgt ergänzt:

„In Vorranggebieten für Forstwirtschaft sind ausnahmsweise Standorte für die Errichtung von regionalbedeutsamen Windkraftanlagen zulässig, sofern eine ausreichende Windgeschwindigkeit und eine gute Standorteignung gegeben sind, keine freiraumschonenderen Alternativen bestehen, insbesondere die Funktionen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt, zur Erhaltung der Erholungseignung und des Landschaftsbildes sowie zum Schutz des Bodens und der Holzproduktion durch das Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Planungen und Maßnahmen nicht in Frage gestellt werden und teilräumliche Überlastungen vermieden werden.“

Der Vorhabenbereich liegt damit für die forstwirtschaftliche Produktion, den Naturhaushalt, Naturschutz und Landschaftspflege und die Erholung von besonderer Bedeutung. Gemäß der konsolidierten Fassung des Regionalplan Heilbronn-Franken (2020) (Stand: 12.04.2024) sollen ausgehend zur Förderung Erneuerbarer Energien Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen in Vorranggebieten für Forstwirtschaft ausnahmsweise möglich sein, soweit wesentliche Nachteile auf die teilräumlichen ökonomischen, ökologischen und sozialen Funktionen des Waldes nicht zu befürchten sind. Der Vorhabebereich liegt, wie oben schon erwähnt, gemäß der Teilfortschreibung Wind des Regionalplans in einem Gebiet für regionalbedeutsame Windkraftanlagen.

Standorte für Windenergieanlagen sollen aufgrund des besonderen Schutzcharakters der Vorranggebiete für Forstwirtschaft besondere Standortanforderungen voraussetzen, welche insbesondere sind:

Eine ausreichende Windgeschwindigkeit, eine gute Standorteignung, der Erhalt der Funktionen des Vorranggebietes Forstwirtschaft, das Fehlen freiraumschonender Alternativen und die Vermeidung teilräumlicher Überlastungen. Aus-

sagen hierzu sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan in der Alternativenprüfung dargestellt.

Die gute Standorteignung ist dadurch gegeben, dass der Vorhabenbereich in einem künftigen Vorranggebiet Windenergie liegt und nur am äußeren Rand eines Vorranggebietes für Forstwirtschaft. Die bauplanungsrechtliche Erschließung und die bauzeitliche Zuwegung sind von Süden her geplant. Die Erschließung erfolgt über die öffentliche Straße auf Flurstück 863 und dann auf das Baugrundstück Flurstück 1009. Die dauerhafte Zuwegung führt während des Betriebs auf bestehenden Wegen bis zum Anlagenstandort, sodass Waldflächen innerhalb des Vorranggebietes für Forstwirtschaft jenseits des Anlagenstandorts nicht durch das Vorhaben betroffen sind.

Ein Teil der Waldfläche des Vorranggebietes für Forstwirtschaft wird zwar der Holzproduktion durch die Waldumwandlung nicht mehr zur Verfügung stehen, doch handelt es sich hierbei aber lediglich um einen temporären auf die Betriebsphase beschränkten Zustand. Nach dem Rückbau der Anlage wird die derzeit überwiegend von Nadelwald bestandene Fläche mit standörtlich geeigneten klimastabilen Waldbaumarten rekultiviert, sodass die Fläche nach der zeitlich beschränkten Betriebszeit der Holzproduktion wieder vollumfänglich zur Verfügung steht.

Zudem beansprucht das Vorhaben flächenmäßig nur einen sehr geringen Teil des Vorranggebietes für Forstwirtschaft. Waldbiotope befinden sich keine im Vorhabenbereich oder grenzen an diesen an.

Ferner ist am geplanten Anlagenstandort eine ausreichende Windgeschwindigkeit gegeben. Der Standort zeichnet sich durch eine gute Windleistungsdichte aus und weist somit eine gute Eignung auf (vgl. unten B. 11 Windhöufigkeit).

Einen Zielkonflikt mit dem Vorranggebiet für Forstwirtschaft nach Plansatz 3.2.4 Abs. 6 (Z) Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 ergibt sich bei der Errichtung einer WEA aus raumordnerischer Sicht nicht.

Der Bereich, in dem die Errichtung der Windenergieanlage vorgesehen ist, ist auch als Vorbehaltsgebiet für Erholung geschützt, vgl. Plansatz 3.2.6.1 Abs. 4 (Z) Regionalplan Heilbronn-Franken. Als Ziele wird im genannten Regionalplan ausgeführt: „In den Vorbehaltsgebieten für Erholung sollen die natürlichen und kulturellen Erholungsvoraussetzungen in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Den Belangen der landschaftlichen Erholungseignung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden, raumbedeutsamen Maßnahmen ein besonderes Gewicht beizumessen. Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft und der räumliche Zusammenhang der Erholungsräume sollen erhalten und regional bedeutsamen Kulturdenkmälern ein entsprechendes Umfeld bewahrt werden“.

Als Grundsätze der Regionalplanung ist genannt: „Die Nutzungsfähigkeit der Vorbehaltsgebiete für Erholung für die landschaftsgebundene Erholung ist

durch eine auf die Bedürfnisse angepasste Erholungsinfrastruktur sicherzustellen. (...) Die historisch gewachsene Kulturlandschaft ist möglichst zu erhalten".

Darüber hinaus befindet sich das Vorhaben in einem Vorbehaltsgebiets zur Sicherung von Wasservorkommen nach PS 3.3.2 (G) Regionalplan. Nach PS 3.3.2 Abs. 5 (Z) Regionalplan sind „in den Vorbehaltsgebieten zur Sicherung von Wasservorkommen [...] die Landnutzungen auf eine Erhaltung der Nutzungsfähigkeit der Trinkwasservorkommen auszurichten. Den Belangen des Trinkwasserschutzes soll bei Abwägung mit konkurrierenden, raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden."

Die entsprechenden Belange hinsichtlich der Vorbehaltsgebiete werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan in ausreichendem Umfang beschrieben und thematisiert.

Vorbehaltsgebiete sind als Grundsätze, nicht als Ziele der Raumordnung zu werten (BVerwG, Beschl. v.15.06.2009, 4 BN 10 09), so dass Vorbehaltsgebiete der Planung nicht grundsätzlich entgegenstehen. Sie sind angemessen zu berücksichtigen. Aufgrund des überragenden öffentlichen Interesses am Ausbau erneuerbarer Energien und deren vorrangiger Bedeutung (vgl. § 2 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien - Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG 2023) kann eine Erholungsnutzung als nachrangig angesehen werden.

Wie bereits oben erwähnt befindet sich der geplante Standort innerhalb eines geplanten Vorranggebiets für regionalbedeutsame Windenergieanlagen der in Aufstellung befindlichen Teilfortschreibung Windenergie im Zuge der Regionalen Planungsoffensive Erneuerbare Energien (Teilfortschreibung Windenergie II). Aus raumordnerischer Sicht bestehen deshalb, insbesondere im Hinblick auf § 2 EEG, keine Bedenken gegen das Vorhaben.

In dem vorgelegten Landschaftspflegerischen Begleitplan mit Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wurden die Wirkungen der geplanten Windenergieanlage untersucht und beschrieben. Unter anderem wurden in den Unterlagen Visualisierungen vorgelegt, die die Sichtbarkeit der WEA aus verschiedenen Blickrichtungen zeigen und die Wirkung der Anlage in der Landschaft abbilden sowie Standortvarianten und -alternativen betrachten. Die für das Vorhaben in Anspruch zu nehmenden Flächen für punktuelle Versiegelung bzw. Teilversiegelung werden zur Minimierung des Eingriffs so gering wie möglich gehalten. Die benötigten Flächen (Fläche für das Fundament sowie Kranstell-, Vormontage- Lager- und Wegeflächen) betreffen überwiegend Nadelwald.

B.3 Klimaschutz

Unter Berücksichtigung der internationalen, europäischen und nationalen Klima-

schutzziele und –maßnahmen sollen die Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg gemäß § 10 Abs. 1 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsge-
setz Baden-Württemberg (KlimaG BW) im Vergleich zu den Gesamtemissionen
des Jahres 1990 zur Erreichung der Netto-Treibhausgasneutralität bis 2040
schrittweise verringert werden. Bis zum Jahr 2030 erfolgt eine Minderung min-
destens über den Zielwert 65 Prozent hinaus. Nach § 10 Abs. 2 i.V.m. Anlage 1
KlimaG BW wird zur Erreichung des Klimaschutzziels für das Jahr 2030 für den
Sektor Energiewirtschaft ein Minderungsziel von 75% im Vergleich zu den
Treibhausgasemissionen des Jahres 1990 festgelegt.

Gemäß dem Klimaschutzgrundsatz in § 22 Nr. 1 und 2 KlimaG BW kommt bei
der Verwirklichung der Klimaschutzziele der Energieeinsparung, der effizienten
Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie dem
Ausbau erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Dies gilt gemäß § 3
Abs. 1 KlimaG BW auch, wenn es sich im Einzelfall um geringe Beiträge zur
Treibhausgasminderung handelt. Dass es für das Erreichen der Klimaschutzziele
besonders auf die in § 22 KlimaG BW genannten Maßnahmen ankommt,
ergibt sich aus dem Umstand, dass ca. 90 Prozent der Treibhausgasemissio-
nen energiebedingt sind. § 3 Abs. 1 KlimaG BW trägt der Tatsache Rechnung,
dass der Beitrag einzelner Maßnahmen zum Klimaschutzziel verhältnismäßig
klein sein kann. Die Klimaschutzziele können nur erreicht werden, wenn der
Klimaschutz auf allen Ebenen engagiert vorangetrieben und konkrete Maßnah-
men umgesetzt werden. Das KlimaG BW richtet sich daher mit einer allgemei-
nen Verpflichtung zum Klimaschutz an alle Bürgerinnen und Bürger sowie mit
besonderen Regelungen an das Land, die Kommunen und die Wirtschaft.

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) kommt dem
Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmen-
de Nutzung erneuerbarer Energien auch im Rahmen der Ziele des Naturschut-
zes und der Landschaftspflege zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und
Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts eine besondere Bedeutung zu. Die Nut-
zung erneuerbarer Energien beinhaltet also einen Beitrag zum nachhaltigen
Umgang mit Naturgütern. Diese positive Wirkung des Klimaschutzes für den
Naturschutz ist im Rahmen einer ggf. notwendigen Abwägung zwischen beiden
Belangen ebenfalls zu berücksichtigen.

Die Stromerzeugung durch Windkraft erfolgt sehr emissionsarm. Unter Berück-
sichtigung des gesamten Lebenszyklusses (Errichtung, Betrieb, Abbau) führt
die Windenergienutzung zu einer Treibhausgasminderung in einer Größenord-
nung von rund 754 g CO₂-Äquivalent je erzeugter Kilowattstunde Strom.¹

¹ Erneuerbare Energien in Baden-Württemberg 2021, Stand Oktober 2022: https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Energie/Erneuerbare-Energien-2021-barrierefrei.pdf

Ende 2021 gab es im Land 762 Anlagen mit einer Gesamtleistung von 1.701 MW. Die Strombereitstellung (Endenergie) aus Windkraft betrug 2021 2.624 GWh. Die Lücke zwischen der voraussichtlich in Zukunft benötigten Strommenge und der mit der heute installierten Leistung von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erzielbaren Strommenge ist so groß, dass jede neue Anlage benötigt wird, um diese Lücke zu verkleinern. Dies gilt gerade auch mit Blick auf die Zubauentwicklung der vergangenen Jahre. Zusätzlich kommt es zum Erreichen der Klimaschutzziele auf internationaler und nationaler Ebene sowie auf Landesebene außerdem auch darauf an, die Treibhausgasemissionen so früh wie möglich zu vermindern, da die kumulierte Menge der klimawirksamen Emissionen entscheidend für die Erderwärmung ist.

Die Bedeutung, die dem Ausbau der Windenergie vor dem dargestellten Hintergrund für den Klimaschutz zukommt, ist im Rahmen der durchzuführenden Abwägung angemessen zu berücksichtigen. Darüber hinaus ist in diesem Zusammenhang auf § 2 Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG) und § 22 KlimaG BW hinzuweisen. Danach liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen der erneuerbaren Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien nach § 2 Satz 2 EEG als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Nach dem Zweck des EEG ist - insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes - eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen. Die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung, auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte, sollen verringert, fossile Energieressourcen geschont und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien gefördert werden. Ziel des EEG ist es unter anderem, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch bis zum Jahr 2030 auf mindestens 80 % zu steigern (vgl. § 1 Abs. 2 EEG 2023).

Mit einer Nennleistung von 6,8 MW trägt das Vorhaben zum Erreichen der Klimaschutzziele bei.

Zur Windhöffigkeit an dem geplanten Standort wird auf die Ausführungen unten unter B. 11 Windhöffigkeit verwiesen.

B.4 Planungsrechtliche Beurteilung

Das zur Bebauung vorgesehene Grundstück befindet sich bauplanungsrechtlich im Außenbereich auf Gemarkung der Gemeinde Wüstenrot. Das Vorhaben dient der Nutzung der Windenergie und ist daher bauplanungsrechtlich nach §

35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB zu beurteilen. Danach sind Windenergieanlagen im Außenbereich privilegiert zulässig. Öffentliche Belange stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Ein wirksamer (Teil-)Flächennutzungsplan der Gemeinde Wüstenrot zur räumlichen Steuerung der Windenergienutzung bzw. zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen liegt nicht vor.

Die Gemeinde Wüstenrot wurde am Verfahren beteiligt und hat mit Schreiben vom 26.07.2023 gegen das Vorhaben keine Einwendungen oder Bedenken erhoben sowie das notwendige Einvernehmen gemäß § 36 i.V.m. § 35 BauGB erteilt.

B.5 Erschließung

Eine ausreichende Erschließung ist über die direkt an den Anlagenstandort angrenzende Kreisstraße K1814 gesichert. Waldwege außerhalb des Anlagenstandorts werden nicht tangiert und erfordern somit auch keinen zusätzlichen Wegeausbau.

Im Nutzungsvertrag zur Errichtung und zum Betrieb einer Windenergieanlage vom 07./13.03.2023 (mit Nachtrag vom 22.05./28.05.2024) zwischen der Gemeinde Wüstenrot als Eigentümerin der beanspruchten Fläche und der Firma Bürgerwindpark Hohenlohe GmbH, Niedernhall, wurden unter anderem auch Befugnisse hinsichtlich der Zuwegung geregelt.

Die Erschließung muss nicht bereits zum Zeitpunkt der Genehmigung vorhanden sein. Ausreichend ist, wenn damit gerechnet werden kann, dass die Erschließung bis zum Baubeginn der Anlage funktionsfähig angelegt und damit zu rechnen ist, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen wird.

Die erforderliche und ausreichende wegemäßige Erschließung ist für das geplante Vorhaben gesichert.

B.6 Rücksichtnahme

Privilegierte Vorhaben hat der Gesetzgeber ausdrücklich dem Außenbereich zugewiesen. Dennoch darf das Vorhaben nicht gegen das baurechtliche Gebot der Rücksichtnahme (§ 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB) verstoßen. Das setzt u. a. voraus, dass keine optisch bedrängende Wirkung auf bewohnte Nachbargrundstücke im Außenbereich ausgeübt wird. Dabei spielt neben der Dimensionierung der Anlagen auch die Rotorbewegung eine Rolle.

Mit Artikel 2 des Gesetzes zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht vom 04.01.2023 wurde dem § 249 Baugesetzbuch (BauGB) folgender neuer Absatz (10) angefügt:

„Der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung steht einem Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 5, das der Erforschung, Entwicklung oder

Nutzung der Windenergie dient, in der Regel nicht entgegen, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der Windenergieanlage entspricht. Höhe im Sinne des Satzes 1 ist die Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors."

Die Gesamthöhe der WEA beträgt 267 m (Nabenhöhe 179 m + 87,5 m halber Rotordurchmesser). Die zweifache Höhe ergibt somit 534 m.

Der geringste Abstand zwischen der WEA und den nächstliegenden Wohngebäuden Finsterroter Weg 90 und Kuhnweiler Hals Nr. 3 in Wüstenrot beträgt mindestens 890 m bzw. 900 m. Er ist damit deutlich größer als das Zweifache der Gesamthöhe (533 m). Eine starke Beeinträchtigung bzw. eine optisch bedrängende Wirkung und damit eine Verletzung des Rücksichtnahmegebots zu Lasten der Wohnnutzung geht von der Anlage nicht aus.

Deutlich größere Abstände bestehen zwischen der geplanten Anlage und sonstigen Immissionsorten im Umkreis der Anlage.

Da die Anlage im Wald geplant ist, bestehen zudem große Verschattungseffekte durch Wald und Gehölze. Durch diese Abschirmung ist - je nach Standort des Betrachters - die Anlage nur teilweise bzw. nicht sichtbar.

Grundsätzlich ist die WEA weithin sichtbar. Eine optisch bedrängende Wirkung durch die vorgesehene Anlage auf die Wohngebäude in der Umgebung ist jedoch aufgrund der bestehenden Abstände von mindestens 890 m nicht gegeben. Aufgrund des Reliefs und des Waldbestandes ergeben sich, selbst in der unmittelbaren Umgebung der Anlagen, große Sichtverschattungen, wobei weitgehend nur die oberen Teile der Anlage zu sehen sein werden.

B.6.1 Schall

Für die Beurteilung, ob die von einer WEA ausgehenden Lärmimmissionen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG hervorruft, ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm 1998) einschlägig. Der TA Lärm kommt, soweit sie für Geräusche den unbestimmten Rechtsbegriff der schädlichen Umwelteinwirkungen konkretisiert, eine zu beachtende Bindungswirkung zu.

Mit den Antragsunterlagen wurde ein Schalltechnisches Gutachten (Schallimmissionsprognose) der Firma Ramboll Deutschland GmbH, 34131 Kassel, vom 06.02.2025, zuletzt geändert am 26.06.2025, vorgelegt. Untersucht wurden die Geräuscheinwirkungen der geplanten Windenergieanlage unter Einbeziehung der Vorbelastung des Windparks Bretzfeld-Obersulm mit insgesamt vier Anlagen (zwei Anlagen auf Gemarkung Bretzfeld - Hohenlohekreis -, Bretzfeld

WEA I und II), zwei Anlagen auf Gemarkung Obersulm (Obersulm WEA III und IV), der beiden bestehenden Anlagen Löwenstein WEA I und II auf Löwensteiner Gemarkung, der WEA Unterheimbach sowie der beiden Anlagen in Pfedelbach-Gleichen - Hohenlohekreis - auf folgende insgesamt 13 Immissionsorte:

Mainhardt: Flst. Nr. 214, Ammertsweiler

Großerlach: Heimweg 18

Wüstenrot: Finsterroter Weg 90, FNP Zuwachsfläche (IO östlich Flst.Nr. 434), Wilhelmstraße 87, Schönblickstraße 41, Talstraße 9, Wesleystraße 3-5, Turmstraße 12, Am Dachsbach 14, Auf dem Berg 35, Gustav-Vogelmann-Straße 47, Hals 3.

Im Gutachten wurde geprüft, inwieweit die maßgeblichen Richtwerte nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm - durch die geplante Anlage eingehalten werden.

Für die Beurteilung der Geräuscheinwirkungen an den Immissionsorten wurde der niedrigere Richtwert für den Nachtzeitraum (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) herangezogen.

Im Ergebnis kann die Anlage während der Tag- und Nachtzeit ohne schallreduzierende Maßnahme im Betriebsmodus Mode 0 betrieben werden.

Der geplante Anlagentyp Nordex N175/8.X ist standardmäßig mit schallmindernden Flügelementen (Hinterkantenkämme) ausgestattet. Den Berechnungen wurde das vom Hersteller angegebene Oktavband-Mittenfrequenz für den Betriebsmodus Mode 0 zugrunde gelegt, bei dem die einzelnen Frequenzen mit entsprechenden Zuschlägen im Sinne der oberen Vertrauensbereichsgrenze versehen wurden.

Mit der Schallimmissionsprognose ist der Nachweis zu führen, dass unter Berücksichtigung der oberen Vertrauensbereichsgrenze aller Unsicherheiten (insbesondere der Emissionsdaten und der Ausbreitungsrechnung) die nach TA Lärm ermittelten Beurteilungspegel mit einer Wahrscheinlichkeit von 90 % die für die Anlagen anzusetzenden Immissionsrichtwerte einhält.

Die Berechnungen zeigen, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm für die Nachtzeit an allen untersuchten Immissionsorten, außer am Immissionsort Wüstenrot Wesleystraße 3-5, auch unter Berücksichtigung des Unsicherheitszuschlags von 2,1 dB(A) im Sinne der oberen Vertrauensbereichsgrenze eingehalten werden. Am genannten Immissionsort wird der nächtliche Immissionswert bereits durch die Vorbelastung überschritten. Die Zusatzbelastung durch die geplante WEA unterschreitet den Immissionsrichtwert um mehr als 6 dB(A). Nach Ziffer 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm ist der Zusatzbeitrag als irrelevant anzusehen. Die Vorbelastung ist als ursächlich für die Überschreitung

(hier 1 dB(A)) zu bewerten, während die Zusatzbelastung hierzu keinen kausalen Beitrag leistet.

Die Zusatzbelastung der WEA allein hält den Immissionsrichtwert für den Immissionsort ein. Der geringfügige, nicht kausale Beitrag zur Gesamtimmission stellt keine Verletzung der Schutzpflicht nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG dar.

Die Genehmigung kann erteilt werden, da das Irrelevanzkriterium der Ziffer 3.2.1 Abs. 2 TA Lärm vorliegt und Überschreitungen der Immissionswerte, die die TA Lärm zulässt, zumutbar sind.

Im Tagbetrieb kann die Anlage ebenfalls mit dem maximalen Schallleistungspegel Mode 0 betrieben werden, da während dieses Zeitraums die Immissionsrichtwerte der relevanten Immissionsorte über den Immissionsrichtwerten für den Nachtzeitraum liegen (Ziffer 6.1 TA Lärm). Auch bei einem höheren Emissionspegel der Anlagen im Tagbetrieb werden die Immissionsrichtwerte weit unterschritten.

Die Prognose wurde konservativ angesetzt, so dass davon auszugehen ist, dass die berechneten Ergebnisse auf der sicheren Seite liegen. Sie wurde entsprechend den aktuellen Empfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) nach dem vom Normausschuss Akustik, Lärmmin-derung und Schwingungstechnik (NALS) modifizierten Verfahren („Interimsverfahren“) der DIN ISO9613-2 unter Berücksichtigung der Landesvorgaben von Baden-Württemberg durchgeführt. Dabei wurden günstige Schallausbrei-tungsbedingungen angenommen (Mitwindbedingungen, 10°C Lufttemperatur, 70% Luftfeuchte).

Auf der Grundlage der Ergebnisse der Prognose wird in dieser Entscheidung durch die Festlegung einer Schallemissionsbegrenzung (vgl. oben I. B. Nr. 3.1) sichergestellt, dass im Sinne des § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen getroffen wird. Der in der Genehmigung durch Auflage festgelegte Schallleistungspegel darf nicht überschritten werden. Seine Einhaltung kann durch Maßnahmen der Verwaltungsvollstreckung zwangsweise durchgesetzt werden.

Mit schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG ist beim Betrieb der Anlage nicht zu rechnen.

B.6.2 Infraschall

Bei Infraschall (tieffrequenter Schall) handelt es sich um Druckwellen im Frequenzbereich von weniger als 20 Hertz (Hertz ist die Einheit der Frequenz, die Zahl steht für Schwingungen pro Sekunde) und liegt unterhalb des Hörbereichs. Der Hörbereich liegt zwischen 20 und 20.000 Hertz. Als tieffrequent werden Geräusche bezeichnet, wenn ihre vorherrschenden Anteile im Frequenzbereich

unter 100 Hertz liegen. Infraschall ist ein alltäglicher und überall anzutreffender Bestandteil der Umwelt und wird von einer großen Zahl unterschiedlicher natürlicher und technischer Quellen hervorgerufen. Dazu gehören natürliche Quellen wie Wind, Wasserfälle oder Meeresbrandung ebenso wie technische, beispielsweise Heizungs- und Klimaanlage, Wärmepumpen, Blockheizkraftwerke, Waschmaschinen, Kühlschränke, -truhen, Straßen- und Schienenverkehr, Flugzeuge oder Lautsprechersysteme.

Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) führte seit 2013 das Messprojekt „Tieffrequente Geräusche inkl. Infraschall von WEA und anderen Quellen“ durch. Im Rahmen dieses Projektes wurden bis Ende 2015 zahlreiche Messungen an WEA und anderen Quellen (Straßenverkehr, Innengeräusche bei Pkw während der Fahrt, Geräuschquellen in Wohngebäuden - Waschmaschine, Heizung und Kühlschrank - und natürliche Quellen) sowie damit verbundene Auswertungen und Analysen durchgeführt.

Als Ergebnis des Projekts war im Wesentlichen festzuhalten, dass WEA zum alltäglichen Vorkommen von Infraschall in der Umwelt keinen wesentlichen Beitrag leisten. Die von ihnen erzeugten Infraschallpegel liegen deutlich unterhalb der Wahrnehmungsgrenze des Menschen. Auch gibt es keine wissenschaftlich abgesicherten Belege für nachteilige Wirkungen in diesem Pegelbereich. Nach dem Stand der Wissenschaft und Technik gibt es außerdem keine gerichtsverwertbaren Erkenntnisse, wonach der Infraschall gesundheitsschädliche Wirkungen hat.

Auch für den Frequenzbereich des Hörschalls zeigen die Messergebnisse keine akustischen Auffälligkeiten. WEA können daher wie andere Anlagen nach den Vorgaben der TA Lärm beurteilt werden. Bei Einhaltung der rechtlichen und fachtechnischen Vorgaben für die Planung und Genehmigung sind keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche von WEA zu erwarten.

Gesundheitliche Wirkungen von Infraschall sind erst in solchen Fällen nachgewiesen, in denen die Hör- und Wahrnehmbarkeitsschwelle überschritten wurde. Nachgewiesene Wirkungen unterhalb dieser Schwellen liegen nicht vor. Die im Umfeld von WEA auftretenden Pegel tieffrequenten Schalls sind von den oben genannten Wirkungseffekten weit entfernt. Verglichen mit Verkehrsmitteln wie - täglich benutzten - Autos, Bussen, Bahn oder auch Flugzeugen ist der von WEA erzeugte Infraschall gering. Bei Betrachtung des gesamten Frequenzbereichs heben sich die Geräusche einer WEA schon in wenigen hundert Metern Entfernung meist kaum mehr von den natürlichen Geräuschen durch Wind und Vegetation ab.

Durch Messungen ist nachgewiesen, dass tieffrequenter Schall in den aus Lärmschutzgründen notwendigen Abständen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegt. Der notwendige Abstand zu den Anlagen ist überschritten, da der Immissionsrichtwert für hörbaren Schall nicht ausgeschöpft wird.

Aufgrund der Entfernungen zwischen den nächstgelegenen Wohngebäuden und den geplanten Anlagen sind schädliche Umwelteinwirkungen durch Infraschall auszuschließen.

B.6.3 Schatten

WEA verursachen durch ihre Rotorbewegung eine periodisch auftretende wiederkehrende Verschattung des direkten Sonnenlichts. Diese periodischen Lichtreflektionen (Schattenwurf) fallen unter den Begriff der Immissionen des § 3 Abs. 2 BImSchG („ähnliche Umwelteinwirkungen“).

Für das Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG ist der Nachweis der Einhaltung der geltenden Richtwerte für die Schattenwurfimmissionen zu führen. Hierzu liegt ein Gutachten (Schattenwurfprognose) der Firma Ramboll Deutschland GmbH, 34131 Kassel, vom 18.04.2024, zuletzt geändert am 06.02.2025, vor.

Untersucht wurden die Immissionen durch Schattenwurf der geplanten Anlage Wüstenrot unter Einbeziehung der Vorbelastung des Windparks Bretzfeld-Obersulm mit insgesamt vier Anlagen (zwei Anlagen auf Gemarkung Bretzfeld - Hohenlohekreis -, (Bretzfeld WEA I und II), zwei Anlagen auf Gemarkung Obersulm (Obersulm III und IV), der beiden bestehenden Anlagen Löwenstein WEA I und II auf Löwensteiner Gemarkung, der WEA Unterheimbach sowie der beiden Anlagen in Pfedelbach-Gleichen - Hohenlohekreis - auf folgende insgesamt 105 Immissionsorte in den Gemeinden Wüstenrot und Großerlach:

Großerlach

Hals 5, 8, 10; Kuhnweiler 6, 7

in Wüstenrot:

Hals 3; Haller Straße 36, 38; Wilhelmstraße 24, 28, 32, 40, 44, 45, 49, 59, 63, 68, 69, 73, 75, 80, 83, 85/187, 95, 99; Fohlenweg 2, 6; Mainhardter Feld 2, 3; Weingartsäcker 3; Reesbachstraße 1, 3, 6, 9, 20; Finsterroter Weg 29, 39, 90; Rosenstraße 32, 36; Gustav-Vogelmann-Straße 29/1, 47, 50, 51, 54, 57, 58, 61, 67; Auf dem Berg 6, 7, 9, 11, 14, 15

Die untersuchten Immissionsorte befinden sich nicht im Beschattungsbereich von weiteren WEA. Aufgrund der Entfernung führen diese zu keinem Schatten-

wurf an den untersuchten Immissionsorten, weshalb diese für die Berechnung der Gesamtbelastung ausgeschlossen werden.

Grundlage für die Berechnungen sind die „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen“ (WEA-Schattenwurf-Hinweise) des Staatlichen Umweltamtes Schleswig vom 13.03.2002, die die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) für Berechnungen in Deutschland als Standard anerkannt hat.

Schattenwurf von geringer Dauer ist hinzunehmen. Von einer erheblichen Belästigung des Menschen ist auszugehen, wenn unter Berücksichtigung der Beiträge aller einwirkenden WEA der tägliche oder der jährliche Immissionsrichtwert überschritten ist. Der Immissionsrichtwert für die tägliche astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer beträgt 30 Minuten, der Immissionsrichtwert für die jährliche astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer beträgt 30 Stunden.

Mit der astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer (worst-case Szenario) wird die Zeit bezeichnet, in welcher u. a. die Sonne unbeeinflusst durch Witterung während der gesamten Zeit von Sonnenauf- bis Sonnenuntergang scheint (keine Verdeckung durch Wolken), die Rotorfläche senkrecht zur Achse der Sonnenstrahlen steht und die WEA ununterbrochen in Betrieb sind. Vernachlässigt werden können hierbei Helligkeitsschwankungen (Schatten), die entstehen, wenn am Immissionsort aufgrund der Entfernung zur WEA die Sonne zu weniger als 20 % durch das Rotorblatt verdeckt wird. Ferner ist ein Schattenwurf bei Sonnenständen unter 3° nicht zu berücksichtigen.

Das im Gutachten berechnete worst-case Szenario zeigt an allen 105 Immissionsorten einen Schattenschlag. Die durchgeführten Berechnungen kommen zu dem Ergebnis, dass die zulässige Schattenwurfbelastung bei der Gesamtbelastung an 59 Immissionsorten überschritten wird. Die Richtwerte für die astronomisch maximal mögliche Schattenwurfdauer von 30 Stunden pro Jahr oder 30 Minuten pro Tag wird an den Immissionsorten um maximal 27 Stunden und 9 Minuten (IO W 71) pro Jahr bzw. um max. 16 Minuten pro Tag (IO W98 und W 99) überschritten.

Da die in dem vorliegenden Gutachten betrachteten Immissionsorte exemplarisch ausgewählt wurden, sind bei der Programmierung der Abschaltautomatik alle Wohnhäuser im schattenkritischen Bereich zu berücksichtigen.

Die durchgeführte Berechnung stellt eine Worst-Case-Szenario dar. Die meteorologisch wahrscheinliche Beschattungsdauer bzw. die tatsächliche Belastung, d.h. unter realen meteorologischen Bedingungen, fällt höchstwahrscheinlich geringer aus. Die Überschreitung tritt unter der Annahme entsprechender Wind-

und Einstrahlungsbedingungen an bestimmten Tagen durch den Schatten der WEA auf.

Um die Einhaltung der maximal zulässigen Beschattungsdauer zu gewährleisten, ist eine Schattenabschaltung der relevanten WEA erforderlich. Eine Abschaltautomatik erfasst mittels Beleuchtungsstärkesensoren die tatsächliche meteorologische Beschattungssituation und begrenzt die vor Ort vorhandene Beschattungsdauer. Eine Abschaltung der WEA erfolgt, wenn an einem Tag mehr als 30 Minuten Schattenwurf an einem Immissionsort auftritt bzw. wenn ein maximales jährliches Kontingent an Schattenwurf auf einen Immissionsort angefallen ist. Die astronomisch maximal mögliche jährliche Beschattungsdauer von 30 Stunden entspricht einem tatsächlichen Kontingent Beschattungszeit (meteorologische Beschattungsdauer) an einem Immissionsort von acht Stunden pro Jahr.

Zum Schutz der Nachbarschaft wurde die Installierung einer Schattenwurfabschaltautomatik als Auflage festgesetzt (vgl. oben I. B. Nr. 3.8 bis 3.11), die die zum Schattenwurf beitragende Anlage bei Erreichen der maximal zulässigen Immissionswerte anhält.

B.6.4 Disco-Effekt

Die als „Disco-Effekt“ bezeichneten periodischen Lichtreflexionen (Lichtblitze) fallen ebenso als „ähnliche Umwelteinwirkungen“ unter den Begriff der Immissionen des § 3 Abs. 2 BImSchG. Lichtblitze sind periodische Reflexionen des Sonnenlichts an den Rotorblättern.

Der Disko-Effekt trat vor allem bei Anlagen aus den Anfängen der Windenergienutzung auf, als noch glänzende Lackierungen an den Rotorblättern benutzt wurden. Seit langem werden die Oberflächen der Anlagen mit matten, nicht reflektierenden Lackierungen versehen. Daher spielt der Diskoeffekt bei der Immissionsbewertung durch moderne WEA keine Rolle mehr.

Um Lichtreflexe zu vermeiden, werden Rotorblätter aus glasfaser- und kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff sowie Gondelverkleidungen mit einem matten Grauton RAL 7035 (lichtgrau) beschichtet. Aufgrund der matten Beschichtung ist nicht von Beeinträchtigungen durch Lichtreflexionen auszugehen. Entsprechende Auflagen wurden oben unter I. B. Nr. 5 - Flugsicherheit - festgesetzt.

B.6.5 Befeuerung

Nach der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ (AVV; Nr. 1-2051-20 vom 24.09.2020) ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung an der WEA anzubringen. Die Anlage muss daher ausreichend als Luftfahrthindernis zu erkennen sein. Durch die Ausstattung der Anlage mit einer automatischen Hindernisbefeuerung werden die vorgeschriebenen Anforderungen umgesetzt. Die Befeuerung erfolgt tagsüber durch weiß blitzende Feuer, nachts ist die Befeuerung rot. Durch Sichtweitenmessgeräte kann die meteorologische Sichtweite ermittelt und damit die Intensität der Befeuerung, in Abhängigkeit der meteorologischen Sichtweite, reguliert werden. Dies ermöglicht, bei ausreichender Sichtweite, die Lichtstärke der Tages- oder Nachtbefeuerung der WEA entsprechend zu reduzieren. Entsprechende Auflagen wurden oben unter I. B. Nr. 5 - Flugsicherheit - festgesetzt.

Die Befeuerung der Anlagen ist konstruktionsbedingt und führt weder zur Aufhellung noch zu Blendung in der Nachbarschaft. Bei einer Störung der Blinklichter kann es sich deshalb lediglich um Belästigungen handeln, nicht aber um schädliche Umwelteinwirkungen. Diese sind auch schon wegen der Abstände zur Wohnbebauung nicht zu erwarten.

Sämtliche lichttechnischen Anforderungen der oben genannten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift an die verwendbaren Feuer werden eingehalten.

Darüber hinaus ist vorgesehen, die Windenergieanlage mit einem System zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung auszurüsten, um damit nächtliche Beeinträchtigungen durch die Hinderniskennzeichnung zu minimieren. Mit dem System werden sämtliche Warnlichter erst dann aktiviert, wenn sich ein Luftfahrzeug nähert. Die Anlage bleibt damit mehrheitlich während der Nachtzeit dunkel und beeinträchtigt dadurch ortsansässige Anwohner weniger.

B.7 Eisabwurf / Eisfall

Mit den Antragsunterlagen wurde ein Eisfallgutachten für die Windenergieanlage am Standort Wüstenrot von der Ramboll Deutschland GmbH, 34131 Kassel, vom 18.04.2024, Nr. 23-1-3190-001-EU, vorgelegt. Nordwestlich des geplanten Standorts bestehen bereits sechs WEA bzw. befinden sich in einem fortgeschrittenen Planungsstadium. Aufgrund der Entfernung von ca. 4 km zur nächstgelegenen WEA muss die Vorbelastung nicht berücksichtigt werden. Mit dem Eisfallgutachten wird das Risiko durch Eisfall der geplanten WEA untersucht.

An Rotorblättern von WEA kann es bei bestimmten Witterungsverhältnissen zur Bildung von Eis, Raureif oder Schneeablagerungen kommen. Voraussetzung ist eine hohe Luftfeuchtigkeit bzw. Regen oder Schneefall bei Temperaturen um den Gefrierpunkt. Die häufigsten Vereisungstemperaturen liegen im Bereich

von - 1 °C bis - 4 °C. Es können Eisstärken erreicht werden, von denen beim Herabfallen (Eisfall) oder Wegschleudern (Eisabwurf) Gefahren für Personen oder Sachen ausgehen.

Um dieses Risiko weitestgehend zu vermeiden, ist die Anlage mit einem Rotorblatt-Eiserkennungssystem zur Erfassung und Analyse von Messdaten auszustatten mit denen Eisansatz an den Rotorblättern der WEA erkannt werden kann, bei Vereisung die Anlage automatisch abschaltet und erst wieder nach Abtauen des Eises anlaufen lässt. Eine entsprechende Auflage wurde festgeschrieben (vgl. oben I. B. Nr. 3.12). Die Rotorblätter bestehen aus hochwertigen aerodynamischen Profilen, die sehr empfindlich auf Kontur- und Rauigkeitsänderungen durch Vereisung reagieren. Die Funktionsweise des Rotorblatt-Eiserkennungssystems beruht auf der Messung von Beschleunigung und Temperatur im Innern der Rotorblätter. Das Eisdetektionssystem erkennt Massenveränderungen am Rotorblatt durch Eis, weil dadurch die Eigenfrequenz der Rotorblätter verändert wird. Die Abschaltung der Anlage muss erfolgen, bevor die Dicke der Eisschicht zu einer Gefährdung der Umgebung führt.

Jeder Stopp der Anlage wird automatisch an die Fernüberwachung gemeldet (Fehlermeldung). Hierbei ist gesichert, dass die WEA nicht selbstständig wieder anläuft; ein Wegschleudern von Eis ist damit ausgeschlossen.

Ein automatisches Wiederanfahren der Anlage ist erst wieder nach Abtauen des Eises nach entsprechend andauerndem Anstieg der Außentemperatur möglich. Ein manuelles vorzeitiges Wiederanfahren ist nur direkt an der Anlage nach entsprechender Sichtkontrolle möglich.

Zu Verkehrswegen und Gebäuden sind Sicherheitsabstände einzuhalten, um eine Gefährdung auszuschließen. Nach der Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums und des Wirtschaftsministeriums über Technische Baubestimmungen (Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen - VwV TB, Ziffer 2 der Anlage A 1.2.8/6 zur „Richtlinie für Windenergieanlagen“ vom 20.12.2017 werden Abstände, die größer als 1,5 x (Rotordurchmesser plus Nabenhöhe) sind, im Allgemeinen als ausreichend erachtet. Für die geplante Anlage ist somit ein Sicherheitsabstand von 531 m notwendig bzw. ausreichend.

Die Kreisstraße K2101 liegt nur ca. 140 m von der geplanten WEA entfernt und unterschreitet somit den Sicherheitsabstand von mindestens 531 m.

Da der vorgenannte Sicherheitsabstand unterschritten wird, ist eine gutachterliche Stellungnahme eines Sachverständigen zur Funktionssicherheit des Rotorblatt-Eiserkennungssystems erforderlich, durch das der Betrieb der Windenergieanlage bei Eisansatz sicher ausgeschlossen werden kann. Eine entsprechende Auflage wurde festgeschrieben (vgl. oben I. B. Nr. 3.15).

Die Risikobewertung des Eisfallgutachtens hat ergeben, dass potenzielle Gefahren für den Menschen durch Eisfall von der geplanten Windenergieanlage

als akzeptables Restrisiko eingestuft werden kann. Mit der planmäßigen automatischen Eisabschaltung wird sichergestellt, dass sich die Windenergieanlage bei Eisansatz nicht in Betrieb befindet und damit eine Gefährdung nur durch herabfallende Eisstücke während des Trudelbetriebs bzw. Stillstands besteht. Es ist davon auszugehen, dass die vorgesehenen Maßnahmen zur Vorbeugung von Gefährdungen durch Eisabwurf bzw. Eisfall sowie die hierzu festgesetzten Auflagen ausreichend sind, um ein Risiko damit zuverlässig auf das allgemeine Lebensrisiko herabzusenken. In den Auflagen (vgl. oben I. B. Nr. 3.13) wird darüber hinaus die Errichtung von Hinweisschildern im Aufenthaltsbereich unter den Rotorblättern sowie an den Wegen in einem Abstand von ca. 200 m vor und nach der WEA I festgelegt, die auf die verbleibende Gefährdung durch Eisfall bei Rotorstillstand oder im Trudelbetrieb ausdrücklich hinweisen. Angeordnet ist zudem, dass der Rotor im Falle eines Eisansatzes mit anschließender Abschaltung so zu positionieren ist, dass eine Gefährdung durch Eisabfall im Bereich des Weges minimiert wird (vgl. oben I. B. Nr. 3.14).

B.8 Standsicherheit

Mit den Antragsunterlagen wurde ein Gutachten der I17-Wind GmbH & Co. KG, Robert-Koch-Straße 29, 25813 Husum, vom 05.09.2024 zur Standorteignung von Windenergieanlagen nach DIBt 2012 für die Windenergieanlage in Wüstenrot vorgelegt. Die I17-Wind GmbH & Co. KG wurde damit beauftragt, ein Gutachten zur Standorteignung der neu geplanten WEA nach der DIBt 2012 Richtlinie zu erstellen. Bei der Ermittlung der effektiven Turbulenzintensität werden grundsätzlich alle Anlagen im Umkreis des zehnfachen Rotordurchmessers der geplanten Anlage in die Betrachtung einbezogen und nachgewiesen.

Die effektive Turbulenzintensität I_{eff} ist definiert als die mittlere Turbulenzintensität, die über die Lebensdauer einer WEA dieselbe Materialermüdung verursacht, wie die am Standort herrschenden, verschiedenen Turbulenzen. Die Materialkennzahl, die maßgeblich in die Berechnung der effektiven Turbulenzintensität einfließt, ist der Wöhlerlinienkoeffizient m . Im vorliegenden Gutachten liegt jeder zu betrachtenden WEA der anlagenspezifische Wöhlerlinienkoeffizient zu Grunde, der die strukturschwächste Komponente repräsentiert. Hierbei handelt es sich im Regelfall um die Rotorblätter einer WEA, welche durch Wöhlerlinienkoeffizienten zwischen $m = 10$ für glasfaserverstärkte Verbundwerkstoffe und $m = 15$ für kohlefaserverstärkte Verbundwerkstoffe abgedeckt werden. Dadurch werden alle Komponenten einer WEA in die Betrachtung mit einbezogen.

Grundsätzlich setzt sich die effektive Turbulenzintensität I_{eff} an einer WEA aus der Umgebungsturbulenzintensität und der durch den Nachlauf anderer WEA induzierten Turbulenzintensität, dem sogenannten „Wake-Effekt“, zusammen. Hierbei sind je nach zu Grunde gelegter Richtlinie unterschiedliche Berücksich-

tigungen der Standardabweichung der Umgebungsturbulenzintensität σ_σ zu berücksichtigen.

Die induzierte Turbulenzintensität wird als eine Funktion beschrieben, die von den Abständen der WEA untereinander, der Umgebungsturbulenzintensität und von anlagenspezifischen Kenngrößen abhängig ist. Diese Kenngrößen sind einerseits der windgeschwindigkeitsabhängige Schubbeiwert c_t , als auch die windgeschwindigkeitsabhängige Schnelllaufzahl λ der turbulenzinduzierenden WEA.

Die ermittelten Werte für I_{eff} werden den Auslegungswerten, die der Typen-/Einzelprüfung der betrachteten Anlage zu Grunde liegen, gegenübergestellt. Liegen die ermittelten Werte nicht oberhalb der Auslegungswerte, gilt eine Standorteignung hinsichtlich der effektiven Turbulenzintensität als nachgewiesen. Liegen die Werte über den Auslegungswerten, kann eine Standorteignung hinsichtlich der effektiven Turbulenzintensität nicht durch den Vergleich mit den Auslegungswerten nachgewiesen werden. Der Nachweis der Standorteignung kann in diesem Fall jedoch durch eine standortspezifische Lastrechnung seitens des Anlagenherstellers oder eines unabhängigen Dritten erfolgen.

Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

Die Standortbedingungen für die neu geplante WEA wurden ermittelt und mit den Auslegungswerten verglichen. Dieser Vergleich hat gezeigt, dass die WEA

- a) eine Überschreitung der Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion der standortspezifischen Windgeschwindigkeiten pdf_{NH} im Vergleich zur Wahrscheinlichkeitsdichtefunktion der Typenprüfung pdf_{TP} aufweist,
- b) an einem Standort errichtet werden soll, der den Auslegungswert der 50-Jahreswindgeschwindigkeit $v_{m50, TP}$ nicht überschreitet und
- c) keine Überschreitungen der effektiven Turbulenzintensität I_{eff} gegenüber den Auslegungswerten aufweist.

Für die WEA hat eine seitens des Herstellers Nordex durchgeführte Überprüfung der standortspezifischen Lasten der WEA in der geplanten Konfiguration und anhand der dem Hersteller zur Verfügung gestellten Ergebnisse aus Kapitel 3 dieses Gutachtens ergeben, dass die Auslegungslasten der WEA nicht überschritten werden. Die Ergebnisse des Herstellers wurden von der I17-Wind GmbH & Co. KG hinsichtlich der berücksichtigten Eingangsdaten geprüft und werden als richtig vorausgesetzt.

Die Standorteignung gemäß DIBt 2012 ist für die WEA unter Berücksichtigung der standortspezifischen Lastrechnung durch das vorliegende Gutachten nachgewiesen.

Im Rahmen der Lastrechnung werden lediglich die dem Hersteller zur Verfügung gestellten Ergebnisse aus Kapitel 3 dieses Gutachtens bis zu einem Windgeschwindigkeitsbereich von 20 m/s nachgewiesen. Somit kann die Standorteignung gemäß DIBt 2012 für die WEA ebenfalls nur bis zu einem Windgeschwindigkeitsbereich von 20 m/s seitens der I17-Wind GmbH & Co. KG bestätigt werden. Wenn die WEA bei Windgeschwindigkeiten oberhalb von 20 m/s betrieben werden soll (ESCO-Betrieb), ist eine aktualisierte Lastrechnung seitens des Herstellers Nordex erforderlich.

B.9 Natur- und Artenschutz

Im Sinne von § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können.

Hierzu gehört auch die Prüfung, ob das Vorhaben mit den natur- und landschaftsschutzrechtlichen sowie den artenschutzrechtlichen Vorschriften vereinbar ist.

Der Standort der beantragten WEA befindet sich im Wald. Er liegt innerhalb des Naturparks Schwäbisch Fränkischer Wald.

Ca. 600 Meter östlich der geplanten WEA liegt das FFH-Gebiet Kochertal Abtsgmünd-Gaildorf Rottal. Ca. gleich weit entfernt vom Anlagenstandort liegt das Naturschutzgebiet Wiesen im Rot- und Dachsbachtal bei Finsterrot.

B.9.1 Natur- und Landschaftsschutz

Grundsätzlich sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gemäß § 13 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom Verursacher vorrangig zu vermeiden.

Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Soweit dies nicht möglich ist, muss eine Kompensation durch Ersatz in Geld erfolgen (Ersatzzahlung gemäß § 15 Abs. 6 BNatSchG).

Bei Eingriffen in Natur und Landschaft handelt es sich gemäß § 14 BNatSchG um Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grund-

wasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

§ 15 BNatSchG und § 15 des Gesetzes des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) regeln unter anderem die Verursacherpflichten, die Unzulässigkeit von Eingriffen (BNatSchG) bzw. die Rechtsfolgen von Eingriffen (NatSchG). Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind.

Das Verbot vermeidbarer Beeinträchtigungen ist also darauf gerichtet, die Auswirkungen auf den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild durch das Vorhaben selbst an Ort und Stelle möglichst gering zu halten. Ein Eingriff ist in diesem Zusammenhang unzulässig, 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 (vgl. § 15 Abs. 5 BNatSchG).

Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Dabei gilt der Grundsatz Ausgleich vor Ersatz.

Die WEA mit einer Nabenhöhe von 179 m und einer Gesamthöhe von 267 m sowie einem Rotordurchmesser von 175 m stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG dar, von dem nicht zu vermeidende Beeinträchtigungen ausgehen.

Die Eingriffe sind in dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) des Planungsbüros Gruppe für ökologische Gutachten GmbH, Stuttgart, vom Juni 2024, zuletzt geändert im Februar 2025, detailliert zusammengestellt und bewertet. Den Unterlagen sind ferner Visualisierungen zu dem Vorhaben beigelegt. Im LBP werden alle für das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren erforderlichen Angaben gem. §§ 13 bis 15 BNatSchG zusammengefasst. Mit dem Plan werden mögliche Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und bewertet sowie der erforderliche Ausgleichsbedarf ermittelt. Untersucht wurden die Naturgüter Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen.

Darüber hinaus wurden aus den eingegangenen Stellungnahmen keine Erkenntnisse gezogen, die zu einer grundsätzlich anderen Sichtweise, insbesondere der Bedeutung der Vorhabenfläche für den Naturhaushalt, führen würde.

Die geplante WEA befindet sich in einem Naturpark und in einem Wasserschutzgebiet, welche in ihrem Schutzzweck jedoch durch die Anlage nicht beeinträchtigt werden.

B.9.1.1 Fläche/Boden und Wasser

Fläche

In Baden-Württemberg ergibt sich für das Jahr 2023 rein rechnerisch ein täglicher Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrsflächen von 5,1 ha. Der Durchschnittswert für die letzten 5 Jahre beträgt rund 5,2 ha. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche nahm 2023 rund 14,9 % der Gesamtfläche des Landes ein, davon entfielen 9,3 % auf den Bereich Siedlung und 5,6 % auf den Bereich Verkehr.

Im Landkreis Heilbronn belief sich der Anteil der Siedlungsflächen an der jeweiligen Bodenfläche im Jahr 2022 auf 10,7 % (11.819 ha) und der Anteil der Verkehrsflächen auf 7,3 % (8.058 ha). Bezogen auf die Fläche der Gemeinde Wüstenrot war im Jahr 2022 gemäß des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg (2025) ein Anteil von 9,3 % (279 ha) als Siedlungsflächen und ein Anteil von 3,8 % (114 ha) als Verkehrsflächen verzeichnet.

Ein Flächenverbrauch im Untersuchungsgebiet besteht bereits durch geschotterte und verdichtete forstwirtschaftliche Wege sowie Asphaltstraßen.

Die Gemeinde Wüstenrot hatte im Jahr 2022 mit 13,1 % prozentual weniger Siedlungs- und Verkehrsflächen ausgewiesen als die Region Heilbronn-Franken mit 14 %, als das Land Baden-Württemberg mit 15 % und als der Landkreis Heilbronn mit 18 % (statistisches Landesamt 2025).

Der Waldanteil ist in der Gemeinde Wüstenrot (52,2 %) (Regionalverband Heilbronn-Franken 2022) höher als im Land Baden-Württemberg (37,9 %) (statistisches Bundesamt 2024), in der Region Heilbronn-Franken (28,3 %) (Regionalverband Heilbronn-Franken 2022) und im Landkreis Heilbronn (25,2 %) (Regionalverband Heilbronn-Franken 2023). Bei einem Bestand an Wald von 1.570 ha der Gemeinde Wüstenrot beträgt die durch das Vorhaben hervorgerufene Umwandlungsfläche von Wald 0,04 %.

Boden

Der geplante Bau der Windenergieanlage führt zu punktuellen Versiegelungen bzw. Teilversiegelungen von natürlich gewachsenen Böden unter forstwirtschaftlich geprägten Waldbereichen. Die Neuversiegelung beschränkt sich auf die Fläche des Fundaments der WEA. Neben dem Fundament werden über den Zeitraum des Betriebs der Anlage (auf maximal 30 Jahre befristet) die Kranstellfläche, der Kranausleger sowie die Zuwegung in Schotterbauweise teilversiegelt.

Zusätzlich sind Montage- und Lagerflächen (Bauhilfsflächen) zum Anlagenaufbau notwendig, die für die Bauphase ebenfalls in Schotterbauweise teilversiegelt werden.

Wo möglich, werden für die Errichtung benötigte Flächen temporär gerodet und mit Stahl- oder Aluminiumplatten abgedeckt. Nach Beendigung der Bautätigkeit werden diese Platten wieder entfernt und die darunter befindlichen Flächen wieder ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt. Auf diese Weise bleibt die Bodensubstanz mitsamt den Bodenstrukturen erhalten, der Grad der Funktionserfüllung des natürlich gewachsenen Bodens wird nicht gemindert.

Der für Transport- und Wartungsarbeiten erforderliche und neu anzulegende Transport/Zufahrtsweg wird, vgl. oben, als Schotterfläche angelegt und bleibt für die Betriebsdauer der geplanten WEA am vorgesehenen Anlagenstandort erhalten.

Die Kranstellfläche wird ebenfalls lediglich als Schotterfläche angelegt, die Schotterdecke bleibt jedoch solange erhalten, wie die Nutzung der am Anlagenstandort betriebenen WEA zur Energiegewinnung andauert. Nach deren Betriebsbeendigung erfolgt ein Rückbau des gesamten Anlagenstandorts, wobei auch die Schotterdecke der Kranstellfläche wieder entfernt und rekultiviert wird.

Die natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der Kranstellflächen sind auch nach deren Rekultivierung zunächst eingeschränkt. Diesen Aspekt gilt es in den anschließend geplanten Rekultivierungsmaßnahmen entsprechend zu berücksichtigen. Das Turmfundament befindet sich deutlich unterhalb der Bodenoberfläche. Nach Errichtung der WEA wird dieser Bereich mit Oberboden überdeckt, sodass die Flächen eingeschränkt die natürlichen Bodenfunktionen wiederaufnehmen können.

Die mit der Errichtung der WEA verbundenen Veränderungen der Böden und ihrer Struktur stellen eine Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts dar, weil die natürlichen Bodenfunktionen zumindest für die Zeit der Nutzung der WEA nachhaltig verändert werden und Teile der Anlagenstandorte ihrer ursprünglichen Nutzung entzogen sind. Dabei stellt die, wenn auch nur kleinflächige Versiegelung von Böden einen Totalverlust der natürlichen Bodenfunktionen dar, die unabhängig vom ursprünglichen Grad der Funktionserfüllung der versiegelten Böden als besonders erhebliche Beeinträchtigung zu werten ist.

Trotz der nur temporären Inanspruchnahme von Standorten mit natürlich gewachsenen Böden im Bereich der Montage- und Lagerflächen entsteht auf diese Weise ein Eingriff, der seine Wirksamkeit über die zeitliche Dauer hinaus entfaltet und zu einer anhaltenden Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen führt, deren Erheblichkeit abhängig ist vom Grad der ursprünglichen Funktionserfüllung der beanspruchten Böden. Der Umfang und Grad der Beeinträchtigung werden dadurch minimiert, dass die Montage- und Lagerflächen mit wasserdurchlässigen Materialien angelegt werden.

Ähnliches gilt für den im Bereich der Kranstellfläche beanspruchten Boden. Auch wenn der Umfang des beanspruchten Bodens auf die erforderliche Mindestgröße reduziert wird, stellt die Einschränkung der Bodenfunktionen in diesem Bereich gleichfalls eine Beeinträchtigung dar, deren Erheblichkeit zusätzlich aber noch durch die Gesamtbetriebsdauer der WEA bestimmt wird, in deren Zeitraum die natürlichen Bodenfunktionen dem Naturhaushalt entzogen sind und auch nach dem vollständigen Rückbau des Anlagenstandorts nur noch eingeschränkt wieder zur Verfügung stehen. Da Schadstoffemissionen nicht zu den projektspezifischen Wirkfaktoren des Betriebs von WEA gehören, können Stoffeinträge, die die Bodenfunktionen schädigen, ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts ist diesbezüglich nicht zu erwarten.

Der baubedingte Entzug der natürlichen Bodenfunktionen / Flächeninanspruchnahme als unvermeidbarer Eingriff in Natur und Landschaft ist auf das notwendige Maß beschränkt. Die durch die Errichtung und den Betrieb der Anlage verursachten unvermeidbaren und nicht weiter zu vermindernenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts können mit ökologisch wirksamen Maßnahmen kompensiert werden.

Es kommt während der Errichtung und des Betriebs der Anlage zu einer Beeinträchtigung von Böden durch Voll- und Teilversiegelung von insgesamt 3.425 m², wovon 730 m² vollversiegelt (Fundament, Mast, Mastsockel) und 2.695 m² teilversiegelt (Aufschotterung) werden.

Gemäß dem Bodenschutzkonzept (Stand: 13.03.2024, zuletzt geändert am 13.02.2025) sind die vorliegenden Böden k115, k125, k146 unter Waldnutzung als eher gering bis mittel in ihrer Funktionserfüllung einzustufen.

Der geplante Bau der WEA führt zu punktuellen Versiegelungen bzw. Teilversiegelungen von natürlich gewachsenen Böden unter forstwirtschaftlich geprägten Waldbereichen, die es auszugleichen gilt. Aus dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Stand: Oktober 2024, zuletzt geändert im Februar 2025) ergibt sich bezüglich des Schutzgutes Boden ein verbleibender Kompensationsbedarf von **28.209** Ökopunkten.

Bei dem verbleibenden Defizit im Bereich des Schutzguts Boden ist ein Ausgleich nicht möglich, da Waldböden nur in beschränktem Umfang zu bodenverbessernden Maßnahmen herangezogen werden können. Daher wird das Schutzgut Boden schutzgutübergreifend durch Maßnahmen im Bereich des Schutzgutes Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ausgeglichen. Das verbleibende Defizit kann durch den Überschuss der Ökopunkte durch die Biotoptypenaufwertung entsprechend des Landschaftspflegerischen Begleitplans

(Stand: Oktober 2024, zuletzt geändert im Februar 2025) ausgeglichen werden. Der Eingriff ist somit ausgeglichen.

Um die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu minimieren, sind zudem die Nebenbestimmungen unter I. B. 7 einzuhalten.

Wasser

Die geplante Windenergieanlage befindet sich innerhalb der festgesetzten Trinkwasserschutzzone III und III A des Wasserschutzbereiches „WSG Tiefbrunnen I – IV, Mohrenklingenquellen“. Datenführende Behörde der gültigen Wasserschutzverordnung „WSG Oberes Rottal“ vom 15.04.2019 (Az.: 33.3-690.41) ist das Landratsamt Rems-Murr-Kreis.

Gemäß § 8 Nr. 16 WSG-VO ist das Errichten von Windkraftanlagen in Zone III zulässig, wenn eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist.

Laut des hydrogeologischen Gutachtens (Stand: 13.02.2025, zuletzt geändert am 20.05.2025) umfasst das Wasserschutzbereich folgende Entnahmestandorte:

- Tiefbrunnen TB I Böhringsweiler sowie TB II Scheiterhau
- Tiefbrunnen TB III Erlacher Bach und TB IV Schelmenklinge
- Quelfassungen Mohrenklingenquellen 1 und 2

Tiefbrunnen TB I Böhringsweiler sowie TB II Scheiterhau

Der östliche Entnahmestandort beinhaltet die Tiefbrunnen TB I Böhringsweiler sowie TB II Scheiterhau, die ungefähr 2,1 km entfernt zur geplanten Windenergieanlage liegen. Die Höhenlage der Fundamentunterkante für die geplante Windenergieanlage liegt etwa 23 m höher verglichen zu der Höhenlage des Grundwasserspiegels der „Löwenstein-Formation“. Innerhalb dieses Differenzbetrages ist von mehreren vorhandenen Ton- und Tonmergelsteinschichtpaketen auszugehen, die hydraulisch undurchlässig sind und somit eine natürliche Schutzfunktion für die wasserführenden Sandsteine übernehmen. Aus diesem Grund liegt für die Tiefbrunnen TB I und TB II keine Beeinflussung hinsichtlich der Grundwasserqualität und -quantität vor.

Tiefbrunnen TB III Erlacher Bach und TB IV Schelmenklinge

Bei dem südöstlichen Entnahmestandort handelt es sich um die Tiefbrunnen TB III Erlacher Bach und TB IV Schelmenklinge. Diese befinden sich in einer mittleren Entfernung von ungefähr 3,2 km von der geplanten Windenergieanlage. Der Abstand zwischen geplanter Fundamentunterkante für die Windenergieanlage und dem Grundwasserspiegel kann mit ca. 23 m angegeben werden. Für die Tiefbrunnen TB III und TB IV resultiert somit, dass der unterirdische Zustrombereich nicht unterhalb der geplanten Windenergieanlage eingreift. Eine Beeinflussung der Tiefbrunnen TB III und TB IV hinsichtlich der Grundwasserqualität und -quantität kann somit ausgeschlossen werden.

Mohrenklingenquellen 1 und 2:

Der südliche Entnahmestandort umfasst die Mohrenklingenquellen 1 und 2, die in einer mittleren Entfernung von etwa 2,3 km von der geplanten Windenergieanlage lokalisiert sind. Die geplante Windenergieanlage ist an einem nach Südwesten ansteigenden Hang in einer Entfernung von 2,3 km zu den genannten Quellaustritten lokalisiert. Sie befindet sich somit außerhalb des oberirdischen Einzugsgebietes für die Mohrenklingenquellen 1 und 2. Eine Beeinflussung der Mohrenklingenquellen 1 + 2 hinsichtlich der Grundwasserqualität und -quantität kann somit ausgeschlossen werden.

Eine Grundwasserbeeinflussung bzw. Veränderung der Wasserläufe kann ausgeschlossen werden, da die wasserführenden Schichten unterhalb des Niveaus der Fundamente anstehen.

Jedoch kann es bauzeitlich zu einer Beeinträchtigung der Gewässerkörper durch den Eintrag von Schad- und Trübstoffen kommen. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ergeben sich unter Einhaltung der Nebenbestimmungen i. B. 7 keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

B.9.1.2 Landschaft, Landschaftsbild

Grundsätzlich sind die Belange des Landschaftsbildes vom Planungsträger bei der Aufstellung eines Gesamtkonzeptes mit den übrigen Belangen, insbesondere der Windhöflichkeit des potenziellen Standortes und dem Anliegen, der Windenergienutzung an geeigneten Standorten eine ihrer Privilegierung entsprechende Chance zu geben, abzuwägen. WEA haben Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild, das im Hinblick auf seine Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie im Hinblick auf seinen Erholungswert bewahrt werden soll (vgl. § 1 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 4 BNatSchG). Im Sinne von § 1 Abs. 4 BNatSchG sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, um die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft dauerhaft sichern zu können. In diesem Zusammenhang sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem in besiedelten und siedlungsnahen Bereichen zu schützen und zugänglich zu machen, um den Zweck der Erholung in der freien Landschaft sicherstellen zu können.

Die Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit dienen vor allem zur Charakterisierung des Landschaftsbildes. Der Begriff Vielfalt umfasst die Vielfalt der Kultur- und Naturlandschaften. Unter Eigenart wird der Charakter der Landschaft, d.h. die Summe des optisch-ästhetischen Eindrucks und der charakteristischen Nutzungsweise einer Landschaft verstanden. Aus der Rechtsprechung ergibt sich, dass unter dem Begriff Schönheit das Empfinden eines für die Belange des Naturschutzes aufgeschlossenen Durchschnittsbetrachters zu verstehen ist.

Planungsgebiet

Das Vorhabengebiet liegt innerhalb der Großlandschaft Schwäbisches Keuper-Lias-Land und erreicht im Bereich der geplanten WEA eine Geländehöhe von knapp 500 Metern ü.NN.

Die geplante WEA soll innerhalb des Naturraums „Schwäbische-Fränkische Waldberge“ erstellt werden und liegt dabei im Höhenzug der Löwensteiner Berge auf einer überwiegend bewaldeten Hochfläche im Wald zwischen Neuhütten im Norden, Mainhardt im Osten und Wüstenrot im Westen.

Die Landschaft ist geprägt von einem Wechsel aus Wald- und Offenlandflächen. Der Wald besteht aus einem mitteleuropäischen bis jungem Nadelmischwald.

Die Schwäbisch-Fränkischen Waldberge sind im Wesentlichen durch ausgeprägte, geschlossene Sandsteinschichten hoher Mächtigkeit geprägt. Begrenzt wird das Gebiet im Norden und Westen zu den Gäuflächen durch einen ausgeprägten Stufenrand, der vor allem im Norden stark ausgefranst ist. Nach Süden bildet die flache Stufe der Liasauflagerung die Grenze. Entwässert wird das Gebiet im Norden durch Kocher und Jagst, im Westen durch Murr und Bottwar. Die weiten, wenig modellierten Hochflächen erreichen Höhen um 500 m ü. NN, die Haupttäler liegen etwa 100 bis 150 m tiefer. Es herrschen karge Sandböden vor, die hauptsächlich Waldflächen tragen. Die randlichen Keuperhöhen (Waldenburger Berge, Limpurger Berge) sind durch eine hohe Reliefenergie und eine geschlossene Bewaldung gekennzeichnet und werden zum Teil von Stubensandstein, zum Teil vom Kieselsandstein gebildet. Die inneren Flächen sind durch geschlossene Stubensandsteinplatten mit leichten Sandböden geprägt. Diese sind durch breite, zur Versumpfung neigende Talmulden gegliedert. Östlich der Jagst sind zahlreiche Weiher in den Auen erhalten geblieben. Die Hochflächen sind vor allem in den Gebieten mit hohen Niederschlägen (Löwensteiner Berge, Mainhardter Wald) durch Quellenreichtum gekennzeichnet.

Das Landschaftsbild prägen zum einen die Traufbereiche des Keuperberglandes und die zusammenhängenden Täler der Landschaft und zum anderen die reiche Gliederung der Offenlandbereiche und der teilweise kleinräumige Wechsel mit Waldgebieten. Etwa 60 % der Landschaft sind mit Wald bedeckt, wobei Fichtenanteile dominierend sind. Im westlichen Teil der Landschaft wird die Zusammensetzung des Waldes vielfältiger. Auf den zahlreichen Offenlandinseln im Wald ist Grünlandnutzung vorherrschend. Vielfach bietet sich eine kleinräumig wechselnde Parzellenstruktur. Die Landschaft hat auch Bedeutung als Erholungsziel für benachbarte Landschaften. Einige kleinflächige Gebiete der Landschaft sind unter Naturschutz gestellt, zu Teilen sind sie auch SPA-Gebiete. Schutzwürdige Lebensräume in der Landschaft sind v.a. Schluchtwälder, bodensaure Waldbiotope sowie Auen- und Uferwälder, Feucht-, Nass- und Streuwiesen sowie naturnahe Gewässer.

Insbesondere die bewaldeten Bereiche im visuellen Wirkraum der WEA Wüstenrot eignen sich wegen ihrer landschaftlichen Ausstattung und naturnahen Prägung in hohem Maße für eine landschaftsorientierte Erholung und Freizeitgestaltung. Doch auch die offenen und durch visuell wahrnehmbare Strukturelemente vielfältig gegliederten Landschaftsteile erfüllen ähnliche Ansprüche; zusammen besitzen sie wegen ihrer naturnahen Gestaltqualität einen großen landschaftlichen Reiz, der u. a. auch durch eine hohen Freizeit- und Erholungswert der Landschaft zum Ausdruck kommt. Die Landschaft wird deswegen auch durch verschiedenste Formen der extensiven, landschaftsorientierten Erholung entsprechend genutzt.

Raumplanerische Prägung

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Wüstenrot weist keine Konzentrationszonen für Windenergienutzung aus. Der geplante Standort der WEA befindet sich innerhalb eines geplanten Vorranggebiets für regionalbedeutsame Windkraftanlagen (HN_26_II) der Teilfortschreibung des Regionalplans Heilbronn-Franken - Windenergie.

Der Standort liegt innerhalb eines festgelegten Vorranggebiets für Forstwirtschaft. Da jedoch für dieses Ziel der Raumordnung eine Ausnahmeregelung für Windenergie besteht, ist eine Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung möglich. Gemäß der konsolidierten Fassung des Regionalplans Heilbronn-Franken (Stand 12.04.2024) sollen zur Förderung erneuerbarer Energien, Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen in Vorranggebieten für Forstwirtschaft ausnahmsweise möglich sein, soweit wesentliche Nachteile auf die teilräumlichen ökonomischen, ökologischen und sozialen Funktionen des Waldes nicht zu befürchten sind. In diesem Zusammenhang sind besondere Standortanforderungen vorzusetzen. Diese sind insbesondere ausreichende Windgeschwindigkeit, gute Standorteignung, Erhalt der Funktionen des Vorranggebietes Forstwirtschaft, fehlen freiraumschonender Alternativen und Vermeidung teilräumlicher Überbelastungen. Das Vorliegen der Standortvoraussetzungen werden im Landschaftspflegerischem Begleitplan schlüssig dargestellt.

Der Standort der geplanten WEA liegt außerdem innerhalb eines Vorbehaltsgebiets zu Sicherung von Wasservorkommen und innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für Erholung. Die entsprechenden Belange werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan und auch im Rahmen des hydrogeologischen Gutachtens bzw. des Bodenschutzkonzepts ausreichend beschrieben.

Aufgrund der Lage der geplanten WEA innerhalb eines geplanten Vorranggebietes der aktuell laufenden Teilfortschreibung Windenergie II, wird die Einhaltung der Ausnahmenvoraussetzungen und die Güte der Flächen hinreichend durch die regionale Planung belegt.

Im Ergebnis ist die vorliegende Planung im Rahmen einer Ausnahmeregelung mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

Natürliche Eigenart der Landschaft

Der Belang des Schutzes der natürlichen Eigenart der Landschaft umfasst den Schutz des Außenbereichs vor einer wesensfremden Nutzung und den Schutz einer im Einzelfall schutzwürdigen Landschaft vor ästhetischer Beeinträchtigung. Das Vorhaben darf in ästhetischer Hinsicht nicht grob unangemessen sein. Dies hängt von der betreffenden Landschaft und Lage, Gestaltung und Benutzung des geplanten Vorhabens ab. Dabei kann die Eigenart einer Landschaft durch bereits vorhandene Anlagen mitgeprägt sein. Dieser Belang kann auch einem privilegierten Vorhaben entgegengesetzt werden, wobei zu beachten ist, dass den anlagebedingt nicht zu vermeidenden Beeinträchtigungen Rechnung zu tragen ist (vgl. VG Ansbach, Urteil vom 25.01.2012 - AN 11 K 11.01819 -). Einen öffentlichen Belang stellt die natürliche Eigenart der Landschaft auch in Bezug auf ihren Erholungswert dar. Wesentlich ist, ob eine Beeinträchtigung der Erholungseignung der Landschaft, d. h. seines Erholungswerts, anzunehmen ist. Dies ist der Fall, wenn die Funktion des Außenbereichs als Erholungsraum für die Allgemeinheit insgesamt verloren geht oder wesentlich beeinträchtigt ist. Denn nicht jede Außenbereichsnutzung führt schon zur Beeinträchtigung der Erholungsfunktion. Notwendig ist vielmehr eine spezielle Beeinträchtigung der Erholungseignung der Landschaft. Ferner ist der Schutz des Landschaftsbildes vor Verunstaltung ein öffentlicher Belang. Dieser ist gegeben, wenn mit der Schaffung der Anlage der landschaftliche Gesamteindruck erheblich gestört würde. Geschützt ist dabei insbesondere der ästhetische Wert der Landschaft. In diesem Sinne kann der Schutz des Landschaftsbildes auch privilegierten Vorhaben entgegenstehen. Dies setzt voraus, dass es sich um eine wegen ihrer Schönheit und Funktion besonders schutzwürdige Umgebung oder um einen besonders groben Eingriff in das Landschaftsbild handelt (vgl. VG Ansbach, Urteil vom 25.01.2012 - AN 11 K 11.01819 -). Dies ist vorliegend nicht der Fall.

Die technische Neuartigkeit einer Anlage und die dadurch bedingte optische Gewöhnungsbedürftigkeit sind allein nicht geeignet, eine Beeinträchtigung zu begründen (vgl. VG Ansbach, Urteil vom 25.01.2012 - AN 11 K 11.01819 -). Mit Rücksicht auf die technische Entwicklung, ihre Verbreitung und die gesetzgeberische Wertung der Windenergienutzung wird dieser Belang daher nur in besonderen Situationen greifen. Es reichen daher nur nachteilige Veränderungen oder Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes regelmäßig nicht aus, damit WEA unzulässig sind. Anders ist dies bei einem besonders groben Eingriff in das Landschaftsbild oder in eine wegen Schönheit und Funktion besonders

schutzwürdige Umgebung. Ob die Schwelle zur Verunstaltung dann überschritten ist, hängt von den konkreten Umständen des Einzelfalls ab.

Die Anlagen stellen anthropogene Bauwerke dar, die weit in die Landschaft wirken und damit das subjektive Erholungsgefühl stören können. Mit zunehmender Entfernung nimmt die visuelle Dominanz der Anlagen ab. Die optische Wahrnehmbarkeit ist dabei auch von den Sichtverhältnissen abhängig.

Durch das geplante Vorhaben wird das Landschaftsbild umgestaltet. Auch mit Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibt eine Beeinträchtigung. Eine Realkompensation des beeinträchtigten Landschaftsbildes ist nicht möglich, da im Umfeld keine ähnlichen Bauten bestehen, die zurückgebaut werden können. Daher hat der Verursacher eine Ersatzzahlung zu leisten (§ 15 Abs. 6 BNatSchG).

Der § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG steckt den sachlich-inhaltlichen Rahmen für den Betrachtungsgegenstand ab, der im Begriff des Landschaftsbildes gebündelt ist. Natur und Landschaft sind demnach so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Weiter konkretisiert wird die sachlich-inhaltliche Bestimmung des Landschaftsbildes durch § 1 Abs. 4 BNatSchG, wonach unter anderem die charakteristischen Strukturen und Elemente der Landschaft zu bewahren, zu entwickeln und zugänglich zu machen sind.

Die geplante Errichtung der WEA führt zu Veränderungen des Landschaftsbildes, wovon nicht allein der Planungsraum und sein unmittelbares Umfeld betroffen sein werden. Unter Zugrundelegung der visuell wahrnehmbaren Wirkfaktoren ist zu konstatieren, dass die WEA über ihren direkten Planungsraum hinaus auch noch aus weiter Entfernung (ca. 10 km) optisch wahrgenommen werden kann. Dadurch können Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und die natürliche Erholungseignung erheblich beeinträchtigt werden.

Der Untersuchungsraum zur Ermittlung der visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der geminderten Aufenthalts- und Erlebnisqualität für eine natürliche Erholungseignung wird durch die visuelle Reichweite definiert, bis zu der nach allgemein anerkannter fachwissenschaftlicher Meinung die optisch in Erscheinung tretenden Wirkfaktoren visuell noch wahrgenommen werden können (NOHL 1993). Daher wird ein 10 x 10 km-Radius angenommen.

Grundlage der Bewertung ist, die von der LUBW initiierte landesweite Ermittlung der Landschaftsbildqualität. Diese geht von der Grundüberlegung aus, dass verschiedene Faktoren einen Einfluss auf die wahrgenommene Schönheit, Vielfalt und Eigenart der Landschaft haben. Dies sind vor allem die Gelände-

form, die Mischung der Landbedeckungsarten und das Fehlen von Infrastruktur- und Siedlungselementen. Diese und weitere möglicherweise relevanten Informationen sind in topographischen Karten dargestellt und können mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems aus den entsprechenden digitalen Daten analysiert werden.

Es wurden Fotosimulationen angefertigt, die Aufschluss über möglicherweise einhergehende Beeinträchtigungen durch die Veränderung der Landschaft geben können und die Sichtbarkeit der Anlage aus verschiedenen Sichtachsen in den umliegenden Gemeinden zeigen. Hierzu wurden Fotos des geplanten Standorts und der unbeeinträchtigten Landschaft aufgenommen. Um die menschliche visuelle Wahrnehmung zu berücksichtigen, wurden die Aufnahmen mit sogenannten Normalobjektiven aufgenommen.

Der Anlagenstandort liegt in den Schwäbisch-Fränkischen Waldbergen (vgl. oben B.9.1.2 Landschaft, Landschaftsbild). Die kleinräumige Gliederung von Offenlandbereiche und teilweise noch auffällig großflächigen Waldgebieten mit einem kleinräumig wechselnden Relief im Planungsbereich ist von hoher – mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholung.

Die Bewertung des Landschaftsbildes und der natürlichen Erholungseignung wird gestützt durch die Ergebnisse der landesweiten Landschaftsbildbewertung für Baden-Württemberg (ILPÖ 2014). Im erweiterten Untersuchungsbereich der WEA Wüstenrot dominierten Flächen, die über eine hohe landschaftsästhetische Qualität verfügen. Sie nehmen rd. 86% der Fläche des durch den visuellen Wirkungsbereich definierten erweiterten Untersuchungsraum in Anspruch. Wertbestimmend hierfür sind insbesondere die Wälder und das diverse Relief, die als Raumgrenzen fungieren und als weithin sichtbare Landmarken eine gute Orientierung in der Landschaft ermöglichen.

Die geplante Anlage stellt einen punktuellen Eingriff dar. Aufgrund der Höhe der vorgesehenen WEA wird das Landschaftsbild jedoch maßgeblich verändert. Die WEA wirkt sich auf Schönheit und Eigenart der Landschaft aus. Die Veränderung ist weit in die Umgebung wahrnehmbar. Da die geplanten Anlagen auf Hochflächen liegen, werden sie von anderen Hochflächen der Umgebung und insbesondere auch aufgrund der Randlage im Keuperbergland auch von umliegenden Talbereichen aus in Erscheinung treten. Mit zunehmender Entfernung zu der Anlage nimmt die Raumdominanz jedoch stark ab.

Insgesamt wird durch die neu geplante Anlage das Landschaftsbild nachhaltig verändert. Aufgrund der Größe, Gestalt, Rotorbewegung und Beleuchtung der WEA ist in der Regel von einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen. Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurden durch eine Landschaftsbildanalyse und Fotosimulationen ermittelt und bewertet.

Landschaftsbildanalyse

Konflikte für das Naturgut Landschaft/Erholung entstehen überall dort, wo sich Sichtbeziehungen nachweislich verändern und die Erholungseignung der Landschaft minimiert wird.

Durch die WEA erfährt die Eigenart der Landschaft eine deutliche Veränderung. Diese wiegt in den Landschaftsteilen, die bisher im Wesentlichen durch naturnahe Elemente geprägt sind und in denen technisch-konstruktive oder andere bauliche Elemente nur eine untergeordnete Bedeutung haben, schwerer als in den Ausschnitten der Landschaft, die bereits unter prägendem Einfluss solcher weithin sichtbaren, baulichen Anlagen stehen.

Die Beurteilung der Eingriffserheblichkeit hängt somit entscheidend davon ab, inwieweit die Eigenart benachbarter Räume im Umfeld der geplanten WEA verändert wird und welche Vorbelastung vorliegt. Zur besseren Nachvollziehbarkeit liegen den Genehmigungsunterlagen fotorealistische Visualisierungen der geplanten WEA bei. Insgesamt wurden von sieben Betrachtungspunkten Visualisierungen erstellt. Aus diesen geht hervor, dass sich das Landschaftsbild deutlich verändert wird. Dies zeigt sich vor allem am Parkplatz Altfürstenhütten, in Finsterrot beim Friedhof und der Gustav-Vogelmann-Straße, in Wüstenrot am Finsterroter Weg und in Weißenbronn jeweils in Blickrichtung zur WEA.

Eingriff

Es findet ein Eingriff in das Naturgut Landschaft/ Erholung statt, der weder vermieden, noch durch Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen wesentlich reduziert werden kann. Aufgrund der Dimension der Anlage und deren exponierter Lage ist ein vollständiger Ausgleich der beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts und der Eigenart der Landschaft, insbesondere des Landschaftsbildes, vor Ort nicht möglich. Die Beeinträchtigungen werden in Form einer Ersatzzahlung nach der Ausgleichsabgabeverordnung kompensiert. Damit sind monetäre Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Die Höhe der Ausgleichsabgabe bemisst sich gemäß § 2 der AAVO nach der Höhe der Baukosten, nach Dauer und Schwere des nicht ausgleichbaren Eingriffs, Wert oder Vorteil für den Verursacher sowie nach der wirtschaftlichen Zumutbarkeit (§ 3 AAVO).

Bei der Festlegung des Kostensatzes ist neben den Kriterien des § 3 AAVO zu beachten, dass vom Vorhaben im Wesentlichen Landschaftsräume von hoher bis sehr hoher landschaftsästhetischer Qualität betroffen sind. Die Prüfung und Beurteilung des Eingriffs unter Beachtung der vorgenannten Kriterien ergab, dass hier ein Kostensatz von 3,3% der Baukosten als angemessen erachtet wird.

Die Ausgleichszahlung ist gem. § 4 a AAVO zweckgebunden für die Finanzierung von Maßnahmen zu verwenden, durch die dem zerstörten Gut entsprechende Werte oder Funktionen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes hergestellt oder in ihrem Bestand gesichert werden.

Belange der Landschaft werden zwar durch die höhenbedingte Ausstrahlungs- und Fernwirkung der WEA, die als technischer Fremdkörper in Erscheinung tritt, beeinträchtigt. In die Abwägung fließt hingegen das öffentliche und hier auch private Interesse an einer regenerativen und umweltfreundlichen Energiegewinnung, das auch - wie oben schon erwähnt - zur Privilegierung von WEA gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB führt, ein. Dabei wird die Nutzung von WEA vom Gesetzgeber trotz der für sie charakteristischen großen Höhe und exponierten Stellung in der Landschaft von der Regel, den Außenbereich von Bebauung freizuhalten, ausgenommen und nur untersagt, wenn die WEA über eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange hinaus mit solchen unvereinbar sind. Zu berücksichtigen ist insbesondere, dass die Stromerzeugung mit WEA direkt zur Minderung klimaschädlicher Gasemissionen beiträgt und sowohl von Seiten der Europäischen Union, der Bundesregierung als auch der Landesregierung eine wesentliche Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung als Ziel vorgegeben ist.

Zu berücksichtigen ist ferner, dass nach § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung, insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, eine besondere Bedeutung zukommt. Mit WEA wird klimafreundlich Energie erzeugt (ohne Emissionen klimarelevanter Gase).

Hinzu kommt, dass erneuerbare Energien dazu beitragen, die Folgeschäden der Klimaveränderungen in Natur und Landschaft zu mindern. Überdies ist die Notwendigkeit, den Anteil von regenerativen Energien generell und der Windenergie an der Stromerzeugung zu erhöhen, vor dem Hintergrund der Klimaänderung und dem beschlossenen Ausstieg aus der Kernkraft ein gesamtgesellschaftliches Ziel, das auch im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) seinen Niederschlag gefunden hat.

Windenergieanlagen sind, wie oben ausgeführt, in aller Regel mit Eingriffen in das Landschaftsbild verbunden. Dabei sind die Belange des Landschaftsbildes insbesondere mit den Belangen des Klimaschutzes und dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung im jeweiligen Einzelfall abzuwägen.

Von grundsätzlicher Bedeutung ist hierbei der im Jahr 2022 geänderte § 2 Satz 1 EEG, nach dem die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energie sowie den dazugehörigen Nebenanlagen nicht nur im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Gesundheit und

Sicherheit dienen. Nach § 2 Satz 2 EEG sollen die Erneuerbaren Energien auch als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden, bis die Stromerzeugung nahezu treibhausgasneutral ist. Diese Änderung führt dazu, dass das Gewicht von Erneuerbare-Energien-Anlagen auch in Abwägungen des Naturschutzrechts nur in Ausnahmefällen überwunden werden kann.

Damit wird sichergestellt, dass WEA-Projekte bei der Interessenabwägung im Einzelfall Priorität erhalten. Zu beachten und in diese Entscheidung eingeflossen ist insbesondere das Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom 24. März 2021, in dem bei fortschreitendem Klimawandel ein zunehmender Vorrang des Klimaschutzbelangs gegenüber anderen Belangen gesehen wird.

Die Nutzung der Windenergie ist vom Gesetzgeber auch den privilegierten Vorhaben zugeordnet worden, weil WEA auf Grund ihrer Emissionen nicht im Siedlungsbereich errichtet und betrieben werden können.

Der umgebenden Landschaft kommt darüber hinaus nicht die Bedeutung als Naturlandschaft zu, da die Landschaft nicht vom menschlichen Einfluss unbeeinflusst geblieben ist. So sind neben den Siedlungen die unmittelbar südlich verlaufende Kreisstraße K21017 / K1814 mit nicht unerheblichem Kfz-Verkehr zu nennen. Von einer Minderung des Erholungswertes ist nicht auszugehen, da im Normalbetrieb keine Störungen durch Geräusche entstehen. Bei Starkwindwetterlagen ist dagegen mit erhöhten Geräuschimmissionen zu rechnen. Eine Erholungsnutzung des Waldes bei Starkwindwetterlagen kann jedoch weitgehend ausgeschlossen werden. Der Gesetzgeber hat die privilegierten Vorhaben ausdrücklich dem Außenbereich zugewiesen und damit zum Ausdruck gebracht, dass sie dort regelmäßig zulässig sind.

Die Aspekte des Landschaftsschutzes überwiegen hier nicht die mit der Errichtung der WEA verfolgten Belange, nämlich die energetische Nutzung von Wind zur Stromerzeugung.

WEA sind darüber hinaus insoweit ortsgebunden, als sie wirtschaftlich nur auf Standorten betrieben werden können, die eine bestimmte Windhöffigkeit ergeben. An dem geplanten Standort ist nach dem Windatlas BW, der einen landesweiten Überblick über die Windverteilung in BW bietet, ein entsprechender wirtschaftlicher Betrieb möglich. Um sichere Daten zu erhalten, wurde die Firma GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover, mit der Erstellung von Wind-/Energieertragsanalysen für die geplante Anlage beauftragt. Neben Energieertragsberechnungen zeigt die Analyse auf, dass das Jahresmittel der Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe (179 m) bei 6,7 m/s liegt. Die Förderung der Stromerzeugung mit WEA liegt somit grundsätzlich im öffentlichen Interesse. Die vorgenommene naturschutzrechtliche Abwägung ergibt, dass während der

Betriebsphase der Anlage die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes gegenüber den übrigen Belangen - Interesse der Allgemeinheit an regenerativen Energien - im Range zurückstehen. Das Gesamtprojekt trägt zum Erreichen der Klimaschutzziele BW bei.

In die Abwägung fließen, wie oben schon hervorgehoben, die Belange des Klimaschutz, die in den landesweiten Klimaschutzzielen des § 10 Abs. 1 KlimaG BW eine Konkretisierung gefunden haben. Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien auch im Rahmen der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts eine besondere Bedeutung zu. Die Nutzung erneuerbarer Energien beinhaltet also einen Beitrag zum nachhaltigen Umgang mit Naturgütern. Diese positive Wirkung des Klimaschutzes für den Naturschutz ist hier ausdrücklich zu berücksichtigen - vgl. hierzu die Ausführungen zum Klimaschutz oben unter IV. B. Nr. 3.

Mit dem Standort wird der erforderliche Referenzertrag deutlich überschritten. Im Bereich des Anlagenstandortes handelt es sich nicht um eine wegen ihrer Schönheit und Funktion besonders schutzwürdige Umgebung oder um einen besonders groben Eingriff in das Landschaftsbild.

B.9.1.3 Erholung

Der Untersuchungsraum liegt innerhalb des Naturparks und ist somit ein Gebiet der Erholung und des nachhaltigen Tourismus. Insgesamt betrachtet stellt sich der Planungsraum der WEA und sein Umfeld im Bereich des erweiterten Untersuchungsraums eine Landschaft mit einem Zerschneidungsgrad dar, der repräsentativ und landschaftstypisch für die betrachteten naturräumlichen Haupteinheiten gelten kann. Ein Großteil ist durch Fichtenwälder geprägt, die die Landschaft als abgeschieden wahrnehmbar machen.

Insbesondere die bewaldeten Bereiche im visuellen Wirkraum der WEA Wüstenrot eignen sich wegen ihrer landschaftlichen Ausstattung und naturnahen Prägung in hohem Maße für eine landschaftsorientierte Erholung und Freizeitgestaltung. Die offenen und durch visuell wahrnehmbare Strukturelemente vielfältig gegliederten Landschaftsteile erfüllen ähnliche Ansprüche. Zusammen besitzen sie wegen ihrer naturnahen Gestaltqualität einen großen landschaftlichen Reiz, der u.a. auch durch einen hohen Freizeit- und Erholungswert der Landschaft zum Ausdruck kommt. Die Landschaft wird deswegen auch durch verschiedenste Formen der extensiven, landschaftsorientierten Erholung entsprechend genutzt.

Gesteigert wird die natürliche Erholungseignung der Landschaft im erweiterten Untersuchungsraum auch durch ihren Anschluss an das überörtliche Verkehrsnetz, so dass sie auch auf die weiter entfernte Umgebung eine Anziehungskraft entfalten kann (Großraum Heilbronn und Stuttgart). Die gute innere Erschließung der Landschaft mit Feld- und Wirtschaftswegen und ihre damit verbundene gute Betretbarkeit trägt zusätzlich dazu bei, dass der erweiterte Untersuchungsraum, selbst in Bereichen mit vergleichsweise geringerer natürlicher bzw. naturnaher Ausstattung, für die unterschiedlichen Aktivitäten der Feierabenderholung sehr attraktiv ist.

Als lineare Elemente der Verkehrsinfrastruktur beeinflussen die stärker frequentierten Straßen mit ihren Trassenführungen zum einen die Barrierefreiheit der Landschaft nachhaltig negativ, zum anderen verursachen sie mit den Schallemissionen des darauf ablaufenden Verkehrsgeschehens eine akustische Überstrahlung der Landschaft. Beide Störeffekte führen zu einer Herabsetzung des landschaftlichen Erlebniswertes und der damit im Zusammenhang stehenden natürlichen Erholungseignung.

Weitere technisch-konstruktive Elemente (wie etwa Kraftwerke, Richt- oder Mobilfunkmasten, Wasserbehälter oder Wassertürme, Kläranlagen, Türme oder Schornsteine) führen ebenfalls zu einer Störung des ansonsten als intakt zu bezeichnenden landschaftsästhetischen Erscheinungsbildes der Landschaft. Wegen ihrer geringen Höhe ist ihre visuelle Reichweite jedoch im Allgemeinen eher begrenzt.

Abgesehen von den infrastrukturellen Einrichtungen des Verkehrs und den von ihnen ausgehenden Störwirkungen lässt sich konstatieren, dass im Vergleich mit vielen anderen Kulturlandschaften die Zahl beeinträchtigender Einrichtungen wie auch die dadurch hervorgerufenen Vorbelastungen im erweiterten Untersuchungsraum relativ begrenzt sind.

Wesentlich ist, ob eine Beeinträchtigung der Erholungseignung der Landschaft, d.h. seines Erholungswertes, anzunehmen ist. Dies ist dann der Fall, wenn die Funktion des Außenbereichs als Erholungsraum für die Allgemeinheit insgesamt verloren geht oder wesentlich beeinträchtigt ist. Denn nicht jede Außenbereichsnutzung führt schon zur Beeinträchtigung der Erholungsfunktion. Notwendig ist vielmehr eine spezielle Beeinträchtigung der Erholungseignung der Landschaft. Ferner ist der Schutz des Landschaftsbildes vor Verunstaltung ein öffentlicher Belang. Dieses ist gegeben, wenn mit der Schaffung der Anlage der landschaftliche Gesamteindruck erheblich gestört würde. Geschützt ist dabei insbesondere der ästhetische Wert der Landschaft. In diesem Sinne kann der Schutz des Landschaftsbildes auch privilegierten Vorhaben entgegenstehen. Dies setzt voraus, dass es sich um eine wegen ihrer Schönheit und Funktion besonders schutzwürdige Umgebung oder um einen besonders groben Eingriff in das Landschaftsbild handelt. Die technische Neuartigkeit einer Anlage und die dadurch bedingte optische Gewöhnungsbedürftigkeit sind allein nicht geeig-

net, eine Beeinträchtigung zu begründen (vgl. VG Ansbach, Urteil vom 25.01.2012 - AN K 11.01819 -). Mit Rücksicht auf die technische Entwicklung, ihre Verbreitung und die gesetzgeberische Wertung der Windenergienutzung greift dieser Belang daher nur in besonderen Situationen. Es reichen daher nur nachteilige Veränderungen oder Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds regelmäßig nicht aus, um eine Unzulässigkeit von Windenergieanlagen zu begründen.

WEA verändern im Wald vor allem im Bereich der Rodungsbereiche aber auch gegebenenfalls im Bereich der für die WEA ausgebauten Erholungswege die Walderlebnisräume. Wesentliche Wirkungen der geplanten WEA auf die Erholungsfunktion sind insbesondere durch Lärmimmissionen zu erwarten. Zudem sind optische Störreize der Anlage zu berücksichtigen. Die optischen Störreize im Wald im Nahbereich der WEA sind gering, da der Wald selbst und die umgebenden Ortslagen teilweise die WEA abschirmen. Die auf den Schall reduzierten akustischen Störwirkungen sind in ihrer Erheblichkeit lokal begrenzt. Erhebliche Beeinträchtigungen besonders sensibler Gebiete wie z.B. im Umfeld der Ortslagen und Wanderparkplätze im Bereich von Erholungseinrichtungen und wichtigen Wegeverbindungen sind nur kleinräumig im Einzelfall zu erwarten. Dabei ist zu bedenken, dass auch bei stärkeren Winden das Blattrauschen im Wald hohe Geräuschpegel verursachen kann, die gegebenenfalls die von der WEA ausgehenden Pegel überdecken können. Die während der Bauphase auftretenden Schallimmissionen wirken sich zwar temporär auf die Erholung aus, sind jedoch aufgrund der Dauer der Bauphase vertretbar.

Insofern ist nicht davon auszugehen, dass mit der Errichtung der beantragten WEA der Erholungsraum insgesamt verloren geht oder wesentlich beeinträchtigt wird. Nach Realisierung des Projektes bleiben große, zusammenhängende und ungestörte Waldareale bestehen, der Wald im näheren und weiteren Umfeld der geplanten Anlage wird seine Erholungsfunktion deswegen nicht verlieren.

Das Landschaftsbild hat sich auch im Laufe der Zeit stetig weiterentwickelt. Der Mensch hat, beginnend mit der Bewirtschaftung von Flächen bis hin zur Errichtung technischer Bauwerke, stetig in die Entwicklung eingegriffen. Erst durch den Bau und die Bewirtschaftung konnte sich die Landschaft zum dauerhaften und heimatlichen Wohnraum entwickeln. WEA existieren dabei in Form von Windmühlen schon seit vielen Jahrhunderten. Insofern ist der weite Blick in eine unverbaute Landschaft regelmäßig nicht geschützt und in dicht besiedelten Bereichen kaum vorhanden. Die Größe von WEA begründet sich im Übrigen aus ihrer Art der Energiegewinnung. Anlagen dieser Größe sind allgemein zulässig.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass WEA das Landschaftsbild und damit einhergehend auch das Heimatbild der Betrachter verändern. Mit rund 267 m

Gesamthöhe lässt sich die Anlage nicht durch naturschutzrechtliche Maßnahmen ausgleichen.

Die Empfindung beim Anblick der Anlagen wird immer individuell sehr unterschiedlich sein. Je nach Haltung des Betrachters kann es dieser als Belastung empfinden, wenn WEA in der freien Landschaft errichtet sind. Die Haltung des Betrachters ist letztlich variabel und teilweise abhängig von seiner persönlichen Einstellung gegenüber Energieversorgung und gesamtgesellschaftlichen Zusammenhängen.

Aufgrund des überragenden öffentlichen Interesses am Ausbau erneuerbarer Energien und deren vorrangiger Bedeutung (vgl. Artikel 3 Abs. 1 der Verordnung (EU) 2022/2577 des Rates vom 22. Dezember 2022 zur Festlegung eines Rahmens für einen beschleunigten Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien - EU-NotfallVO - und § 2 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien - Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG 2023) sowie Artikel 3 Abs. 2 EU-NotfallVO, nach dem die Mitgliedstaaten sicherzustellen zu haben, dass WEA-Projekte bei der fallweisen Abwägung der Rechtsinteressen Priorität erhalten, ist eine Erholungsnutzung hier als nachrangig anzusehen und muss in der Abwägung zurückstehen.

B.9.2 Artenschutz

In § 44 Abs. 1 Nrn. 1-4 BNatSchG sind die Verbote für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten normiert.

Im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Art nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Tötungs- und Verletzungsverbot).

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, wildlebenden Tieren der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören (Störungsverbot).

Bei geplanten WEA im Wald wird die Lebensraumbewertung als potenzielle Beeinträchtigung beachtet. Im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten).

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ist es verboten, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind die zum Zeitpunkt der Genehmigung gültigen Hinweispapiere der LUBW anzuwenden. In den Antragsunterlagen, insbesondere der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, dem Landschaftspflegerischem Begleitplan mit Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wurden die im Planungsgebiet relevanten Arten im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG geprüft und bewertet. Die Erfassung, Prüfung und Bewertung erfolgte gemäß den Hinweisen der LUBW und der Anlage 1 zu § 45b BNatSchG.

Gegenstand der vorliegenden Genehmigung ist die WEA auf Gemarkung Wüstenrot. Die beantragte WEA liegt im Wald.

Die Belange des Artenschutzes wurden in den Antragsunterlagen in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung sowie im Landschaftspflegerischen Begleitplan mit Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung zusammengestellt und bewertet. Bei den nachfolgenden Ausführungen wird daher ergänzend auf diese Antragsunterlagen, die Bestandteil der Genehmigung sind, verwiesen.

Im Untersuchungsgebiet wurden die Artengruppen Vögel und Fledermäuse sowie bodengebundene Artengruppen wie Reptilien, Amphibien und Säugetiere - hier insbesondere die Haselmaus - geprüft.

Nach Erhebung der im Planungsgebiet der Windenergieanlage vorkommenden relevanten Arten erfolgte die Prüfung, ob durch das Vorhaben Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können. Im Rahmen der saP wurden sowohl mögliche baubedingte, als auch mögliche anlagen- und betriebsbedingte Eingriffe geprüft.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass bei antragsgemäßer Durchführung des Vorhabens, Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Einhaltung der festgesetzten Nebenbestimmungen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG hinsichtlich der untersuchten Arten nicht erfüllt sind.

B.9.2.1 Vögel

Die Grundlage für den Erfassungsumfang stellen gemäß des Landschaftspflegerischen Begleitplans von Oktober 2024, zuletzt geändert im Februar 2025, die „Hinweise zur Erfassung und Bewertung von Vogelvorkommen bei der Genehmigung von Windenergieanlagen“ (LUBW 2021) dar. Mit der Novelle des BNatSchG 2022 wurden zusätzliche Regelungen, insbesondere § 45b in Verbindung mit Anlage 1 BNatSchG, eingefügt, die die Anwendbarkeit der LUBW-Hinweispapiere hinsichtlich kollisionsgefährdeter Vogelarten einschränken. Für diese Vogelarten wurden in Anlage 1 BNatSchG abschließend Nahbereiche sowie zentrale und erweiterte Prüfbereiche festgelegt.

Sämtliche der im Rahmen der Kartierung erfassten Vogelarten stehen unter dem besonderen Schutz des BNatSchG und unterliegen dem gesetzlichen Schutz des Art. 1 der europäischen Vogelschutz-Richtlinie.

Zug- und Rastvögel

Im Rahmen der Rastvogelerfassungen werden alle Arten erfasst, die sich im Untersuchungsraum vorübergehend aufhalten, nicht aber dort brüten. Eine Betroffenheit durch die Windenergieanlage kann zum einen durch ein erhöhtes Kollisionsrisiko und zum anderen durch Meideverhalten verwirklicht sein. Um einschätzen zu können, ob durch das Vorhaben Rastvogelvorkommen bzw. wichtige Rasthabitate betroffen sind, wurde gemäß LUBW im 2.000 Meter Radius um den geplanten Anlagenstandort eine Rastvogelerfassung durchgeführt. Abweichend von den einschlägigen Hinweisen der LUBW wurde diese ausschließlich im Zeitraum von Mitte Februar bis Mitte Mai 2023 durchgeführt. Da sich aus den Ergebnissen der Frühjahrbegehung keine Hinweise auf ein relevantes Aufkommen von Rastvögeln ergab, wurde in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Heilbronn auf eine Fortsetzung der Rastvogelerfassung im Herbst 2023 verzichtet.

Im Zuge der Rastvogelerfassung konnten im 100 Meter Radius um den geplanten Anlagenstandort keine Rastvögel nachgewiesen werden. Im Prüfbereich von 2.000 Metern konnten insgesamt 19 Vogelarten als Nahrungsgäste oder Durchzügler identifiziert sowie Überflüge von vier Vogelarten beobachtet werden. Im Wesentlichen beschränkten sich die Sichtungen auf durchziehende sowie rastende Kleinvögel. Es konnten lediglich Überflüge des Rotmilans als windkraftempfindliche Vogelart innerhalb des 2.000 Meter Radius beobachtet werden. Darüber hinaus konnte in einer Entfernung von 2.100 Metern vom Anlagenstandort, außerhalb des Untersuchungsraumes für Rastvögel, eine Beobachtung eines Baumfalken als windkraftempfindliche Vogelart erfasst werden.

Insgesamt wurden um den geplanten Anlagenstandort keine individuenreiche Rastvogelbestände nachgewiesen. Im Rahmen der Erfassungen ergaben sich darüber hinaus weder Hinweise auf Schlafplätze von Rotmilanen oder anderen Greifvögeln noch auf Massenschlafplätze von Singvögeln.

Ein Zugkorridor ist im Untersuchungsraum nicht anzunehmen, es handelt sich vielmehr um ein Gebiet, das von Zugvögeln in einem Breitfrontzug überflogen wird.

Nach den durchgeführten Erhebungen liegen keine Anhaltspunkte vor, dass der Standort sowie auch das Umfeld der geplanten WEA eine Bedeutung als Rastplatz oder Rastgebiet hat. Darüber hinaus liegen der unteren Immissionsschutzbehörde keine neuen, hiervon abweichenden Informationen vor.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nach den vorliegenden Unterlagen ist es für die meisten Arten, die einer vertiefenden Prüfung unterzogen wurden, unwahrscheinlich, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten.

Bei bestimmten Arten würde es jedoch ohne entsprechende baubegleitende und/oder anlagenspezifische Vermeidungsmaßnahmen möglicherweise zu artenschutzrechtlichen Konflikten kommen.

Mit den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG verhindert.

Dies wird hier dadurch erreicht, dass mit den Maßnahmen V_{PT1} und V_{PT2} des Landschaftspflegerischen Begleitplans Bauzeitenbeschränkungen im Zeitraum der Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt werden (vgl. oben I. B. Nr. 9.10).

Mit der Realisierung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen wird die ökologische Funktionalität bewahrt. Durch die Umsetzung der verbindlich festgesetzten CEF-Maßnahmen z.B. in Form des Anbringens von Nisthilfen oder Nistkästen wird ein möglicher Habitatverlust kompensiert und damit der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt. Eine entsprechende Nebenbestimmung wurde hierzu festgesetzt (vgl. I. B. Nr. 9.14).

Zudem wird mittel- bzw. langfristig durch Überwachung der Funktionalität der CEF-Maßnahmen sichergestellt, dass die Kompensation des Habitatverlustes dauerhaft gewährleistet ist.

Nicht Windkraftempfindliche Vogelarten

Die Erfassung nicht windkraftempfindlicher Brutvogelarten wurde im Untersuchungsradius von 200 Metern um den geplanten Anlagenstandort durchgeführt. Im 150 m Puffer wurden 31 Vogelarten mit ausreichenden Hinweisen auf ein Brutvorkommen belegt. Zudem wurden folgende Brutvogelarten mit besonderer Planungsrelevanz nachgewiesen: Fitis, Waldschnepfe, Schwarzspecht, Grünspecht und Neuntöter. Als Arten der Vorwarnliste konnten darüber hinaus Goldammer, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper im Untersuchungsgebiet beobachtet werden.

Die Errichtung der Windenergieanlage wird zu einem dauerhaften, aber relativ kleinflächigen Flächenverlust führen. Durch die Beseitigung der Gehölzstrukturen im Rahmen der Rodungsmaßnahmen am Anlagenstandort ist jedoch mit Beschädigungen und (Teil-)Verlusten von Revieren zu rechnen. Durch die Vermeidungsmaßnahmen V_{PT1} und V_{PT2} wird darüber hinaus das Eintreten des Tötungsverbots ausgeschlossen (vgl. oben I. B. 9.10 und 9.11). Ergänzend werden arten- und strukturreiche Waldinnenmäntel angelegt (vgl. Maßnahme C 1).

Durch die genannten Maßnahmen, die Bestandteil der Entscheidung und damit zwingend umzusetzen sind, werden aus fachgutachterlicher Sicht artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgelöst. Entsprechende Nebenbestimmungen wurden festgesetzt (vgl. oben I. B. Nr. 9).

Windkraftempfindliche Vogelarten

Die Suche nach Brutplätzen windkraftempfindlicher Vogelarten erfolgte im Untersuchungsradius von 1.200 Metern um den geplanten Anlagenstandort. Diese Kartierungen wurden im Rahmen der Artenschutzprüfung zwischen Februar und November 2023 durchgeführt.

Im genannten Untersuchungsradius konnten keine Fortpflanzungsstätten windkraftempfindlicher Vogelarten nachgewiesen werden.

Es konnten lediglich Überflüge von drei windkraftempfindlichen Vogelarten beobachtet werden. Bei den identifizierten Vogelarten handelt es sich um Baumfalke, Rotmilan und Schwarzmilan, deren Windkraftempfindlichkeit sich über ihre Kollisionsgefährdung definiert. Störungsempfindliche Vogelarten im Sinne der LUBW Hinweise konnten nicht nachgewiesen werden. Wespenbussarde konnten überdies nicht erfasst werden. Zur Brut- bzw. Nestlingszeit wurden keine Wespenbussarde nachgewiesen. Auf eine weitere Erfassung für den Zeitraum bis zur Ästlingszeit (flügge Jungvögel) wurde daher verzichtet. Naturschutzfachlich ist dies nicht zu beanstanden.

Baumfalke

Der Baumfalke ist nach dem BNatSchG (§ 7 Abs. 2 Ziffer 14 a) BNatSchG – Art in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 318/2008) streng geschützt.

Er besiedelt struktur- und gehölzreiche halboffene Landschaften, oft in Gewässernähe, und brütet in verlassenen Nestern von Krähen, Tauben und anderen Greifvögeln, meist in Waldrandlagen oder in Feldgehölzen, zunehmend jedoch auch auf Hochspannungsmasten. Die Nahrungshabitate liegen z.T. auch in größerer Entfernung zum Brutplatz. Der Baumfalke ist ein Langstreckenzieher, der ab Mitte April bis September im Brutgebiet vorkommt. Die Eiablage erfolgt ab Mitte Mai, Spätbruten sind auch noch im Juli und August möglich.

Im 1.200 Meter Untersuchungsradius konnten im Jahr 2023 laut des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Stand: Oktober 2024, zuletzt geändert im Februar 2025) keine Fortpflanzungsstätten nachgewiesen werden. Es konnte lediglich ein Exemplar in über 2.100 Meter Entfernung zum Vorhabenbereich beobachtet werden. Es handelte sich hierbei um einen Durchzügler bzw. Nahrungsgast (vgl. Zug- und Rastvögel). Darüber hinaus liegen im erweiterten Prüfbereich des Baumfalken keine aktuellen LUBW-Daten vor, die auf ein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko schließen lassen.

Zum Zeitpunkt dieser Entscheidung liegen keine Anhaltspunkte vor, dass sich bezüglich des Baumfalken seit den durchgeführten Erhebungen Änderungen ergeben hätten. Eine vertiefende Prüfung für den Baumfalken ist nicht erforderlich, da vorhabenbedingte Auswirkungen (bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Auswirkungen), die das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen, ausgeschlossen werden können.

Rotmilan

Der Rotmilan ist nach dem BNatSchG (§ 7 Abs. 2 Ziffer 14 a) BNatSchG – Art in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 318/2008) streng geschützt.

Er besiedelt überwiegend halboffene Landschaften, vorzugsweise mit einem steten Wechsel von Waldgebieten und Acker- und Grünlandflächen. Der Rotmilan jagt vorwiegend im Offenland über kleinsäugerreichen Acker- und Grünlandflächen mit vorzugsweise niedriger Vegetation, wobei in der Kulturlandschaft besonders die Feldbewirtschaftung in Form von Ernte und Mahd eine hohe Attraktionswirkung zeigt. Daneben jagen Rotmilane an Gewässern, Deponien, in dörflichen Siedlungen und gerade in schlechteren Mäusejahren regional auch regelmäßig über dem Wald (Kleinvogel- und Insektenjagd). Als Brutplätze dienen Bäume in Altholzbeständen in Waldrandlagen, es werden jedoch auch Feldgehölze und Baumreihen als Bruthabitat genutzt.

Im 1.200 Meter Untersuchungsradius konnten im Jahr 2023 laut des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Stand: Oktober 2024, zuletzt geändert im Februar 2025) keine Fortpflanzungsstätten nachgewiesen werden. Es handelt sich lediglich um Durchzügler bzw. Nahrungsgäste (vgl. Zug- und Rastvögel). Darüber hinaus liegen im erweiterten Prüfbereich des Rotmilans keine aktuellen LUBW-Daten vor, die auf ein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko schließen lassen.

Zum Zeitpunkt dieser Entscheidung liegen keine Anhaltspunkte vor, dass sich bezüglich des Rotmilans seit den durchgeführten Erhebungen Änderungen ergeben hätten. Eine vertiefende Prüfung für den Rotmilan ist nicht erforderlich, da vorhabenbedingte Auswirkungen (bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Auswirkungen), die das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen, ausgeschlossen werden können.

Schwarzmilan

Der Schwarzmilan ist nach dem BNatSchG (§ 7 Abs. 2 Ziffer 14 a) BNatSchG – Art in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 318/2008) streng geschützt.

Er besiedelt überwiegend halboffene Waldlandschaften, vorzugsweise in Flussniederungen und an Gewässern, kommt aber auch abseits von Gewässern in waldreicher Kulturlandschaft vor. Als Brutplätze dienen Bäume innerhalb von Waldrandgebieten, es werden jedoch auch Feldgehölze und Einzelbäume als Bruthabitat genutzt. Der Schwarzmilan jagt vorwiegend an Gewässern und im

Offenland über Acker- und Grünlandflächen. Die Legeperiode erstreckt sich von April bis Mai. Schwarzmilane sind Langstreckenzieher, die im März und April in den mitteleuropäischen Brutgebieten eintreffen und im August und September wieder abziehen.

Im 1.200 Meter Untersuchungsradius konnten im Jahr 2023 laut des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Stand: Oktober 2024, zuletzt geändert im Februar 2025) keine Fortpflanzungsstätten nachgewiesen werden. Es handelt sich lediglich um Durchzügler bzw. Nahrungsgäste (vgl. Zug- und Rastvögel). Darüber hinaus liegen im erweiterten Prüfbereich des Schwarzmilans keine aktuellen LUBW-Daten vor, die auf ein erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko schließen lassen.

Zum Zeitpunkt dieser Entscheidung liegen keine Anhaltspunkte vor, dass sich bezüglich des Schwarzmilans seit den durchgeführten Erhebungen Änderungen ergeben hätten. Eine vertiefende Prüfung für den Schwarzmilan ist nicht erforderlich, da vorhabenbedingte Auswirkungen (bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Auswirkungen), die das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen, ausgeschlossen werden können.

Fazit für die windkraftempfindlichen Vogelarten

Auf der Grundlage der überschlägigen Prognose der artenschutzrechtlichen Konflikte kann im Hinblick auf windkraftempfindliche Vögel ein aus dem Kollisionsrisiko resultierender Verbotstatbestand des Individuenverlustes ausgeschlossen werden. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sind gemäß § 45b BNatSchG außerhalb des erweiterten Prüfungsbereiches nicht notwendig.

B.9.2.2 Fledermäuse

Bei den artenschutzfachlichen Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen wurden insgesamt zwölf Arten nachgewiesen. Alle Arten sind nach BNatSchG streng geschützt sowie in Anhang IV der europäischen FFH-Richtlinie aufgeführt:

- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Sieben der erfassten Fledermausarten sind aufgrund ihres Flugverhaltens als kollisionsgefährdet eingestuft (Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Mopsfledermaus, Rauhautfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus).

Zur Abschätzung der möglichen Beeinträchtigung von Fledermäusen wurde eine Kombination aus verschiedenen Methoden vorgenommen. Neben der Baumhöhlenkartierung im Eingriffsbereich wurden, zuzüglich eines Pufferbereichs von 100 m, automatische akustische Erfassungen (Dauererfassungen) sowie Netzfänge, Schwärmkontrollen, Telemetrie und Detektorbegehungen durchgeführt. Für den Erfassungsumfang wurden die „Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Fledermausarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen“ (LUBW 2014) zugrunde gelegt.

Für Fledermäuse allgemein weist das Untersuchungsgebiet eine mittelhohe Bedeutung für Lebensstätten und Nahrungshabitate auf. Im Abstand von 100 m um den projektierten Anlagenstandort konnten insgesamt 27 potentielle Quartierbäume kartiert werden. Darunter konnten vier potentielle Quartierbäume im unmittelbaren Rodungsbereich der Anlage festgestellt werden. Dennoch ergaben sich infolge der umfassenden akustischen Erfassungen und der Netzfänge mit Kurzzeitlemetrie keine Hinweise auf konkret genutzte Stätten im direkten Umkreis des Anlagenstandortes. Zur Ermittlung der Wochenstubenquartierstandorte wurde, entsprechend des Netzfangerfolges, je ein reproduzierendes Weibchen der Mopsfledermaus und des Braunen Langohrs besendet. Diese nutzen das Untersuchungsgebiet relativ regelmäßig, reproduzieren sich jedoch nicht im Untersuchungsgebiet oder angrenzenden räumlichen Umfeld.

Auf Grundlage der Bewertung der Untersuchungen und der hohen Aktivität der kollisionsgefährdeten Zwergfledermäuse sowie Breitflügelfledermäuse ist das Kollisionsrisiko dennoch als hoch einzuschätzen.

Bewertung der Umweltauswirkungen

Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse durch die WEA wird dadurch vermieden, dass die Anlage zu bestimmten Zeiten vorübergehend abgeschaltet wird. Insoweit ist eine in der Genehmigung angeordnete Abschaltung der WEA zuzüglich eines Monitorings ein erforderliches, geeignetes und zulässiges Mittel, um den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht auszulösen. Insofern sind die festgesetzten Abschaltzeiten angemessen, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausschließen zu können (vgl. oben I. B. Nr. 9.13).

Fledermausaktivitäten finden in der Regel von Anfang April bis Ende Oktober statt. Aufgrund des Klimawandels kann sich bei entsprechender Witterung die vorgenannte Aktivitätszeit jedoch ändern und somit ausdehnen. Darüber hinaus liegen Erfahrungen von anderen Standorten vor, wonach im Monat November Schlagopfer von Fledermäusen zu verzeichnen waren. Dies führt dazu, dass sich das Gondelmonitoring auch über den Monat November erstrecken muss und dieser damit ebenfalls abschaltrelevant ist. Die Niederschlagsmenge wird bereits ab dem 1. Betriebsjahr im Abschaltalgorithmus für Fledermäuse miteinbezogen. Hierfür wird die Starkregendefinition des Deutschen Wetterdienstes (1,7mm/10min) herangezogen.

Es empfiehlt sich, die applizierten Abschaltalgorithmen nach 10 Jahren im Rahmen eines erneuten Gondelmonitorings zu validieren.

Durch die verbindlich festgesetzten CEF-Maßnahmen sowie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Zur Kompensation möglicher Verluste an Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden geeignete Ersatzquartiere geschaffen. Dies erfolgt unter anderem in Form der fachgerechten Aufhängung von Fledermausnistkästen.

Mit der Realisierung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen wird die ökologische Funktionalität bewahrt. Durch die Umsetzung der verbindlich festgesetzten CEF-Maßnahmen z.B. in Form des Anbringens von Nistkästen im räumlichen Umfeld wird ein möglicher Habitatverlust kompensiert und damit der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt.

Mittel- bzw. langfristig wird zudem durch die Überwachung der Funktionalität der CEF-Maßnahmen sichergestellt, sodass die Kompensation des Habitatverlustes dauerhaft gewährleistet ist.

Um den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Zuge von Fällarbeiten nicht auszulösen, wird über eine entsprechende vorherige Kontrolle gemäß der Maßnahme V3 im LBP durch die ökologische Baubegleitung sichergestellt, dass sich keine Fledermäuse in Baumhöhlen innerhalb des Baufelds befinden (vgl. oben I. B. Nr. 9.10).

B.9.2.3 Amphibien und Reptilien

Im Zuge der Kartierungen konnte die Gelbauchunke als FFH-Anhang IV-Art im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Gemäß ARTIS-Daten (RP Stuttgart 2023) wurden in den Jahren zwischen 2016-2020 an mehreren Stellen im Wald südlich der K1814 in 200 bis 600 m Entfernung zum Vorhabenbereich Gelbauchunken nachgewiesen. Aufgrund der Habitatausstattung im Vorha-

benbereich mit mehreren temporären Gewässern in Rückegassen und Gräben ist eine Betroffenheit der Gelbbauchunke trotz negativer Erfassungsergebnisse nicht völlig auszuschließen.

Ein Vorkommen weiterer Amphibien- oder Reptilienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie konnte vor Ort nicht belegt werden.

Es kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass während der Bauausführung für die Gelbbauchunke vorübergehende Störungen im Landhabitat entstehen. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen, insbesondere im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG, sind im landschaftspflegerischer Begleitplan sowie in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung geeignete Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt und werden über die Einhaltung der entsprechenden Nebenbestimmungen (vgl. oben I. B. Nr. 9.12) sichergestellt.

B.9.2.4 Säugetiere

Für die Haselmaus bietet der Planungsraum der Windenergieanlage ein gut geeignetes Habitat für eine Verbreitung dieser Art. Gemäß den Ausführungen im landschaftspflegerischen Begleitplan wurde im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2023 die Haselmaus im Untersuchungsraum (temporäre Baustelleneinrichtungsflächen, dauerhaft beanspruchte anlagen-, baubedingte und betriebsbedingte Flächen sowie ein zusätzlicher Puffer zwischen 50 m und 100 m) nachgewiesen. Insgesamt ist mit einem mittelgroßen Bestand vor Ort auf Grund der Lage am Waldrand auszugehen.

Es ist nicht auszuschließen, dass es im Zuge der Erschließung bzw. des Anlagenbaus zur Tötung einzelner Individuen kommen kann. Im Zuge der Baufeldfreimachung ist zudem eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus nicht sicher auszuschließen. Durch die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die insbesondere durch die Nebenbestimmungen oben unter I. B. Nrn. 9.10 ff. konkretisiert werden, kann jedoch das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

B.10 Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb eines weiträumigen Waldgebiets. Der Vorhabenbereich besteht aus einem mittelalten bis jungen Nadelmischwald und einem Waldweg. Der Wald wird wirtschaftlich genutzt.

Die umliegenden Siedlungen liegen über 900 m von der geplanten WEA entfernt. Die größere Siedlung weist darüber hinaus auch gewerbliche Flächen auf.

Bundes-, Landes-, Kreis- und Ortsverbindungsstraßen sowie land- und forstwirtschaftliche Wege zerschneiden das Untersuchungsgebiet. Radwege befinden sich entlang von Ortsverbindungsstraßen und auf forst-/landwirtschaftlichen Wegen.

Im weiteren Umfeld und in den Siedlungsbereichen bestehen Grenzsteine und Gebäudesubstanz mit historischer Prägung (ältere Hofanlagen, Kirchen, Kapellen).

Das Kulturelle Erbe umfasst alle Zeugnisse menschlichen Handelns von ideeller, geistiger und materieller Natur, die für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind oder waren, d.h. alle materiellen Überreste und immateriellen Erinnerungen und Assoziationen, die den Menschen mit seiner Vergangenheit verbinden (bspw. Kirchen, Schlösser, Burgen, Türme, Kapellen, Mühlen, Bildstöcke, Grabhügel sowie historische Landschaftsteile, die von lokaler Bedeutung sind). Sonstige Sachgüter sind alle Objekte, die mit der natürlichen Umwelt in einem engen Zusammenhang stehen und eine hohe funktionale Bedeutung hatten oder noch haben.

Das kulturelle Erbe und die sonstigen Sachgüter besitzen als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung, die durch ihre historische Aussage und ihren Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege gegeben ist. Sie sind gleichzeitig wichtige Elemente der Kulturlandschaft mit erheblicher emotionaler Wirkung.

Das kulturelle Erbe wird aber nicht nur in Gestalt baulicher Anlagen, im Boden befindlicher oder beweglicher Sachen überliefert. Es manifestiert sich z.B. auch in historischen Landnutzungsformen, die sich im Erscheinungsbild der Landschaft abzeichnen. Hierzu zählen nicht nur die Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmale, sondern auch solche Nutzungen und Nutzungsformen, die im Einklang stehen mit landschaftlichen Gegebenheiten und über ihre reine Form hinaus in Beziehung und Abhängigkeit stehen zur Gesamtlandschaft.

In den Ortschaften setzten die Türme der zumeist alten Kirchen und Kapellen auffällige Landschaftsdominanten, die den gesamten landschaftsästhetischen Wirkraum des Vorhabens als alte Kulturlandschaft ausweisen, deren besonderer Charakter sich gerade auch dadurch erklärt, dass die hier lebenden Menschen die vorgefundenen „Keuper- und Muschelkalklandschaft“ über Generationen hinweg durch ständige Arbeit dauerhaft beeinflusst, überformt und umgestaltet haben.

Im unmittelbaren Planungsraum der geplanten Anlage sind keine Baudenkmale vorhanden. Im weiteren Umfeld des Planungsraums gibt es mehrere eingetragene Baudenkmale. Am nächsten gelegen sind die Burgruine Löwenstein, die Ruine Schloss Löwenstein, Burg Maienfels sowie Teile der historischen Klosteranlage Lichtenstern. Diese befinden sich deutlich entfernt von dem geplanten Eingriffsbereich. Negative Wirkungen auf Kulturgüter wären insbesondere dann zu erwarten, wenn die Wirkung oder das Erscheinungsbild eines Kulturgutes

geschmälert würde. Diese Bedingungen sind mit größer werdender Entfernung und fehlenden Sichtbeziehungen nicht mehr gegeben. Eine substanzielle oder funktionale Betroffenheit dieser Kulturgüter in Bezug auf den Umgebungsschutz ist nicht gegeben. Ferner hat das im Verfahren beteiligte Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart in seiner Stellungnahme zu dem Vorhaben keine Bedenken geäußert.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen werden durch das Vorhaben nicht herangezogen.

Wälder sind aufgrund ihrer Masse und Ausdehnung ein wichtiger Lebensraum in unserer Biosphäre. Wald ist ein zentral wichtiges Biotop, welches von keiner anderen Struktur flächenhaft auch nur annähernd erreicht werden kann.

Der Wald wird von der Bevölkerung oft als natürlicher Lebensraum wahrgenommen, der in seiner Entwicklung weitgehend sich selbst überlassen wird. Wald ist in den Augen vieler Menschen Rückzugsgebiet zahlreicher Tier- und Pflanzenarten und damit beispielhaft für eine naturnahe Entwicklung der Landschaft.

Zudem besitzt Wald wichtige klimatische Aufgaben, die wesentlich für das Fortbestehen von Tieren und Menschen sind. Wald wirkt in diesem Zusammenhang als aktiver Speicher von Kohlenstoffen, wie sie von allen Tieren, Pflanzen und auch Menschen produziert werden. Darüber hinaus kann Wald auch als effizienter Temperaturregler angesehen werden, der die einstrahlende Energie absorbiert und die Umgebung aktiv kühlt.

Neben den vorgenannten Funktionen ist der Wald ein Grundpfeiler der biologischen Vielfalt. Etwa zwei Drittel der bekannten Tier- und Pflanzenarten leben in den Wäldern.

Für den Menschen stellt der Wald grundsätzlich mehr dar als ein ökologisch wertvoller Ort mit kühlender Funktion an warmen Sommertagen. Wald ist für den Menschen immer auch Erholungsort, um auszuspannen und abzuschalten. Aber es ist auch der Mensch, der den Wald verändert hat. Mit einsetzender Siedlungsentwicklung des Menschen wurden Waldflächen gerodet um Platz für Landwirtschaft und Siedlungsraum zu schaffen. Zudem wurde Holz in großem Maße nachgefragt, ob als Bauholz, Brennholz oder für den Bergbau. Wald wurde zum Wirtschaftsfaktor. Dadurch entstanden große gepflegte Waldbereiche, die als Wirtschaftswald dienen. Heutzutage wird durch eine nachhaltige Waldbewirtschaftung die Erhöhung der Artenvielfalt im Wald erreicht. Moderne Waldentwicklung hat demnach auch zum Ziel, wirtschaftlichen Nutzen zu erzeugen.

Der überwiegende Teil der Landschaft ist mit Wald bedeckt, wobei Fichtenanteile dominierend sind. Auch wenn in den Wäldern örtlich Nadelgehölze dominieren, variieren sie jedoch insgesamt betrachtet nach Größe, Zuschnitt und Relief in vielfältiger Weise, und immer wieder finden sich auch, artenreichere Misch- und Laubwaldbestände, Reste von Mittel- und Niederwäldern, attraktive Alt-

holzbestände, Waldbäche, des Weiteren Quellmulden, Äsungsflächen und Grünlandinseln.

Die Lage des Standortes in direkter Anbindung an die Kreisstraße K1814 sowie in unmittelbarer Nähe zu bestehenden Waldwegen bewirkt einen minimalen Eingriff in das Ökosystem Wald. Aufgrund der Nutzung dieser bereits vorhandenen Wege und der Tatsache, dass die temporär in Anspruch genommenen Waldflächen nach Inbetriebnahme der WEA wieder aufgeforstet werden, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Waldes auszugehen.

Mit dem punktuellen Eingriff innerhalb des Schwäbisch-Fränkischen Waldes wird dieser nach wie vor als Wald in vollem Umfang bestehen bleiben, ebenso seine Funktionen wie die waldbauliche Nutzung und die Erfüllung wichtiger standortgebundener ökologischer und gesellschaftlicher Funktionen, insbesondere die Erholungsfunktion.

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass eine Beeinträchtigung für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter nicht gegeben ist.

B.11 Windhöffigkeit

In Anlehnung an den Windatlas Baden-Württemberg 2019 wird vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg empfohlen, für das Maß der Windhöffigkeit eines Windenergiestandortes künftig die mittlere gekappte Windleistungsdichte in einer Höhe von 160 m über Grund und einer Kappung von 15 m/s abzustellen. Dabei wird den Planungsträgern und Behörden empfohlen, als Orientierungswert, ab dem ein Standort für eine Windenergienutzung als ausreichend windhöffig angesehen werden kann, einen Wert von 215 W/m^2 (mittlere gekappte Windleistungsdichte in 160 m über Grund) als künftige Beurteilungsgrundlage zu Grunde zu legen. Dieser Wert entspricht je nach Standort einer mittleren Jahreswindgeschwindigkeit von etwa 5,65 - 5,9 m/s in 160 m über Grund. Bei diesen Empfehlungen ist zu beachten, dass es sich insoweit nur um Orientierungswerte handeln kann und die Beurteilung der Eignung eines Standortes stets auch einer Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalls bedarf.

Die mittlere Windleistungsdichte beschreibt nicht nur, wie stark der Wind an einem Standort durchschnittlich weht, sondern schließt auch Informationen darüber ein, wie oft er in welcher Stärke weht und mit welcher Luftdichte. Während Standorte früher nach Meter pro Sekunde (m/s) klassifiziert wurden, ist nun die Einheit „Watt pro Quadratmeter“ (W/m^2) heranzuziehen. Als geeignet angesehen werden demnach Standorte mit einer mittleren Windleistungsdichte von mindestens 215 W/m^2 in 160 m Nabenhöhe.

Nach den Wind-/Energieertragsanalysen (Kurzdokumentation) für die geplante WEA durch die Firma GEO-Net Umweltconsulting GmbH, Große Pfahlstraße

5a, 30161 Hannover, liegt das Jahresmittel der Windgeschwindigkeit am geplanten Anlagenstandort in Nabenhöhe von 179 m bei 6,7 m/s.

Die mittlere gekappte Windleistungsdichte beträgt $> 250 - 310 \text{ W/m}^2$ in 180 m Höhe und übertrifft die für einen geeigneten Anlagenstandort angesehene Größe erheblich. Der Standort ist damit bezüglich der Windhöffigkeit geeignet. Die Förderung der Stromerzeugung mit WEA liegt somit grundsätzlich im öffentlichen Interesse.

Nach aktuellem Stand sind die Anforderungen des - zwischenzeitlich außer Kraft getretenen, aber weiterhin als Orientierungshilfe heranzuziehenden - Windenergieerlasses im Hinblick auf die Windhöffigkeit erfüllt. Die Ergebnisse aus der Kurzdokumentation lassen an dem beabsichtigten Standort einen wirtschaftlichen Betrieb der Anlage erwarten. Der Standort zeichnet sich durch eine gute Windleistungsdichte aus und weist somit eine gute Eignung auf.

Die geplante WEA kann damit einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiewende leisten.

B.12 Ersatzzahlung

Wie bereits im Zusammenhang mit dem Eingriff in das Landschaftsbild ausgeführt, kann der Eingriff vor Ort nicht ausgeglichen werden. Als Entschädigung für die nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen der natürlichen Eigenart der Landschaft ist daher eine Ersatzzahlung zu entrichten. Die Höhe der Ersatzzahlung bemisst sich bei selbständigen Turmbauten nach der Höhe der Baukosten (§ 15 Abs. 6 BNatSchG i.V.m. § 15 Abs. 4 und Abs. 5 Nr. 3 NatSchG und § 2 Abs. 1 und 2 Nr. 3 der Ausgleichsabgabeverordnung). Als Rahmensatz werden 1 - 5 % der Baukosten veranschlagt, wobei sich die Höhe der Ersatzzahlung nach Dauer und Schwere des Eingriffs, Wert oder Vorteil für den Verursacher und nach der wirtschaftlichen Zumutbarkeit bemisst. Einerseits sind mit der Windenergienutzung positive Auswirkungen verbunden, zum anderen ist aber auch der Standort in einem Waldgebiet mit einzustellen. Die Höhe der Ersatzzahlung wird unter Berücksichtigung der vorgenannten Kriterien sowie den Kriterien des Windenergieerlasses BW vom 09.05.2012* (vgl. Kap. 4.2.6) auf [REDACTED] € (3,3 % der Baukosten von Fundament [REDACTED], Turm [REDACTED], Rotorblätter [REDACTED] und Gondel (Maschinenhausverkleidung und Nabe [REDACTED]) zzgl. Umsatzsteuer (19 %) festgesetzt. Zugrunde gelegt wurden damit Baukosten für die Anlage in Höhe von insgesamt [REDACTED] €. Die Ersatzzahlung wurde als Auflage (vgl. oben I. B. Nr. 9.1) festgeschrieben.

* Der Windenergieerlass ist am 09.05.2019 außer Kraft getreten. Er kann allerdings weiterhin als Orientierungshilfe herangezogen werden.

B.13 Flugsicherheit

Die geplante WEA stellt ein Luftfahrthindernis dar. Das Regierungspräsidium Stuttgart - Luftverkehr und Luftsicherheit - hat nach § 14 LuftVG unter Beteiligung der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH und des Bundesaufsichtsamtes für Flugsicherung (BAF) die Zustimmung zu dem Vorhaben erteilt. Nach Mitteilung des BAF sind keine zivilen Anlagenschutzbereiche durch das Vorhaben betroffen. Eine Entscheidung des BAF zu § 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) war daher nicht zu treffen. Die DFS hat wie folgt zu dem Vorhaben Stellung genommen:

Das Luftfahrtbundesamt der Bundeswehr hat aus militärischen Flugbetriebsgründen keine Bedenken. Auch aus ziviler Hindernissicht werden gegen die Errichtung und den Betrieb der Anlage keine Einwendungen erhoben. Die DFS hat hierzu folgenden Hinweis gegeben: „Etwaige nachträgliche Änderungen hinsichtlich des Standortes oder der Höhe der Windkraftanlage im Rahmen des §16b Abs. 7 BImSchG haben folgende Auswirkungen: Ab einer Höhe von 766,80 m ü. NN verursacht die Windkraftanlage eine Anhebung der Sektorenmindesthöhe (MSA) im Sektor 120-245 Grad bezogen auf die VOR STG (Verkehrsflughafen Stuttgart) von derzeit 3500 Fuß auf dann 3600 Fuß. Wegen der geringen Auswirkungen auf den Flugbetrieb würden wir jedoch gegen die Errichtung der Windkraftanlage keine Bedenken äußern.“

Die geforderten Auflagen wurden oben unter I. B. Nr. 5 - Flugsicherheit - festgesetzt.

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, 53123 Bonn, wurde ebenfalls am Verfahren beteiligt hat gegen das Vorhaben keine Einwände erhoben.

B.14 Rückbau

Nach Beendigung des Betriebes der Anlage entfallen die für die Betriebsphase der Anlage einzustellenden Belange, so dass dann die der Anlage entgegenstehenden Belange des Natur- und Landschaftsschutzes überwiegen. Die WEA stellt nach Beendigung des Betriebes einen dann unzulässigen Eingriff dar. Für das privilegierte Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB wurde eine Verpflichtungserklärung abgegeben, die Windenergieanlagen nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen. Der Rückbau umfasst auch die Beseitigung der Bodenversiegelung.

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Rückbauverpflichtung (§ 35 Abs. 5 Satz 3 BauGB) ist die Genehmigung mit der Auflage verbunden, eine selbstschuldnerische Bankbürgschaft in Höhe von [REDACTED] € zu erbringen (vgl. oben I. B. Nr. 2.9). Für eine Anlage des Typs Nordex N175/6.X mit 179 m Nabenhöhe betragen die Rückbaukosten [REDACTED] € (einschl. Mehrwertsteuer). Bei einer durchschnittlichen Inflationsrate von 2,6 % pro Jahr und einer Nutzungsdauer der Anlage von 30 Jahren ergibt sich eine Sicherheitsleistung in Höhe von

■ €. Eine Verpflichtungserklärung des Antragstellers für den Rückbau ist in den Antragsunterlagen enthalten.

Die Forderung der Sicherheitsleistung in dieser Höhe dient der Einhaltung der Rückbauverpflichtung und ist geeignet, erforderlich und verhältnismäßig. Mit der geforderten Sicherheitsleistung wird die Einhaltung der Rückbauverpflichtung im Sinne von § 35 Abs. 5 BauGB „auf andere Weise“ sichergestellt. Sie ist auch erforderlich, um sicherzustellen, dass nach der endgültigen Nutzungsaufgabe nach 30 Jahren die Anlage beseitigt wird. Die Rückbauverpflichtung ist auch in der Höhe verhältnismäßig. Den Kosten für den Rückbau sind mögliche Einnahmen aus dem Recycling der Anlagenteile (Erlöse) nicht gegenzurechnen (vgl. OVG Schleswig, Urteil vom 24.06.2020 - 5 LB 4/19 und VGH Mannheim, Urteil vom 31.03.2015 - 3 S 2016/14).

B.15 Waldumwandlung

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung schließt gemäß § 13 BImSchG die nach den §§ 9 und 11 Landeswaldgesetz (LWaldG) Baden-Württemberg notwendige Walumwandlungsgenehmigung für das Vorhaben ein.

Der geplante Anlagenstandort befindet sich im Naturraum „Schwäbisch-Fränkische Waldberge“, im Landkreis Heilbronn zwischen Neuhütten im Norden, Mainhardt im Osten und Wüstenrot im Westen. Er besteht aus einem mittelalten bis jungem Nadelmischwald und einem Waldweg. Der Wald unterliegt einer forstwirtschaftlichen Nutzung.

Das geplante Vorhaben liegt innerhalb eines Nadelmischwalds der Altersklasse 25-80 Jahre der Erholungsstufe 1b und ist Kommunalwald der Gemeinde Wüstenrot. Für die Errichtung des Fundaments bzw. den Standort der WEA, die Kranstellflächen, die Kranaufbauflächen und die Montage-/Lagerfläche müssen Waldflächen gerodet werden, für welche eine Waldumwandlung notwendig ist. Für die Anlage sind ausschließlich Waldflächen im Bereich des Anlagenstandorts betroffen.

Die Waldfläche ist nach der Waldfunktionenkartierung als Erholungswald der Stufe 1b kartiert. Der Eingriffsbereich liegt darüber hinaus in der Zone III des Wasserschutzgebietes „Tiefbrunnen I-IV, Mohrenklingenquellen“ sowie im Naturpark „Schwäbisch-Fränkischer Wald“. Laut Regionalplan liegt der Eingriffsbereich in einem Vorranggebiet für Forstwirtschaft sowie einem Vorbehaltsgebiet für Erholung. Neben den forstlichen Grundfunktionen sowie den vorgenannten Funktionen sind keine weiteren Schutzfunktionen ausgewiesen. Im Landesentwicklungsplan wird die Gemeinde Wüstenrot dem ländlichen Raum im engeren Sinne zugeordnet. Mit 52,3 % Waldanteil ist die Gemeinde Wüstenrot im Vergleich zum Landesdurchschnitt von 37,9 % überdurchschnittlich bewaldet. Der

Landkreis Heilbronn weist mit 31,4 % eine unterdurchschnittliche Bewaldung auf.

Grundsätzlich wird zwischen einer dauerhaften (§ 9 Waldgesetz für Baden-Württemberg (LWaldG BW)) und einer befristeten (§ 11 LWaldG) Waldumwandlung unterschieden. Für die WEA Wüstenrot wird sowohl bau- als auch anlagebedingt ausschließlich eine befristete Waldumwandlung gemäß § 11 LWaldG beantragt. Die befristet umgewandelten Flächen (Fundament, Stellfläche, Kran- ausleger, Montage- und Lagerflächen) sind erforderlich für Errichtung und Betrieb der Windenergieanlage. Gegenstand der vorliegend beantragten Waldumwandlung, die nach § 13 BImSchG in der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung einkonzentriert ist, sind ausschließlich die zum Anlagenstandort zählenden, umzuwandelnden Waldflächen (vgl. Landesforstverwaltung Baden-Württemberg, Windenergieanlagen im Wald - Hinweise zum Genehmigungsverfahren, Stand 17.1.2024, Nr. 1.2.1 - LFV & RP FREIBURG 2024).

Die dauerhafte Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ist mit nachteiligen Wirkungen für die Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes verbunden. Analoges gilt für befristet umgewandelte Waldflächen, insbesondere wenn die Dauer der Waldinanspruchnahme bzw. der Zeitraum bis zur Erfüllung der Rekultivierungspflicht (Zustand „gesicherte Kultur“) mehr als 25 Jahre - wie hier - umfasst (time-lag). Diese nachteiligen Wirkungen sind gemäß § 9 Abs. 3 bzw. § 11 Abs. 2 LWaldG forstrechtlich auszugleichen.

Die in den Unterlagen vorgenommene Aufteilung zwischen bauzeitlich und betriebszeitlich befristet in Anspruch genommener Waldflächen entspricht den fachlichen Vorgaben. Insgesamt werden Waldflächen im Umfang von 7.436 m² **betriebszeitlich** und 6.584 m² **bauzeitlich** beansprucht.

Die beanspruchten Waldflächen sind Kommunalwald. Die Gemeinde als Flächeneigentümerin hat mit Beschluss des Gemeinderats vom 25.02.2025 der Waldinanspruchnahme hinsichtlich der Errichtung und des Betriebs einer Windenergieanlage auf dem Grundstück Flst.-Nr. 1009 zugestimmt bzw. sein Einvernehmen erteilt.

Ausgleich

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

Die im LBP enthaltenen Ausführungen sind nachvollziehbar und anschaulich aufbereitet. Die angewandte quantitative Eingriffsbewertung mittels einer Bilan-

zierung über Flächen und Faktoren entspricht dem von den Forstbehörden empfohlenen Verfahren und somit den forstfachlichen Anforderungen.

Die forstrechtliche Eingriffsbeurteilung ergibt, dass für die **betriebszeitlich** befristete Umwandlung der insgesamt ca. 7.436 m² großen Waldfläche ein forstrechtlicher Time-lag-Ausgleichsflächenbedarf von ca. 1.487 m² besteht (time-lag-Ausgleich bei langfristiger Offenlage befristet umgewandelter Waldflächen Faktor von 0,1 pro angefangener zusätzlicher 5 Jahre; hier 2 x 5 Jahre entspricht einem Faktor von 0,2).

Im LBP (S. 90 ff.) wird das forstrechtliche Ausgleichskonzept beschrieben. Die hier dargestellten Maßnahmen (Anlage von arten- und strukturreichen Waldinnenmänteln - Waldrandgestaltung) sind für den forstrechtlichen Ausgleich geeignet und sollen wie folgt erbracht werden:

Flist-Nr.	Gemarkung	Gemeinde	Maßnahme	Fläche [m ²]	Faktor	Anrechenbare Fläche [m ²]
1009	Wüstenrot	Wüstenrot	Gestaltung Waldinnenrand	2.141	0,5	1.070
596/3	Wüstenrot	Wüstenrot	Gestaltung Waldinnenrand	3.615	0,5	1.807
Summe:						2.877

Nach Einschätzung der höheren Forstbehörde sind die vorgeschlagenen Maßnahmen für den forstrechtlichen Ausgleich geeignet und mit dem maßnahmen-typspezifischen Faktor anrechnungsfähig.

Die forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sind als Nebenbestimmung festgelegt (vgl. oben I. B. Nr. 10.5).

Der forstrechtliche Ausgleichsflächenbedarf für den Anlagenstandort wird durch die vorgeschlagenen Maßnahmen vollumfänglich erfüllt.

Rekultivierung

Während der Bauphase sind zusätzlich befristete Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG mit einer Flächengröße von 6.584 m² für den Standort erforderlich. Befristet umgewandelte Waldflächen bleiben Wald im Sinne von § 2 LWaldG. Gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 3 LWaldG sind sie nach Abschluss der anderweitigen Nutzung unverzüglich ordnungsgemäß forstlich zu rekultivieren. Um dies sicherzustellen, ist für die forstliche Rekultivierung eine Frist festzusetzen. Diese ist oben in den Nebenbestimmungen oben unter I. B. Nr. 10.6 festgeschrieben.

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan ist im Anhang unter 9.2 „Kompensationsmaßnahmen“, Maßnahme ALBP 2 die geplante forstliche Rekultivierung der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen beschrieben, bzw. kann hiervon

abgeleitet werden. Insbesondere wird im LBP auf den Rückbau ggf. eingebrachten Materials, auf eine Tiefenlockerung des Bodens sowie auf eine Aufforstung (Kiefern-Mischwald) verwiesen.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen decken sich weitgehend mit den forstfachlichen Mindeststandards einer Rekultivierung bauzeitlich befristet umgewandelter Waldflächen. Die Einhaltung dieser Mindeststandards wird durch die Nebenbestimmung I. B. Nr. 10.6 sichergestellt.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Für Flächeninanspruchnahmen außerhalb von Konzentrationszonen ist gemäß Nr. 17.2.3 der Anlage 1 zum UVPG (Rodung von Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes zum Zwecke der Umwandlung in eine andere Nutzungsart von 1 ha bis weniger als 5 ha Wald) eine standortbezogene Vorprüfung gemäß § 7 Abs.2 UVPG erforderlich.

Die Prüfung hat ergeben, dass durch die Inanspruchnahme von rd. 1,4 ha Wald außerhalb einer Konzentrationszone keine Schutzkriterien gemäß Anlage 3 zum UVPG erheblich betroffen sind und somit keine besonderen örtlichen Gegebenheiten vorliegen.

Es besteht keine UVP-Pflicht.

Die nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes können durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden.

Forstrechtliche Bewertung

Die Realisierung des beantragten Vorhabens ist mit genehmigungspflichtigen Waldinanspruchnahmen (befristete Waldumwandlung) verbunden. Die forstrechtliche Bewertung und Abwägung dieses Eingriffs beruht auf §§ 9 und 11 LWaldG. Danach ist bei der Entscheidung über den Antrag auf befristete Waldumwandlung das Vorliegen der hierfür in § 11 Abs. 1 LWaldG definierten Voraussetzungen zu prüfen. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Berücksichtigung anderer öffentlicher Interessen im Sinne des § 9 Abs. 2 LWaldG (u.a. Erhaltung des Waldes).

Nach Prüfung der Antragsunterlagen seitens der höheren Forstbehörde sind die materiell-rechtlichen Voraussetzungen für eine Umwandlungsgenehmigung gemäß § 11 (befristet) LWaldG grundsätzlich erfüllt, soweit andere öffentliche Interessen im Sinne von § 9 Abs. 2 LWaldG der Waldinanspruchnahme ebenfalls nicht entgegenstehen.

Damit konnten folgende Genehmigungen bezüglich der mit dem Vorhaben verbundenen Waldumwandlungen nach §§ 9, 11 LWaldG erteilt werden:

Die befristete Waldumwandlung von ca. 6.584 m² auf Teilflächen des Flurstückes Nr. 1009 der Gemarkung Wüstenrot, Gemeinde Wüstenrot, für die Dauer der Bauphase - maximal 3 Jahre ab Tag nach Bekanntgabe der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung - der Windenergieanlage Wüstenrot gemäß § 11 Abs. 1 LWaldG entsprechend den vorgelegten Unterlagen und Lageplänen mit Stand vom 04.02.2025 unter den oben angeordneten Nebenbestimmungen (vgl. oben I. B. Nr. 10).

Die befristete Waldumwandlung von ca. 7.436 m² auf Teilflächen des Flurstückes Nr. 1009 der Gemarkung Wüstenrot, Gemeinde Wüstenrot, für einen Zeitraum von 30 Jahren ab Tag nach Bekanntgabe der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung hinsichtlich der Errichtung und des Betriebes der Windenergieanlage Wüstenrot gemäß § 11 Abs. 1 LWaldG entsprechend den vorgelegten Unterlagen und Lageplänen mit Stand vom 04.02.2025 unter den oben angeordneten Nebenbestimmungen (vgl. oben I. B. Nr. 10).

Flurstück	Betriebszeitlich befristet [m ²]	Bauzeitlich befristet [m ²]
1009	7.436	6.584

Für die positive Beurteilung der beantragten Waldumwandlungen durch die Körperschaftsforstdirektion sind insbesondere folgende Gründe zu nennen:

- Das beantragte Vorhaben dient dem Ausbau und der langfristigen Versorgung mit erneuerbaren Energien. Dies liegt gemäß § 22 KlimaG BW im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit.
- Ein besonderes wirtschaftliches Interesse des Antragstellers sowie des Waldeigentümers an der vorübergehenden anderweitigen Nutzung der Waldfläche ist ebenfalls zu unterstellen.
- Es wurde im Rahmen einer Alternativenprüfung nachvollziehbar dargelegt, dass gleich oder ähnlich geeignete Flächen ohne oder mit geringerer Waldinanspruchnahme nicht zur Verfügung stehen.
- Die geplante Waldumwandlung (7.436 m² betriebszeitlich und 6.584 m² bauzeitlich befristet) ist als vergleichsweise kleinflächig einzustufen. Dies gilt besonders für das eher überdurchschnittlich bewaldete Gebiet der Gemeinde Wüstenrot.
- Durch die Standortwahl (unmittelbar an einer öffentlichen Straße) sowie weitere geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden die geplanten Eingriffe in den Wald auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt.
- Die vorgenommene Differenzierung zwischen betriebszeitlich und bauzeitlich befristet umzuwandelnden Waldflächen trägt dazu bei, die Beeinträchtigung der Waldfunktionen auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. So sollen innerhalb eines angemessenen Zeitraums befris-

tet umgewandelte Waldflächen gemäß vorgelegter Rekultivierungsplanung ordnungsgemäß wiederaufgeforstet werden.

Ergänzend werden die mit einer zeitverzögerten Wiederaufforstung verbundenen Waldunktionsbeeinträchtigungen (time-lag) durch geeignete Maßnahmen forstrechtlich ausgeglichen. Die diesbezüglich vorgeschlagene forstrechtliche Ausgleichskonzeption ist aus Sicht der Körperschaftsforstdirektion geeignet, die mit der Waldumwandlung verbundene Beeinträchtigung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes auszugleichen.

Um den Erhalt der Waldfunktionen zu gewährleisten und die Genehmigungsvoraussetzungen für die beantragten bauzeitlich und betriebszeitlich befristeten Waldumwandlungen nach § 11 LWaldG sicherzustellen, sind die oben unter I. B. Nr. 10 festgelegten Nebenbestimmungen erforderlich, geeignet und angemessen.

Sicherheitsleistung

Die Sicherheitsleistung soll das Risiko für evtl. vom Verpflichteten nicht zu gewährleistenden Wiederaufforstung abdecken (§ 69 LWaldG). Nach § 11 Abs. 1 Nr. 3 LWaldG ist sicherzustellen, dass die vorübergehend anderweitig genutzte Waldfläche bis zum Ablauf der oben unter I. B. Nr. 10.6 bestimmten Frist ordnungsgemäß forstlich rekultiviert und wiederaufgeforstet wird.

Für die Berechnung der Sicherheitsleistung wurden 0,7436 ha Wiederaufforstungsfläche zugrunde gelegt. Als Kostensatz werden [REDACTED] € je angefangenem Hektar befristet umgewandelter und noch nicht ordnungsgemäß wiederbewaldeter Fläche veranschlagt. Insgesamt ergibt sich eine Sicherheitsleistung in Höhe von [REDACTED] € (vgl. oben I. B. Nr. 10.6).

Die Gebührenentscheidung beruht auf den §§ 1 bis 5, 7 des Landesgebührgesetzes in Verbindung mit § 1 Abs. 2 der Gebührenverordnung des Landratsamtes Heilbronn, Gebührenverzeichnis-Nr. 30.1.05 und der Verordnung des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz über die Festsetzung der Gebührensätze für öffentliche Leistungen der staatlichen Behörden in seinem Geschäftsbereich (Gebührenverordnung MLR - GebVO-MLR) vom 11.12.2018 in Verbindung mit Nrn. 17.1.2 und 17.2 des Gebührenverzeichnisses. Danach kann für eine Genehmigung zur Umwandlung von Wald (§§ 9 Abs. 1 und 11 Abs. 1 LWaldG) eine Rahmengebühr von 70,- bis 25.000,- € erhoben werden. Für die Bemessung der Gebührenhöhe wurden [REDACTED] € je m² umzuwandelnder Waldfläche nach §§ 9 und 11 LWaldG herangezogen. Damit ergibt sich eine Gebühr in Höhe von [REDACTED] €.

Ergebnis

Im Rahmen der sonst beteiligten Behörden und Stellen ergaben sich für den Standort der Anlage keine Gründe, die beantragte Genehmigung zu versagen.

Bei der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen entsprechend den dieser Entscheidung zugrundeliegenden Antrags- und Entscheidungsunterlagen sowie unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und der unter I. B. genannten Nebenbestimmungen ist sichergestellt, dass die sich aus § 5 BImSchG für die Betreiberin ergebenden Pflichten erfüllt werden.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ist insbesondere durch die Nebenbestimmungen dieser Genehmigung gewahrt. Dem Vorsorgegrundsatz (§ 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG) ist Rechnung getragen. Die Nebenbestimmungen beruhen auf § 12 BImSchG.

Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Aufgrund von § 6 Abs. 1 BImSchG war die immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die beantragte WEA zu erteilen.

B.16 Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung unter I. A. beruht auf § 4 Abs. 3 Landesgebührengesetz (LGebG) i.V.m. § 1 Abs. 1 der Rechtsverordnung des Landratsamtes Heilbronn zur Änderung der Rechtsverordnung des Landratsamtes Heilbronn über die Erhebung von Gebühren für die Wahrnehmung von Aufgaben als untere Verwaltungsbehörde und als untere Baurechtsbehörde (Gebührenverordnung) vom 18.03.2025 in Verbindung mit folgenden Nummern des Gebührenverzeichnisses:

Immissionsschutzrechtliche Genehmigung Geb.Verz. Nr. 30.4.15.03	██████████ €
Baurechtliche Genehmigung Geb.Verz. Nr. 30.2.01.01.01	██████████ €
Bauüberwachung Geb.Verz. Nr. 30.2.06.01	██████████ €
Waldumwandlungsgenehmigung (vgl. oben IV. B.15)	██████████ €
Summe	██████████ €

Die Gebühr wird mit der Bekanntgabe dieser Entscheidung fällig.

Der Kostenentscheidung wurden Herstellkosten in Höhe von ██████████ - € zugrunde gelegt.

V. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe dieses Bescheids Klage beim Verwaltungsgerichtshof Baden-Württemberg mit Sitz in Mannheim erhoben werden.

Eine Anfechtungsklage gegen diesen Bescheid hat keine aufschiebende Wirkung (§ 63 Abs. 1 Satz 1 BImSchG).

Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen diesen Bescheid nach § 80 Abs. 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) kann nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung dieses Bescheids gestellt und begründet werden (§ 63 Abs. 2 Satz 1 BImSchG).

Die Klage hat gegenüber der Gebührenforderung keine aufschiebende Wirkung (§ 80 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 VwGO).


Sperrfächer



Ausfertigungen für:

Firma Bürgerwindpark Hohenlohe GmbH, Braunsbergweg 5, 74676 Niedernhall mit Antrags- und Entscheidungsunterlagen
Landratsamt Heilbronn - Amt Bauen und Umwelt (Bauleitplanung und Projekte) mit Antrags- und Entscheidungsunterlagen

per E-Mail:

Bürgermeisteramt Wüstenrot
Bürgermeisteramt Löwenstein
Bürgermeisteramt Bretzfeld
Bürgermeisteramt Grosserlach
Bürgermeisteramt Beilstein
Bürgermeisteramt Mainhardt
Bürgermeisteramt Oberstenfeld
Bürgermeisteramt Spiegelberg
Landratsamt Hohenlohekreis - Umwelt- und Baurechtsamt, Umweltverwaltungsrecht
Landratsamt Ludwigsburg
Landratsamt Rems-Murr-Kreis
Landratsamt Schwäbisch Hall
Regierungspräsidium Stuttgart, Stabsstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz – StEWK
Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 46.2 - Luftverkehr und Luftsicherheit
Regierungspräsidium Freiburg, Landesforstverwaltung Baden-Württemberg, Referat 83 - Waldpolitik und Körperschaftsforstdirektion
Regierungspräsidium Freiburg - Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau
Regionalverband Heilbronn-Franken
Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn
Präsidium Technik, Logistik, Service der Polizei Baden-Württemberg, Referat 32 – Funkbetrieb / ASDBW, Stuttgart
Naturpark Schwäbisch-Fränkischer Wald, Murrhardt
Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Obersulm-Löwenstein, Bernhardstr. 1, Obersulm
Landratsamt Heilbronn - Amt Bauen und Umwelt (Baurecht)
Landratsamt Heilbronn - Amt Sicherheit und Ordnung (Brand- und Bevölkerungsschutz)
Landratsamt Heilbronn - Amt Bauen und Umwelt (Immissionsschutz und Gewerbeaufsicht und Abfall)
Landratsamt Heilbronn - Forstamt
Landratsamt Heilbronn - Amt Bauen und Umwelt (Naturschutz)
Landratsamt Heilbronn - Naturschutzbeauftragter
Landratsamt Heilbronn - Amt Bauen und Umwelt (Wasser, Boden)
Landratsamt Heilbronn - Amt Bauen und Umwelt (Oberirdische Gewässer und Abwasser)
Landratsamt Heilbronn - Landwirtschaftsamt
Landratsamt Heilbronn - Amt Straßen und Verkehr

Nachricht an:

Finanzamt Heilbronn (Seiten 5-6, 114-118)

Württembergische Bauberufsgenossenschaft, Friedrich-Gerstlacher-Straße 15, 71032 Böblingen (Seiten 5-6, 116-118)

Stiftung Naturschutzfonds Baden-Württemberg, Kernerplatz 10, 70182 Stuttgart (Seiten 5-6, 28)
--