

Am Rothaarsteig 1
59929 Brilon

Florian Hibbeln
Zimmer 233

T 02961 / 943391
F 0291 94-26398

T 02961 94-0 (Zentrale)

Florian.Hibbeln@hochsauerlandkreis.de

www.hochsauerlandkreis.de

Arbeitsstätten-Nr. 8194979
Aktenzeichen: 42.40694-2025-04

Datum: 30.09.2026

Zustellungsurkunde

Naturwerk Windenergie GmbH
v. d. GF Christian Morawietz
Doncaster Platz 5 - 7
45699 Herten

Vorhaben: Genehmigung gem. § 4 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb von 4 WEA vom Typ Nordex N175-6.8 MW mit einer Nabenhöhe von 179 m, einem Rotordurchmesser von 175 m, einer Gesamthöhe von 267 m und einer Nennleistung von je 6.800 kW

Grundstück Sundern-Endorf, Nr. (Endorf) AB

Gemarkung Endorf, Flur 10, Flurstücke 165, 103, 79, 47, 163, 198, 12, 5, 7, 4, 15, 16, 17, 181, 104, 102, 78, 69, 67, 147, 160, 80, 113, 49, 50, 51, 52, 107

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrter Herr Morawietz,

I. Tenor

auf Antrag vom 25.11.2025, zuletzt ergänzt am 31.07.2026, wird Ihnen **die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb von vier Windenergieanlagen zur Nutzung von Windenergie** in 59846 Sundern, Gemarkung Endorf, Flur 10, Flurstücke 165, 103, 79, 47, 163, 198, 12, 5, 7, 4, 15, 16, 17, 181, 104, 102, 78, 69, 67, 147, 160, 80, 113, 49, 50, 51, 52 **erteilt**.

Gegenstand des Verfahrens ist die Errichtung und der Betrieb von vier WEA des Typs Nordex N 175 mit einer Nabenhöhe von 179 m, einem Rotordurchmesser von 175 m, einer Gesamthöhe von 267 m und einer Nennleistung von je max. 6.800 kW.

Die Genehmigung ergeht nach den §§ 4 und 6 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit den §§ 1 und 2 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV).

II. G e n e h m i g u n g

Die Genehmigung wird im nachstehend aufgeführten Umfang entsprechend der Antragsunterlagen, die verbindlicher Bestandteil dieser Genehmigung sind, erteilt:

- 1. Errichtung und Betrieb von vier Windenergieanlagen (WEA 01 - 04) einschließlich der zugehörigen Anlagenteile und Nebeneinrichtungen im Sinne des § 1 Abs. 2 der 4. BImSchV mit folgenden Kenndaten :**

Typ	Nennleistung [kW]	Nabenhöhe [m]	Rotordurchmesser [m]	Standort		Gemarkung / Flur / Flurstücke (Rotorüberstrich)
				Nr.	Koordinaten ETRS89 / UTM (Zone 32N)	
Nordex N 175	6.800	179	175	WEA 01	435.197 5.682.798	Endorf / 10 / 4, 5, 7, 12, 15, 16, 17, 163, 165, 181, 198
Nordex N 175	6.800	179	175	WEA 02	434.701 5.682.532	Endorf / 10 / 102, 103, 104, 107
Nordex N 175	6.800	179	175	WEA 03	434.924 5.682.114	Endorf / 10 / 67, 69, 78, 79, 80, 113, 147, 160
Nordex N 175	6.800	179	175	WEA 04	435.410 5.682.149	Endorf / 10 / 47, 49, 50, 51, 52

ISA-Arbeitsstätten-Nummern: 8194979.1, 8194979.2, 8194979.3, 8194979.4

2. Eingeschlossene Genehmigungen

Die Genehmigung schließt gemäß § 13 BImSchG alle erforderlichen anlagenbezogenen Entscheidungen ein:

- Baugenehmigung gemäß §§ 64, 74 BauO NRW 2018
- Zustimmung gemäß § 14 Abs. 1 LuftVG
- Forstrechtliche Genehmigung nach § 9 Abs. 1 BWaldG und §§ 40, 39 LFoG
- Ausnahme gemäß § 16 Abs. 3 AwSV
- Zustimmung gemäß § 25 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 2 StrWG NRW

Hinweis:

Die Genehmigung erfasst die in den Antragsunterlagen dargestellte Erschließung inklusive der Kranstellfläche. Erschließungsmaßnahmen und die Zuwegung außerhalb der o.g. Anlagengrundstücke sowie die Netzanbindung werden von dieser Genehmigung nicht erfasst.

3. Befristung und Bedingungen

- 3.1 Die Genehmigung für die WEA erlischt, wenn nicht innerhalb von 36 Monaten nach Bestandskraft dieses Bescheides mit der Errichtung der jeweiligen Anlage begonnen worden ist (§ 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG).
- 3.2 Vor Baubeginn ist für die Sicherung der Rückbauverpflichtung nach § 35 Abs. 5 BauGB eine Sicherheitsleistung in Form einer selbstschuldnerischen Bürgschaft einer deutschen oder europäischen Großbank, Volksbank oder öffentlichen Sparkasse beizubringen. In der Bürgschaft ist sicherzustellen, dass die bürgende Bank den Bürgschaftsbetrag auf erstes Anfordern an die Stadt Sundern (Bauordnungsamt) zahlt und auf die Einrede der Anrechnung, der Aufrechnung und der Vorausklage verzichtet (§§ 770, 771 BGB).

Die Sicherheitsleistung (6,5 % der Gesamtinvestitionskosten) wird wie folgt festgesetzt:

Pro Anlage: 382.496,00 €

Gesamt: 1.529.983,00 €

Mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn die Bankbürgschaft der Unteren Bauaufsichtsbehörde der Stadt Sundern vorliegt und die Annahme schriftlich bestätigt wurde.

- 3.3 Die Zufahrt zu den Anlagenstandorten beansprucht in ihrem Verlauf zahlreiche Flurstücke, welche sich teilweise in Privateigentum befinden. Der Verlauf der Zufahrt wird durch entsprechende „Amtliche Lagepläne“ konkret definiert. Herstellung und Unterhaltung der Zufahrtsflächen kann mit den Grundstückseigentümern privatrechtlich vereinbart werden und müssen beim Bau komplett neuer Zuwegungen durch Baulasten öffentlich-rechtlich gesichert sein.

Vor Baubeginn müssen für die Sicherung der Erschließung zu den jeweiligen Anlagenstandorten entsprechende Erschließungsbaulasten beantragt und eingetragen sein.

Alternativ kann der Nachweis für die Sicherung der Erschließung durch Eintragung einer Grunddienstbarkeit im Grundbuch (Grundbuchauszug) erbracht werden.

Mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn die Baulasterklärung gem. § 85 Bauordnung NRW oder der Grundbuchauszug mit Eintragung der Grunddienstbarkeit vollständig bei der Unteren Bauaufsicht der Stadt Sundern vorliegt.

Für die Benutzung der städtischen Wegeflächen muss vor Baubeginn ein Nutzungs- und Gestattungsvertrag mit der Stadt Sundern abgeschlossen werden.

- 3.4 Die Kompensationszahlung für die WEA 01 – WEA 04 zum Ausgleich der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes i.H.v.:

170.129,43 Euro ist spätestens zu Baubeginn unter Angabe des Kassenzeichens "**HSK9472625103**" auf eines der folgenden Konten der Kreiskasse des Hochsauerlandkreises einzuzahlen:

Sparkasse Mitten im Sauerland

IBAN: DE40 4665 0005 0001 0073 27

BIC: WELADED1ARN

III. Antragsunterlagen

Diesem Genehmigungsbescheid liegen die nachstehend aufgeführten Unterlagen*, die mit Etikettaufklebern gekennzeichnet sind, zugrunde. Sie sind Bestandteil dieser Genehmigung.

Ordner 1 von 3

1. Anschreiben	Blatt 1
2. Inhaltsverzeichnis	Blatt 1 bis 3
3. Formular 1	Blatt 1 bis 5
4. Flurstücks- und Koordinatenliste	Blatt 1 bis 2
5. Projektkurzbeschreibung	Blatt 1 bis 7
6. Vollmachten	Blatt 1 bis 6
7. Handelsregistrauszug	Blatt 1 bis 3
8. Kostenübernahmeerklärung	Blatt 1 bis 3
9. Stellungnahme Beteiligung/Bauantrag	Blatt 1 bis 2
10. Übersichtspläne Erschließung, Wohnbebauung, Schutzgebiete etc.	Blatt 1 bis 12
11. Bauantrag, Baubeschreibung, Bauvorlagenberechtigung	Blatt 1 bis 8
12. Amtliche Lagepläne	Blatt 1 bis 5
13. Gutachten zur Standorteignung, noxt! engineering GmbH Bericht-Nr.: NE-B-130572, vom 10.10.2025	Blatt 1 bis 84
14. Brandschutz	Blatt 1 bis 55
15. Prüfbescheid Typenprüfung, TÜV SÜD Industrie Service GmbH Bericht-Nr.: 3824115-162-d Rev. 2, vom 19.12.2024	Blatt 1 bis 7

Ordner 2 von 3

16. Formular 2 und 3	Blatt 1 bis 3
17. Allgemeine technische Beschreibung	Blatt 1 bis 24
18. Anlagenabmessungen	Blatt 1 bis 8
19. Beschreibung Transport, Zuwegung und Krananforderungen	Blatt 1 bis 42
20. Herstellerangaben Oktav-Schallleistungspegel/Rotorenendrehzahlen	Blatt 1 bis 10
21. Herstellerangaben Fundament	Blatt 1 bis 6
22. Beschreibung Blitzschutz, elektromagnetische Verträglichkeit, Erdungsanlage	Blatt 1 bis 25
23. Beschreibung Eiserkennung	Blatt 1 bis 30
24. Angaben zum Arbeitsschutz	Blatt 1 bis 11

25. Beschreibung Befahranlage	Blatt 1 bis 9
26. Flucht-, Rettungs-, Alarmplan	Blatt 1 bis 11
27. Angaben zu Abfällen	Blatt 1 bis 13
28. Formular 4	Blatt 1 bis 2
29. Beschreibung Schattenwurfmodul/Rotorblätter	Blatt 1 bis 14
30. Angaben zu wassergefährdenden Stoffen	Blatt 1
31. Beschreibung Umwelteinwirkung	Blatt 1 bis 10
32. Beschreibung Flüssigkeiten, Maßnahmen beim Austritt und Rückhaltung	Blatt 1 bis 16
33. Beschreibung Getriebeölwechsel	Blatt 1 bis 6
34. Antrag außenliegender Rückkühler	Blatt 1 bis 2
35. Antrag auf Verzicht einer Abfüllfläche	Blatt 1 bis 2
36. Antrag auf Verzicht einer Umschlagfläche	Blatt 1 bis 2
37. Betriebsanweisungen	Blatt 1 bis 6
38. Maßnahmen Betriebseinstellung, Rückbauverpflichtung	Blatt 1 bis 11
39. Herstell- und Rohbaukosten	Blatt 1 bis 2
40. LBP, Dominik und Janina Wloka GbR vom 21.07.2026	Blatt 1 bis 117
41. Beschreibung Fledermausmodul	Blatt 1 bis 8
42. Artenschutz Fachbeitrag, Dominik und Janina Wloka GbR	Blatt 1 bis 209
43. Angaben zur Luftfahrt	Blatt 1 bis 36

Ordner 3 von 3

44. Schallimmissionsprognose, noxt! engineering GmbH Bericht-Nr.: NE-B-130571 Rev. 02, vom 20.08.2025	Blatt 1 bis 218
45. Schattenwurfprognose, noxt! engineering GmbH Bericht.Nr.: NE-B-130571 Rev. 02, vom 20.08.2025	Blatt 1 bis 371

* Die Blattzahl verändert sich entsprechend bei doppelseitigem / einseitigem Druck.

IV. Nebenbestimmungen und Hinweise

Die Genehmigung wird unter den nachstehend aufgeführten Nebenbestimmungen gemäß § 12 BImSchG erteilt:

1. Allgemeine Nebenbestimmungen

- 1.1 Die Anlagen müssen nach den geprüften, gekennzeichneten (mit Etikettaufklebern versehenen) und dieser Genehmigung nachgehefteten Antragsunterlagen errichtet, eingerichtet und betrieben werden. Sofern in den nachstehenden Nebenbestimmungen abweichende Anordnungen getroffen werden, sind diese durchzuführen.
- 1.2 Diese Genehmigung oder eine Ablichtung ist an der Betriebsstätte oder in der zugehörigen Verwaltung jederzeit bereitzuhalten und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.
- 1.3 Über besondere Vorkommnisse, durch die die Nachbarschaft oder die Allgemeinheit erheblich belästigt oder gefährdet werden könnte, ist der Unteren Umweltschutzbehörde / Immissionsschutz des Hochsauerlandkreises sofort fernmündlich zu unterrichten; unabhängig davon sind umgehend alle Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung erforderlich sind. Auf die unabhängig hiervon bestehenden Anzeige- und Mitteilungspflichten nach §§ 2, 3 der Umwelt-Schadensanzeige-Verordnung wird hingewiesen.
- 1.4 Die über das Fernüberwachungssystem aufgezeichneten Wind- und Anlagendaten sind mindestens 1 Jahr aufzubewahren und auf Verlangen dem Hochsauerlandkreis vorzulegen. Die aufgezeichneten Daten müssen einsehbar sein und in allgemein lesbarem Format vorgelegt werden können. Es müssen mindestens die Parameter Windgeschwindigkeit (in Nabenhöhe), Windrichtung, Temperatur, erzeugte elektrische Leistung und Drehzahl des Rotors im 10-min-Mittel erfasst werden.
- 1.5 Ein Wechsel des Betreibers bzw. ein Verkauf der Windenergieanlage ist der Unteren Umweltschutzbehörde / Immissionsschutz des Hochsauerlandkreises sowie der Unteren Bauaufsicht der Stadt Sundern unverzüglich mitzuteilen.

1.6 Anzeige über den Baubeginn

(d.h. Ausschachtung der Fundamentgrube, sofern nicht anders angegeben)

Folgenden Stellen ist der Zeitpunkt des Baubeginns, sofern nicht anders angegeben, mindestens 1 Woche vor Baubeginn schriftlich anzuzeigen:

- Untere Umweltschutzbehörde / Immissionsschutz des Hochsauerlandkreises,
Am Rothaarsteig 1, 59929 Brilon
(Genehmigungs- und Überwachungsbehörde)
- Untere Bauaufsichtsbehörde der Stadt Sundern,
Rathausplatz 1, 59846 Sundern (Mit Benennung des Bauleiters ggf. Fachbauleiters und alle an der Ausführung beteiligten Unternehmen)
- Untere Naturschutzbehörde des Hochsauerlandkreises, Steinstraße 27, 59872 Meschede (Mind. 2 Wochen vor Baubeginn, gilt auch für bauvorbereitende Arbeiten)
- Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Hochsauerlandkreises,
Steinstraße 27, 59872 Meschede
- Bezirksregierung Münster, - Dezernat 26, Luftverkehr -
48128 Münster (Mindestens 6 Wochen vor Baubeginn, Mit Vorlage eines Ersatzstromkonzeptes)
- Regionalforstamt Oberes Sauerland,
Poststraße 7, 57392 Schmallenberg

1.7 Anzeige über die Inbetriebnahme der Anlagen

Der Überwachungsbehörde - Untere Umweltschutzbehörde / Immissionsschutz des Hochsauerlandkreises - ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlagen formlos schriftlich anzuzeigen.

Mit dieser Anzeige müssen folgende Unterlagen vorgelegt werden:

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

Die Anzeige und die entsprechenden Unterlagen müssen der Unteren Umweltschutzbehörde / Immissionsschutz des Hochsauerlandkreises bei Inbetriebnahme der WEA vorliegen.

2. Allgemeine Hinweise

- 2.1 Diesem Bescheid haben die unter III. aufgeführten Antragsunterlagen zugrunde gelegen. Jede Änderung der Windenergieanlagen, die Auswirkungen auf die Schutzgüter haben kann, bedarf einer Anzeige nach § 15 BImSchG bzw. einer Genehmigung nach § 16 BImSchG.
- 2.2 Der Unteren Umweltschutzbehörde / Immissionsschutz des Hochsauerlandkreises ist der Zeitpunkt der Stilllegung der Anlage oder von genehmigungsbedürftigen Anlageteilen unverzüglich schriftlich anzuzeigen (§ 15 Abs. 3 BImSchG). Der Anzeige ist eine Beschreibung derjenigen Maßnahmen beizufügen, die sicherstellen, dass auch nach einer Betriebseinstellung
- a. von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstigen Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können,
 - b. vorhandene Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder ohne Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit beseitigt werden und
 - c. die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Anlagengrundstückes gewährleistet ist.
- 2.3 Gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG erlischt die Genehmigung, wenn eine Anlage während eines Zeitraums von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist. Die Genehmigung erlischt ferner, soweit das Genehmigungserfordernis aufgehoben wird (§ 18 Abs. 2 BImSchG).

2.4 **Verwendete Definitionen im Genehmigungsbescheid**

- Probetrieb:
Der Probetrieb erfolgt im Rahmen der abschließenden Errichtungsphase einer Anlage und dient zur Herstellung der technischen Betriebsbereitschaft für den zukünftigen dauerhaften Betrieb.
- Inbetriebnahme:
Die Inbetriebnahme definiert den Zeitpunkt des Übergangs von dem Probetrieb in den Regelbetrieb.
- Regelbetrieb:
Der Regelbetrieb ist der bestimmungsgemäße und dauerhafte Betrieb einer Anlage, welcher nach dem Abschluss des Probetriebs und mit der terminierten Inbetriebnahme beginnt.

3. **Nebenbestimmungen und Hinweis(e) zum Immissionsschutz**

Nebenbestimmungen zum Lärmschutz

3.1 Die Schallimmissionsprognose der Firma noxt! engineering GmbH, Knollstraße 15, 49088 Osnabrück, Bericht Nr.: NE-B-130571 Rev. 02 vom 20.08.2025, ist Bestandteil dieser Genehmigung und zu beachten.

3.2 **Schalleistung zur Nachtzeit (22-6 Uhr)**

Die **WEA 01** ist gemäß der o.g. Schallimmissionsprognose während der Nachtzeit von 22:00 - 6:00 Uhr im **Betriebsmodus „Mode 6“ mit einem Summenschalleistungspegel von max. $L_o = 106,1$ dB(A), einer Nennleistung von max. 5.670 kW und einer Rotorenndrehzahl von max. 8,2 U/min.** entsprechend den Herstellerangaben zu betreiben. Zur Kennzeichnung der maximal zulässigen Emissionen sowie des genehmigungskonformen Betriebs gelten folgende Werte:

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{WA,Okt}$ [dB(A)]	86,8	93,6	97	97,5	98,4	96,3	87
berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5$ dB(A)		$\sigma_P = 1,2$ dB(A)		$\sigma_{Prog} = 1,0$ dB(A)		
$L_{e,max,Okt}$ [dB(A)]	88,5	95,3	98,7	99,2	100,1	98	88,7
$L_{o,Okt}$ [dB(A)]	88,9	95,7	99,1	99,6	100,5	98,4	89,1

$L_{WA,Okt}$:
 $L_{e,max,Okt}$:
 $L_{o,Okt}$:
 $\sigma_R, \sigma_P, \sigma_{Prog}$:

Oktavpegel gemäß Herstellerangaben, Dokument: F008_278_A19_IN Rev.: 04 vom 24.04.2024
maximal zulässiger Oktavschalleistungspegel
Oktavpegel einschließlich aller Zuschläge für den oberen Vertrauensbereich
berücksichtigte Unsicherheiten für Typvermessung, Serienstreuung und Prognosemodell

Die **WEA 02** ist gemäß der o.g. Schallimmissionsprognose während der Nachtzeit von 22:00 - 6:00 Uhr im **Betriebsmodus „Mode 5“** mit einem **Summenschalleistungspegel von max. $L_o = 106,6$ dB(A)**, einer **Nennleistung von max. 5.800 kW** und einer **Rotorenndrehzahl von max. 8,4 U/min.** entsprechend den Herstellerangaben zu betreiben. Zur Kennzeichnung der maximal zulässigen Emissionen sowie des genehmigungskonformen Betriebs gelten folgende Werte:

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{WA,Okt}$ [dB(A)]	87,3	94,1	97,5	98	98,9	96,8	87,5
berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5$ dB(A)		$\sigma_P = 1,2$ dB(A)		$\sigma_{Prog} = 1,0$ dB(A)		
$L_{e,max,Okt}$ [dB(A)]	89	95,8	99,2	99,7	100,6	98,5	89,2
$L_{o,Okt}$ [dB(A)]	89,4	96,2	99,6	100,1	101	98,9	89,6

$L_{WA,Okt}$: Oktavpegel gemäß Herstellerangaben, Dokument: F008_278_A19_IN Rev.: 04 vom 24.04.2024
 $L_{e,max,Okt}$: maximal zulässiger Oktavschalleistungspegel
 $L_{o,Okt}$: Oktavpegel einschließlich aller Zuschläge für den oberen Vertrauensbereich
 $\sigma_R, \sigma_P, \sigma_{Prog}$: berücksichtigte Unsicherheiten für Typvermessung, Serienstreuung und Prognosemodell

Die **WEA 03 und 04** ist gemäß der o.g. Schallimmissionsprognose während der Nachtzeit von 22:00 - 6:00 Uhr im **Betriebsmodus „Mode 0“** mit einem **Summenschalleistungspegel von max. $L_o = 109$ dB(A)**, einer **Nennleistung von max. 6.800 kW** und einer **Rotorenndrehzahl von max. 9,4 U/min.** entsprechend den Herstellerangaben zu betreiben. Zur Kennzeichnung der maximal zulässigen Emissionen sowie des genehmigungskonformen Betriebs gelten folgende Werte:

f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
$L_{WA,Okt}$ [dB(A)]	89,7	96,5	99,9	100,4	101,3	99,2	89,9
berücksichtigte Unsicherheiten	$\sigma_R = 0,5$ dB(A)		$\sigma_P = 1,2$ dB(A)		$\sigma_{Prog} = 1,0$ dB(A)		
$L_{e,max,Okt}$ [dB(A)]	91,4	98,2	101,6	102,1	103	100,9	91,6
$L_{o,Okt}$ [dB(A)]	91,8	98,6	102	102,5	103,4	101,3	92

$L_{WA,Okt}$: Oktavpegel gemäß Herstellerangaben, Dokument: F008_278_A19_IN Rev.: 04 vom 24.04.2024
 $L_{e,max,Okt}$: maximal zulässiger Oktavschalleistungspegel
 $L_{o,Okt}$: Oktavpegel einschließlich aller Zuschläge für den oberen Vertrauensbereich
 $\sigma_R, \sigma_P, \sigma_{Prog}$: berücksichtigte Unsicherheiten für Typvermessung, Serienstreuung und Prognosemodell

Die Werte der oberen Vertrauensbereichsgrenze $L_{o,Okt}$ stellen das Maß für die Auswirkungen des genehmigungskonformen Betriebs inklusive aller erforderlichen Zuschläge zur Berücksichtigung von Unsicherheiten dar und dürfen nicht überschritten werden; sie gelten somit auch als Vorbelastung für nachfolgende Anlagen.

3.3 Aufschiebung des Nachtbetriebs

Die WEA sind solange während der Nachtzeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr außer Betrieb zu setzen, bis das Schallverhalten des WEA-Typs **Nordex N 175** durch eine FGW-konforme Vermessung an der beantragten Windenergieanlage selbst oder einer anderen Windenergieanlage gleichen Typs belegt wird. Es ist nachzuweisen, dass die im Wind-BIN des höchsten gemessenen Summenschallleistungspegels vermessenen Oktavschallleistungspegel zuzüglich des 90%-Konfidenzintervalls der Gesamtunsicherheit aus Vermessung, Serienstreuung und Prognosemodell ($L_{0,Okt,Vermessung}$) die in Nebenbestimmung Nr. 3.2 festgelegten Werte der oberen Vertrauensbereichsgrenze $L_{0,Okt}$ nicht überschreiten. Werden nicht alle Werte $L_{0,Okt}$ eingehalten, kann der Nachweis für die Aufnahme des Nachtbetriebs über die Durchführung einer erneuten Ausbreitungsrechnung für die betroffene einzelne WEA erbracht werden. Diese Kontrollrechnung ist mit dem identischen Ausbreitungsmodell einschließlich der Immissionsaufpunktmodellierung durchzuführen, wie es in der o. g. Schallprognose abgebildet ist.

Als Eingangsdaten sind die oberen Vertrauensbereichsgrenzen der vermessenen Oktavschallleistungspegel $L_{0,Okt,Vermessung}$ des Wind-BINs, das immissionsseitig den höchsten Beurteilungspegel erzeugt, anzusetzen. Der Nachweis für die Aufnahme des Nachtbetriebs gilt dann als erbracht, wenn die so ermittelten Teilimmissionswerte der betroffenen einzelnen WEA die für sie in der o. g. Schallprognose aufgelisteten Teilimmissionspegel nicht überschreiten.

Der Nachtbetrieb ist nach positivem Nachweis und Freigabe durch die Untere Umweltschutzbehörde / Immissionsschutz des Hochsauerlandkreises in dem Betriebsmodus mit der zugehörigen maximalen Leistung und Drehzahl zulässig, der dem vorgelegten schalltechnischen Nachweis zu Grunde liegt.

3.4 Nachtbetrieb in der Übergangszeit

Bis zum Nachweis der Nebenbestimmungen Nr. 3.3 kann der Nachtbetrieb aufgenommen werden, wenn die WEA zur Nachtzeit übergangsweise in einem schallreduzierten Betriebsmodus betrieben werden, dessen Summenschallleistungspegel um mindestens 3,0 dB(A) unterhalb des Summenschallleistungspegels liegt, welcher in der zuvor genannten Schallprognose für diese WEA zugrunde liegt. Der entsprechende Betriebsmodus ist der Unteren Umweltschutzbehörde des Hochsauerlandkreises mitzuteilen.

Liegt für einen gegenüber der o. g. Schallprognose ein stärker schallreduzierter Betriebsmodus eine Typvermessung bereits vor, kann dieser auch dann betrieben werden, wenn er um weniger als 3 dB(A) unter dem eigentlich angestrebten Modus liegt, da dieser den Genehmigungsanforderungen für den vorläufigen Nachtbetrieb in Bezug auf typvermessene WEA entspricht.

Hinweis:

Wird beim übergangsweisen Nachtbetrieb eine immissionsseitige Tonhaltigkeit festgestellt, ist der übergangsweise Nachtbetrieb unverzüglich wieder zu versagen, bis durch eine vollständige, normgerechte Vermessung abschließend nachgewiesen wird, dass keine Tonhaltigkeit vorliegt. Erkenntnisse über etwaige Tonhaltigkeitsprobleme sind der Genehmigungsbehörde unverzüglich mitzuteilen.

3.5 Genehmigungskonformer Nachtbetrieb

Im Rahmen einer messtechnischen Überprüfung ist der Nachweis eines genehmigungskonformen Betriebs dann erbracht, wenn die messtechnisch bestimmten Oktavschallleistungspegel des Wind-BINs mit dem höchsten gemessenen Summenschallleistungspegel die in Nebenbestimmung 3.2 festgelegten Werte $L_{e,max,Okt}$ nicht überschreiten.

Werden nicht alle Werte $L_{e,max,Okt}$ eingehalten, kann der Nachweis des genehmigungskonformen Betriebs über die Durchführung einer erneuten Ausbreitungsrechnung für die betroffene einzelne WEA erbracht werden. Diese Kontrollrechnung ist mit dem identischen Ausbreitungsmodell einschließlich der Immissionsaufpunktmodellierung durchzuführen, wie es in der o. g. Schallprognose abgebildet ist. Als Eingangsdaten sind die gemessenen Oktavschallleistungspegel des Wind-BINs, das immissionsseitig den höchsten Beurteilungspegel erzeugt, anzusetzen.

Der Nachweis des genehmigungskonformen Betriebs gilt dann als erbracht, wenn die so ermittelten Teilimmissionswerte der betroffenen einzelnen WEA die für sie in der oben genannten Schallprognose aufgelisteten Vergleichswerte nicht überschreiten.

3.6 Abnahmemessung

Für die WEA ist der genehmigungskonforme Betrieb entsprechend den Nebenbestimmungen Nr. 3.2 i.V.m. 3.5 durch eine FGW-konforme Abnahmemessung eines anerkannten Sachverständigen nach §§ 26, 28 BImSchG, der nachweislich Erfahrungen mit der Messung von Windenergieanlagen hat, nachzuweisen. Spätestens einen Monat nach Inbetriebnahme ist der Unteren Umweltschutzbehörde / Immissionsschutz des Hochsauerlandkreises eine Kopie der Auftragsbestätigung für die Messung zu übersenden. Vor Durchführung der Messung ist das Messkonzept mit der Unteren Umweltschutzbehörde / Immissionsschutz abzustimmen. Nach Abschluss der Messung ist der Unteren Umweltschutzbehörde / Immissionsschutz des Hochsauerlandkreises ein Exemplar des Messberichts sowie der ggf. erforderlichen Kontrollrechnung vorzulegen. Die Abnahmemessung kann mit Zustimmung der Genehmigungsbehörde ausgesetzt werden, wenn im gleichen Zeitraum ein zusammenfassender FGW-konformer Messbericht vorgelegt wird, in dem das Schallverhalten aus Messungen an mindestens drei Anlagen gleichen Typs ermittelt wurde.

Wird der messtechnische Nachweis zur Aufnahme des Nachbetriebs gemäß Nebenbestimmung 3.5 durch Vermessung an einer der WEA des Windparks geführt, ist damit auch die Abnahmemessung erfüllt.

- 3.7 Die Umschaltung auf die schallreduzierte Betriebsweise zur Nachtzeit muss durch automatische Schaltung (z.B. mittels Zeitschaltuhr) erfolgen. Die Schaltung ist gegen unbefugte Änderung zu schützen. Bei Ausfall oder Störung der automatischen Schaltung ist automatisch ein Alarm an die Fernüberwachung zu geben.

- 3.8 Die Windenergieanlagen dürfen nicht tonhaltig sein.

Hinweis:

Tonhaltig sind Windenergieanlagen, für die nach TA Lärm i. V. m. dem Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung - Windenergie-Erlass NRW - vom 08.05.2018 ein Tonzuschlag von 3 dB oder 6 dB zu vergeben ist.

- 3.9 Der Unteren Umweltschutzbehörde / Immissionsschutz des Hochsauerlandkreises ist spätestens zwei Wochen nach Inbetriebnahme der Anlagen eine Erklärung des Herstellers der Anlagen bzw. des beauftragten Fachunternehmens vorzulegen, dass die errichteten Anlagen in ihren wesentlichen Elementen und in ihrer Regelung mit denjenigen Anlagen übereinstimmt, die der akustischen Planung zugrunde gelegt worden ist und die erforderliche Betriebsweise eingerichtet ist.

Hinweise zum Lärmschutz**3.10 Zulässige Immissionen**

Die von den Windenergieanlagen verursachten Geräuschimmissionen dürfen im gesamten Einwirkungsbereich unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch weitere WEA und andere Anlagen nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 der TA Lärm beitragen.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwert am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und zur Nachtzeit um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten. Die Nachtzeit beginnt um 22:00 Uhr und endet um 6:00 Uhr.

Für die Ermittlung der Geräusche ist Nr. 6.8 TA Lärm maßgebend.

Für die maßgeblichen Immissionsaufpunkte gelten folgende Immissionsrichtwerte:

Nr.	Adresse	PLZ / Ort	tags (6:00 – 22:00 Uhr) [dB(A)]	nachts (22:00 – 6:00 Uhr) [dB(A)]
IO 01	Zu den alten Eichen 5	59846 Sundern	55	40
IO 02	Carl-Veltins-Str. 1	59872 Meschede	55	40
IO 03	Am Baumhof 2	59872 Meschede	55	40
IO 04	Graf-von-Spee-Str. 49	59872 Meschede	55	40
IO 05	Heyeweg 6	59889 Eslohe	50	35
IO 06	Zum Dümpel 29	59889 Eslohe	55	40
IO 07	Im Senkel 10	59846 Sundern	60	45
IO 08	Im Dornsbruch 1	59846 Sundern	60	45
IO 09, IO 10	Brenschede 5, 1	59846 Sundern	60	45
IO 11	Am Waldbach 50	59846 Sundern	60	45
IO 12, IO 15, IO 19	In der Sierpke 27, 34, 14	59846 Sundern	55	40
IO 13, IO 14	Rachenberg 1, 2	59846 Sundern	55	40
IO 16	Am Hüttenberg 11	59846 Sundern	55	40
IO 17	Quellenhang 9	59846 Sundern	55	40
IO 18	Flachsbreche 8	59846 Sundern	55	40
IO 20	Römerstraße 5	59846 Sundern	55	40

IO 21, IO 22	Roseneck 2, 22	59846 Sundern	55	40
IO 23	Silbachstr. 22a	59846 Sundern	55	40
IO 24	Auf dem Schoten 1	59846 Sundern	60	45
IO 25	Am Bärenberg 1	59846 Sundern	60	45
IO 26	Kahlenberg 15	59846 Sundern	55	40
IO 27	Am Hohenberge 96	59846 Sundern	55	40
IO 28	Berliner Str. 21	59846 Sundern	50	35
IO 29	Unterm Knapp 16	59846 Sundern	55	40
IO 30	Am Lehnstück 1	59846 Sundern	50	35
IO 31	Am Berge 2	59846 Sundern	50	35
IO 32	Westenfelderstr.	59846 Sundern	55	40
IO 33	In der Weist 6a	59846 Sundern	55	40
IO 34	Unter der Hardt 18	59846 Sundern	60	45
IO 35, IO36	Weninghausen 9, 10	59846 Sundern	60	45
IO 37 – IO 40	Linneper Str. 2a, 10, 30, 32	59846 Sundern	55	40
IO 41	Zum Backofen 1	59846 Sundern	60	45
IO 42	Linneperhütte 7	59846 Sundern	60	45

Nebenbestimmungen zum Schattenwurf und Lichtreflexionen

- 3.11 Die Schattenwurfprognose der Firma noxt! engineering GmbH, Knollstraße 15, 49088 Osnabrück, Bericht Nr.: NE-B-130571 Rev.: 2 vom 20.08.2025, ist Bestandteil dieser Genehmigung und zu beachten.
- 3.12 Die zuvor genannte Schattenwurfprognose weist für die relevanten Immissionsaufpunkte

Nr.	Adresse	PLZ / Ort
SR 018, SR 027, SR 032	Im Senkel 10, 1, 2	59846 Sundern
SR 019, SR 021, SR 040, SR 046, SR 049, SR 050, SR 052, SR 055, SR 056, SR 058, SR 059, SR 064, SR 067, SR 070, SR 072, SR 075, SR 078 – SR 081, SR 088, SR 096	Meinkenbrachter Str. 1, 3, 3a, 5, 5a, 7, 10 7a, 9, 12, 14, 11, 13, 18, 15, 22, 17, 19, 24, 26, 31	59846 Sundern
SR 020, SR 023, SR 024, SR 026, SR 029	Linneperhütte 7, 5a, 5, 1, 3	59846 Sundern
SR 022, SR 025, SR 037 – SR 039, SR 043, SR 044	Zum Backofen 1, 3, 2, 9, 11, 15, 4	59846 Sundern
SR 028, SR 30, SR 31, SR 033 – SR 036	An der Eiche 1, 3, 5, 7, 11, 13, 2	59846 Sundern
SR 041, SR 042, SR 045, SR 047, SR 048, SR 051, SR 054, SR 057, SR 060, SR 061, SR 063, SR 069	Am Alten Brunnen 16, 18, 14, 20, 12, 10, 8, 6, 2, 2a, 2b, 5	59846 Sundern
SR 053, SR 062, SR 065, SR 066, SR 068	Brinkweg 2, 4, 6, 6a, 8	59846 Sundern
SR 071, SR 073, SR 074, SR 076, SR 077	August-Essleben-Str. 2, 4a, 4b, 6, 8	59846 Sundern
SR 082, SR 084, SR 087, SR 089 – SR 091, SR 094	Zum Bauerhahn 1, 2, 20, 8, 18, 6, 16	59846 Sundern
SR 083, SR 085, SR 086, SR 092, SR 093, SR 095	Zur Rohmke 2, 4, 6, 3, 8, 8a	59846 Sundern

in der Vorbelastung eine Überschreitung der zumutbaren Beschattungsdauer von 30 h/a bzw. 30 min/d (worst case) aus. Die beantragten Anlagen sind mit einer Schattenwurfabschalteneinrichtung auszurüsten, die sicherstellt, dass an den relevanten Immissionspunkten kein zusätzlicher durch die beantragten Anlagen hervorgerufener periodischer Schattenwurf auftritt.

- 3.13 Die zuvor genannte Schattenwurfprognose weist für die relevanten Immissionsaufpunkte

Bez. IO	Adresse	PLZ / Ort
SR 017	Auf dem Schoten 1	59846 Sundern

in der Gesamtbelastung eine Überschreitung der zumutbaren Beschattungsdauer von 30 h/a bzw. 30 min/d (worst case) aus. An den relevanten Immissionspunkten ist die Zusatzbelastung durch die beantragten Anlagen durch Einsatz einer Schattenwurfababschalteinrichtung auf die nach der o. g. Prognose noch frei verfügbaren Schattenwurfkontingente zu begrenzen, um eine unzulässige Überschreitung der Immissionsrichtwerte von 30 h/a (worst case) - entspricht 8 h/a real - und 30 min/d, zu verhindern.

- 3.14 Die Bei der Programmierung der Abschalteinrichtung zur Begrenzung des Schattenwurfs sind alle für die Programmierung erforderlichen Parameter exakt zu ermitteln. **Die Koordinaten und berechneten Zeiten der Schattenwurfprognose geben keine ausreichende Genauigkeit für die Programmierung.**

Es sind alle (auch ggfs. nicht explizit genannte) Immissionsorte, an denen mit einer Überschreitung der zumutbaren Beschattungsdauer von real 8 h/a und 30 min/d der Gesamtbelastung zu rechnen ist und welche sich innerhalb der Nullstunden-Isoschattenlinie der Zusatzbelastung aus dem zuvor genannten Gutachten befinden, bei der Programmierung der Abschalteinrichtung zu berücksichtigen.

- 3.15 Durch die Abschalteinrichtungen ist sicherzustellen, dass an allen Immissionsaufpunkten eine Schattenwurfdauer von 30 min/d und 8 h/a in Summe aller im Gebiet vorhandenen Windenergieanlagen nicht überschritten wird.
- 3.16 Die ermittelten Daten zu Abschalt- und Beschattungszeiträumen müssen von der Abschalteinheit für jeden Immissionsaufpunkt registriert werden. Ebenfalls sind technische Störungen des Schattenwurfmoduls und des Strahlungssensors zu registrieren. Bei einer Programmierung auf Nullbeschattung entfällt die Pflicht zur Registrierung der realen Beschattungsdauer. Die aktuellen Daten für das laufende Kalenderjahr müssen jederzeit über eine Fernüberwachung abrufbar sein. Die Aufzeichnungen der Abschalteinrichtung sind mindestens ein Jahr lang aufzubewahren und der Überwachungsbehörde (Untere Umweltschutzbehörde / Immissionsschutz des Hochsauerlandkreises) auf Verlangen vorzulegen.
- 3.17 Bei einer technischen Störung des Schattenwurfmoduls oder des Strahlungssensors ist die WEA innerhalb des im Schattenwurfgutachten ermittelten worst case-Beschattungszeitraums der in Nr. 3.12 und 3.13 aufgelisteten Immissionsaufpunkte unverzüglich manuell oder durch Zeitschaltuhr außer Betrieb zu nehmen, bis die Funktionsfähigkeit der Abschalteinrichtung insgesamt wieder sichergestellt ist.
- 3.18 Nach Inbetriebnahme ist der Unteren Umweltschutzbehörde / Immissionsschutz des Hochsauerlandkreises vom Hersteller der Anlage eine Fachunternehmererklärung vorzulegen, wonach ersichtlich ist, wie die Abschaltung bei Schattenwurf bezogen auf den jeweiligen Immissionsaufpunkt maschinentechnisch gesteuert und somit die vorher genannten Nebenbestimmungen eingehalten werden.

4. Nebenbestimmungen zur Bauausführung

- 4.1 Es ist ein Baustellenschild gemäß Anlage A zu Nr. 14.3 VV BauO NRW während der Dauer der Baumaßnahmen auf der Baustelle an einer von der Straße aus gut sichtbaren und vor Witterungseinflüssen geschützten Stelle anzubringen.
- 4.2 Die Gefahrenzone der Baustelle ist, soweit unbeteiligte Personen gefährdet werden können, abzugrenzen und durch Warnzeichen zu kennzeichnen.
- 4.3 Vor Baubeginn ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde der Stadt Sundern ein Baugrundgutachten eines Sachverständigen, zur Gründung der Windenergieanlagen vorzulegen. Aus dem Gutachten muss erkennbar sein, dass die geologischen Verhältnisse des jeweiligen Standortes, den Annahmen in der vorliegenden Typenstatik der Anlagen entsprechen.
- 4.4 Die Abnahme der statischen Konstruktion einschließlich der Fundamente ist auf Kosten des Bauherrn vom Sachverständigen gem. § 85 Abs. 2 Satz 1, Nr. 4 durchführen zu lassen. Der entsprechende Abnahmebericht ist mit der Anzeige der Fertigstellung des Rohbaus bis spätestens nach erfolgter Inbetriebnahme vorzulegen. Aus dem Abnahmebericht muss hervorgehen, dass die Errichtung unter Berücksichtigung der Annahmen in der Typenprüfung zur Statik erfolgt ist. Der Sachverständige, welcher mit der Bauüberwachung beauftragt ist, muss mit der Baubeginnanzeige benannt werden. Sofern für die Bereiche Gründung, Turmsektionen und Gondelbereich verschiedene Sachverständige eingebunden werden, sind alle Sachverständigen zu benennen. Das Überwachungsprotokoll muss zu allen Bereichen eine Übereinstimmung bescheinigen.
- 4.5 Die sich aus der Typenprüfung für die WEA Nordex N175-6,8 MW des Herstellers ergebenden Bedingungen, Auflagen und Hinweise, sowie alle Auflagen und Bemerkungen der zugehörigen gutachterlichen Stellungnahmen, Maschinengutachten und weiteren mit geltenden Dokumenten werden Teil der Genehmigung und sind, wie auch die in den Plänen angegebenen Abmessungen und Werkstoffgüten, bei der Ausführung und dem Betrieb der baulichen Anlage genau zu beachten und einzuhalten.
- 4.6 Die v. g. Typenprüfung muss vor Baubeginn vorgelegt werden.
- 4.7 Vor Beginn der Gründungsarbeiten jeder einzelnen Anlage ist der unteren Bauaufsichtsbehörde eine Bescheinigung über die Absteckungen der Windenergieanlagen gemäß den genehmigten Bauvorlagen von einem öffentlich bestellten Vermessungsingenieur vorzulegen.
- 4.8 Nach dem Aushub der Baugrube ist für jede einzelne Anlage die Baugrubensohle durch einen Sachverständigen für Geotechnik (Baugrundsachverständigen) zu begutachten. Durch diesen ist der Bauaufsicht zu bestätigen, dass die tatsächlichen Baugrundeigenschaften denen des Baugrundgutachtens entsprechen.
- 4.9 Vor Baubeginn jeder einzelnen Anlage ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde eine Vereinbarung über die Überwachung der Fundamentierungsarbeiten durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen für die Prüfung der Standsicherheit nach der Sachverständigenverordnung NRW (SV-VO) vorzulegen. Nach erfolgter Inbetriebnahme ist über die Turmsektionen ein abschließendes Prüfprotokoll durch den staatlich anerkannten Sachverständigen der Bauaufsicht vorzulegen.
- 4.10 Die Abnahmen der Konstruktion des Turmes jeder einzelnen Anlage, einschließlich Anschluss an das Fundament, sowie Anschluss der Gondel an den Turm - haben durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen für Standsicherheit (Fachrichtung „Massivbau“ und „Metallbau“, sachkundig bezüglich Windenergieanlagen) zu erfolgen.
- 4.11 Detaillierte Prüfberichte über die Abnahmen der betreffenden Anlagenteile sind bis spätestens nach erfolgter Inbetriebnahme der Unteren Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

- 4.12 Der Betreiber hat zu veranlassen, dass der Turm, das Fundament, die sicherheitstechnischen Einrichtungen, die Rotorblätter, die maschinenbaulichen Komponenten (incl. der Verkleidung von Maschinenhaus, Nabe), die elektronischen Komponenten, das Eiserkennungssystem und die Blitzschutzanlage im Rahmen der Inbetriebnahme jeder einzelnen Anlage durch unabhängige Sachverständige überprüft werden. Der oder die unabhängige Sachverständige muss der Aufzählung der Sachverständigen der in NRW bauaufsichtlich eingeführten Technischen Baubestimmungen unter Anlage 2.7/12 angehören. Voraussetzung für die Inbetriebnahme jeder einzelnen Windenergieanlage ist ein Abnahme- und Inbetriebnahmeprotokoll des unabhängigen Sachverständigen, das die Mängelfreiheit bestätigt.

Der Bericht des unabhängigen Sachverständigen ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde der Stadt Sundern, Rathausplatz 1, 59846 Sundern, nach Inbetriebnahme unaufgefordert vorzulegen.

- 4.13 Durch den unabhängigen Sachverständigen sind auf Veranlassung des Betreibers ferner die in dem Steuersystem programmierten Abschaltstrategien mit Angabe des jeweiligen Bezuges darzustellen (z.B. Eisansatz, Verschattung, Schall etc.).
- 4.14 Die Windenergieanlagen sind mit einem Eisansatzerkennungssystem ausgestattet.

Die Wiederinbetriebnahme der Windenergieanlagen nach Abschaltung durch Eisansatz darf erst erfolgen, wenn durch die persönliche visuelle Kontrolle vor Ort oder technisch festgestellt wird, dass keine Gefährdung durch Eisabwurf gegeben ist. Die Zeit der Abschaltung mit Angabe der Vereisungsbedingungen ist über das Fernüberwachungssystem aufzuzeichnen, zu speichern und auf Verlangen der Genehmigungsbehörde oder der Unteren Bauaufsichtsbehörde zur Verfügung zu stellen.

- 4.15 An der Zufahrt zu den Anlagen, sowie entlang der Wirtschaftswege, ist in der Winterzeit durch Anordnung einer ausreichenden Anzahl von standsicheren wetterfesten Tafeln/Schildern auf die mögliche Gefahr des Eisabwurfes von den Windkraftanlagen bei Betrieb und Stillstand hinzuweisen.

Der Standort und die Ausbildung der Beschilderung sind mit dem zuständigen örtlichen Ordnungsamt abzustimmen.

- 4.16 Die Windenergieanlagen sind durch unabhängige Sachverständige für Inspektion und Wartung von Windenergieanlagen wiederkehrend zu prüfen.

Die Prüfungen sind auszuführen nach Abschnitt 13 der DIBt Richtlinie für Windenergieanlagen (Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung, Fassung Okt. 2012), welche in NRW als Technische Baubestimmung bauaufsichtlich eingeführt ist. Die o. g. Prüfungen hat der Betreiber auf seine Kosten durchzuführen.

Das Ergebnis der wiederkehrenden Prüfung ist in einem Bericht festzuhalten und ohne Aufforderung der Genehmigungsbehörde und der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

- 4.17 Vor Baubeginn ist der der Unteren Bauaufsichtsbehörde der Stadt Sundern ein Bauzeitenplan vorzulegen, um eine Besichtigung des jeweiligen Bauzustandes abzustimmen. In dem Bauzeitenplan sind insbesondere folgende Baufortschritte festzuhalten: abschließende Herstellung der Baugrubensohle, abschließende Fertigstellung der Gründung des Turmes sowie die abschließende Fertigstellung der Gesamtanlage.

- 4.18 Ergibt sich im Laufe der Bauausführung die Notwendigkeit, genehmigungspflichtige Änderungen durchzuführen, so ist die dafür erforderliche Genehmigung zu beantragen. Die Änderung darf erst dann, vorgenommen werden, wenn hierfür die Genehmigung vorliegt.

- 4.19 Bei Inbetriebnahme der Windenergieanlagen ist jeweils ein Einmessungs- und Höhennachweis (NN-Höhe des ausgeführten Geländes am Fuß vom Fundamentsockel, die Oberkante des Fundamentsockels, der Nabe und der Rotorspitze in höchster Stellung) eines öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs vorzulegen über die diesbezüglich vor Ort vorgenommene Überprüfung. Der Nachweis hat in Form einer Flurkarte in geeignetem Maßstab mit Darstellung des betroffenen Flurstücks, Anlagenstandort, Angaben von Grenzabständen und Höhen zu erfolgen.

- 4.20 Ein Betreiberwechsel der Windenergieanlage(n) ist der zuständigen Genehmigungsbehörde sowie der unteren Bauaufsichtsbehörde unverzüglich schriftlich anzuzeigen, ebenso ein Bauherrenwechsel.
- 4.21 Bei einem Betreiberwechsel hat der neue Betreiber spätestens 1 Monat nach der Anzeige des Wechsels beim Bauordnungsamt der Stadt Sundern eine auf ihn ausgestellte unbefristete Sicherheitsleistung (Bankbürgschaft) i.S. der Bedingung unter Nr.1 in gleicher Höhe bei der Genehmigungsbehörde zu hinterlegen, sofern nicht die Sicherheitsleistung, welche die Rückbauverpflichtung des Vorbetreibers absichert, weiterhin für den neuen Betreiber gilt.
- 4.22 Nach Erreichen der Entwurfslebensdauer im Sinne des Ermüdungssicherheitsnachweises ist ein Weiterbetrieb der Anlagen nur dann zulässig, wenn zuvor der unteren Bauaufsicht der Stadt Sundern ein Sachverständigengutachten (nach der DIBt-Richtlinie für Windenergieanlagen, Einwirkung und Standsicherheitsnachweis für Turm und Gründung, Fassung Okt. 2012) hinsichtlich des möglichen Weiterbetriebes vorgelegt wurde und die Bauaufsichtsbehörde dem Weiterbetrieb zugestimmt hat.
- 4.23 Wird der Betrieb der Windenergieanlagen endgültig eingestellt, sind die Anlagen inkl. aller Nebeneinrichtungen zu demontieren und von dem jeweiligen Grundstück zu entfernen. Zurückzubauen sind grundsätzlich alle ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteile einschließlich der vollständigen Fundamente sowie die zugehörigen Nebeneinrichtungen.
- Für alle Betriebs-, Infrastruktur- und Baustellenflächen ist nach Betriebseinstellung wieder ein funktionsfähiger (entsiegelter) Boden herzustellen. Die Einstellung des Betriebs ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde schriftlich mitzuteilen.
- 4.24 Zu den nachgereichten Nachweisen und Bescheinigungen ist eine Übereinstimmungserklärung des Antragstellers bzw. Bauleiters, mit Bezeichnung der jeweiligen Windenergieanlage entsprechend der Bezeichnung im genehmigten Lage- bzw. Übersichtsplan, vorzulegen.
- 4.25 Die abschließende Fertigstellung des Vorhabens ist der Unteren Bauaufsichtsbehörde eine Woche vor-her anzuzeigen, um der Unteren Bauaufsichtsbehörde eine Besichtigung des Bauzustandes zu ermöglichen (§ 82 Abs. 2 Satz 1 BauO NRW).

5. Nebenbestimmungen und Hinweis(e) zum Brandschutz

- 5.1 Für einen Einsatzfall (z.B. Unfall) sind innerhalb des Windparks im Turmfuß einer Anlage mindestens zwei geeignete Steiggeschirre für die Steigleitern vorzuhalten. Der Lagerort ist im Feuerwehrplan zu kennzeichnen.
- 5.2 Zu den Windenergieanlagen ist eine Zufahrt für die Feuerwehr zu erstellen.
- Die Feuerwehruzufahrt sowie Bewegungsflächen sind stets freizuhalten und deutlich durch Hinweisschilder nach DIN 4066 zu kennzeichnen sowie mindestens gemäß der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr herzustellen. Die Hinweisschilder müssen von der öffentlichen Verkehrsfläche erkennbar sein.
- 5.3 Sperrvorrichtungen sind in der Feuerwehruzufahrt zulässig, sofern sie Verschlüsse haben, die mit Schlüssel nach DIN 3223 (Feuerwehldreikant) geöffnet werden können oder in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr ein Feuerweherschlüsseldepot (z. B. FSD I) mit Schließung der örtlichen Feuerweherschließung installiert wird.
- 5.4 Die ordnungsgemäße Installation und Funktion der Sicherheitsbeleuchtung (notstromversorgten Sicherheitsleuchten) gemäß den Antragsunterlagen in der Windenergieanlage ist durch die ausführende Fachfirma gegenüber der Genehmigungsbehörde zu bescheinigen.
- 5.5 Sämtliche Notausschalter und Absperrvorrichtungen sind deutlich sichtbar und dauerhaft zu kennzeichnen.
- 5.6 Die ordnungsgemäße Installation und Funktion der gemäß Brandschutzkonzept vorgesehenen Blitzschutzanlage ist durch die ausführende Fachfirma gegenüber der Genehmigungsbehörde zu bescheinigen.

- 5.7 Für die eindeutige Zuordnung der Windenergieanlage ist bei absetzen eines Notrufs es erforderlich, die Anlage eindeutig zu kennzeichnen, um Feuerwehr und Rettungsdienst zur betroffenen Anlage zu entsenden. Die Schrift der Schilder/Klebmarkierungen muss eine Höhe von mindestens 40cm aufweisen und ist mit schwarzer Schrift auf weißem Grund auszuführen. Die Beschriftung ist umlaufend um den Turm in einer Höhe von 2,5 bis 4m anzubringen. Zur eindeutigen Identifikation ist das System der Rettungspunkte/Objektnummern der Feuer- und Rettungsleitstelle des Hochsauerlandkreises zu verwenden. Das System besteht aus der Buchstabenkombination „HSK“ gefolgt von einem Leerzeichen und einer Zahlenkombination z.B. HSK_XXXX. Im Leitstellenrechner werden zu dieser Objektnummer die Daten der Ansprechpartner im Alarmfall und die Objektlage (Koordinaten) sowie weitere Einsatzdaten hinterlegt. Einzelheiten hierzu sind mit dem Leiter der Leitstelle (Herrn Schlüter Tel.: 0291/94-2701 bzw. E-Mail Michael.Schlueter@hochsauerlandkreis.de) abzustimmen.
- 5.8 Die Ausbreitung eines Brandes auf Flächen außerhalb der Windenergieanlage ist vorzubeugen.
- 5.9 Für den Gesamtbetrieb ist ein Feuerwehrplan gemäß DIN 14095 zu erstellen. Dieser muss zumindest einen Übersichtsplan inklusive der Zufahrt ab dem öffentlichen Verkehrsraum und einen Textteil enthalten. Weiterhin ist ein Radius von 500 m und von 1000 m um die Windenergieanlagen im Übersichtsplan darzustellen.

Die Lage sowie die Zugänglichkeit der Steiggeschirre sind im Feuerwehrplan darzustellen und zu beschreiben.

Der Feuerwehrplan ist der Brandschutzdienststelle zur Prüfung vorzulegen.

- 5.10 Der zuständigen Feuerwehr sowie Rettungsdienst bzw. Bergwacht/Höhenrettung ist Gelegenheit zu geben, sich die für einen Einsatz erforderlichen Ortskenntnisse zu verschaffen.

Hinweis:

- 5.11 Die Ausbreitung eines Brandes auf Flächen außerhalb der Anlage kann durch eine Anlage zur automatischen Brandfrüherkennung mit einer automatischen Abschaltung und vollständiger Trennung von der Stützenergie, der Verwendung nichtbrennbarer Baustoffe, sowie einer selbstständigen Feuerlöschanlage vorgebeugt werden.

6. Nebenbestimmung zum Arbeitsschutz

- 6.1 Windenergieanlagen unterliegen gemäß Einordnung der Europäischen Kommission in Gänze der RL 2006/42/EG. Mit Ausstellung der EG-Konformitätserklärung sowie der Anbringung der CE-Kennzeichnung an eine WEA, bestätigt der Hersteller die Konformität der betreffenden WEA mit den Vorgaben der RL 2006/42/EG, und dass er dies mit Hilfe des erforderlichen Konformitätsbewertungsverfahrens ermittelt hat. Dies schließt die Bestätigung ein, dass die WEA die Vorgaben des Produktsicherheitsrechts hinsichtlich Sicherheit und Gesundheit von Personen bei bestimmungsgemäßer oder vorhersehbarer Verwendung, also auch arbeitsschutzrelevante Belange erfüllt.

Die Konformitätserklärung der Anlage ist der Genehmigungsbehörde spätestens zum Termin der Inbetriebnahme der Anlage im Sinne § 2 Nr. 9 der Maschinenverordnung -Neunte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz- zu übermitteln.

7. Nebenbestimmungen und Hinweis(e) zum Gewässerschutz

- 7.1 Öl- und Kühlflüssigkeitswechsel sind nach Herstellervorgaben durch ein nach DIN EN ISO 14001 zertifiziertes Fachunternehmen durchführen zu lassen.
- 7.2 Beim Flüssigkeitswechsel an der Getriebe-, Kühl- oder Hydraulikeinheit entstehende Tropfverluste sind geeignet aufzufangen. Hierzu sind mobile ausreichend große Auffangwannen und Ölbindemittel in ausreichender Menge im Bereich des Spezialtankfahrzeuges bereitzuhalten. Ausgetretene wassergefährdende Stoffe sind unverzüglich mit geeigneten Mitteln zu binden. Das verunreinigte Material ist aufzunehmen sowie ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder zu beseitigen.
- 7.3 Die Betriebsanweisungen „Umschlag von wassergefährdenden Stoffen an WEA“, „Betriebsstörungen außenliegender Kühler“ und „Befüll- und Entleervorgänge an Windenergieanlagen“ sind zu beachten.
- 7.4 Bei Schadensfällen oder Betriebsstörungen hat der Betreiber unverzüglich Maßnahmen zu treffen, die geeignet sind, eine schädliche Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhindern. Die Anlage muss außer Betrieb genommen werden, soweit erforderlich, ist die Anlage zu entleeren, sobald eine nachteilige Veränderung des Wassers und des Bodens durch eine Undichtheit zu besorgen ist. Die Untere Wasserbehörde und die zuständige Kommune sind unverzüglich zu unterrichten.
- 7.5 Der außenliegende Rückkühler und die außenliegenden Leitungen sind vor Inbetriebnahme und alle fünf Jahre wiederkehrend durch einen Sachverständigen nach § 47 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) prüfen zu lassen. Die Prüfberichte sind der Unteren Wasserbehörde vorzulegen.

Hinweise:

- 7.6 Sofern in Folge von Zuwegungen, Versorgungsleitungen etc. (auch temporäre Maßnahmen) Gewässer (kleine Siepen eingeschlossen, gilt auch über/unter Gewässerdurchlässen und an/unter Brücken) betroffen/gequert werden, sind möglichst frühzeitig wasserrechtliche Genehmigungen bei der Unteren Wasserbehörde gem. §22 LWG zu beantragen.
- 7.7 Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass bei den optional angebotenen Gondellöschsystem kein PFAS-haltiges Mittel eingesetzt werden darf. Aufgrund der Persistenz und Toxizität der poly- und perfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) ist der Einsatz solcher Stoffe als Löschsystems inzwischen unzulässig. Hier dürfen ausschließlich PFAS-freie Löschmittel eingesetzt werden

8. Nebenbestimmungen und Hinweis(e) zum Naturschutz

8.1 Benennung eines ökologischen Baubegleiters

Vor Baubeginn, welcher auch bauvorbereitende Arbeiten (z.B. Gehölzeingriffe, Abschieben von Oberboden/Wegematerial) sowie die Herstellung der Flächenmaßnahmen und der Rückbau der temporär in Anspruch genommenen Flächen umfasst, ist der Unteren Naturschutzbehörde ein ortskundiger Fachgutachter oder eine ortskundige Fachgutachterin mit einschlägigem Fachwissen und mehrjähriger praktischer Berufserfahrung (z.B. Biologie, Landschaftspfleger, Landschaftsökologe, Geoökologe, Ökologe, Umweltwissenschaftler, Umweltgeowissenschaftler oder Geograf, jeweils mit ornithologischer und chiropterologischer Kenntnis) als ökologische Baubegleitung zu benennen.

Die ökologische Baubegleitung hat die naturschutzfachlich konforme, antragsgemäße Umsetzung des Vorhabens, sowie die artspezifischen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu überwachen und zu dokumentieren. Die ökologische Baubegleitung hat regelmäßig bei Bedarf einen Bericht mit Fotodokumentation zu erstellen und der zuständigen Naturschutzbehörde unverzüglich zuzusenden. Der Genehmigungsbescheid, der Landschaftspflegerische Begleitplan, der vorhabenspezifische Artenschutz-Fachbeitrag und die abschließende Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde sind der ökologischen Baubegleitung zur Verfügung zu stellen.

Es sind insbesondere Vorkommen von Amphibien im Baufeld, welches auch die zur Errichtung der WEA genutzte Wege umfasst, zu dokumentieren.

8.2 Bauzeitenbeschränkung für die Errichtung der Windenergieanlagen und Nebenanlagen

Bauvorbereitende Maßnahmen (insbesondere Eingriffe in Gehölze und Abschieben des Oberbodens) dürfen – um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände abzuwenden – nicht innerhalb des Brutzeitraumes der im Nachfolgenden genannten Arten durchgeführt werden:

- 15.02. bis 30.06. (Waldkauz (B))
- 01.03. bis 30.06. (Schwarzspecht (B))
- 01.03. bis 31.07. (Raufußkauz (B), Sperlingskauz (B), Waldschnepfe (B))
- 01.03. bis 31.07. (Brutzeit höhlenbrütender Vogelarten) (Raufußkauz (B), Schwarzspecht (B), Sperlingskauz (B), Waldkauz (B))
- 15.03. bis 15.07. (Tannenhäher (B))
- 15.03. bis 31.07. (Heidelerche (B))
- 01.04. bis 15.07. (Gartenrotschwanz (B))
- 01.04. bis 31.07. (Weidenmeise (B))
- 01.04. bis 31.08. (Wochenstubenzeit höhlenbewohnender Fledermausarten) (Zwergfledermaus)
- 15.04. bis 31.07. (Turteltaube (B))
- 15.04. bis 15.08. (Baumpieper (B))

Innerhalb der vorgenannten Zeiträume sind bauvorbereitende Maßnahmen dann zulässig, wenn vor deren Beginn der vorgesehene Baubereich durch den ökologischen Baubegleiter auf Brutvorkommen planungsrelevanter Brutvogelarten kontrolliert und protokolliert worden ist und deren Brutvorkommen ausgeschlossen werden können. Das Protokoll der Baufelduntersuchung ist vor Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen bei der Unteren Naturschutzbehörde einzureichen und deren Einvernehmen für den Beginn bauvorbereitender Maßnahmen einzuholen.

Im Falle des Vorhandenseins planungsrelevanter Brutvogelarten innerhalb der oben genannten artspezifischen Beschränkungszeiträume sind jegliche Bautätigkeiten inkl. Rodungen bis Ende der artspezifischen Brutzeit(en) auszusetzen.

Die Baufeldräumung hat so zu erfolgen, dass auf den geräumten Flächen ein Wiederbesiedeln auszuschließen ist. Gegebenenfalls sind zusätzliche Maßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu treffen.

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind in diesem Zusammenhang stets – auch ohne nähere Instruktionen durch die Untere Naturschutzbehörde – zu beachten.

8.3 Bauzeitenbeschränkung bei einer Entnahme von Höhlenbäumen

Die Entnahme von Höhlenbäumen der Art(en) Raufußkauz (B), Schwarzspecht (B), Sperlingskauz (B) und Waldkauz (B) darf nur außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis 31.07. stattfinden.

Hierzu hat die ökologische Baubegleitung die Fällarbeiten von Gehölzen fachlich zu begleiten. Bäume mit Quartierpotenzial sind von der ökologischen Baubegleitung vor der Fällung zu kennzeichnen. Potentielle Quartiere der betreffenden Arten sind vor Fällung mit den gängigen Methoden (Ausleuchten mit Spiegel, Endoskop, etc.) auf einen aktuellen Besatz zu kontrollieren. Wenn diese Untersuchung einige Tage vor der eigentlichen Fällung stattfindet, sind potenzielle Quartiere im Anschluss für einen Besatz unbrauchbar zu machen. Sollte Besatz angetroffen werden, ist umgehend die zuständige Naturschutzbehörde zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen.

8.4 Phänologiebedingte Abschaltung

Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos, sind die WEA 01, WEA 03 und WEA 04 phänologiebedingt abzuschalten.

Konkret gelten hierzu folgende artspezifische Zeiträume:

- 15.06. bis 31.07. (Rotmilan (B))

Die WEA sind zwischen Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang vollständig abzuschalten, bzw. in den Trudelbetrieb zu versetzen.

Innerhalb dieses Zeitraumes kann eine frühzeitige Inbetriebnahme dann erfolgen, wenn durch eine kameragestützte Fernüberwachung oder einen Fachgutachter nachgewiesen wird, dass die Brut erfolgreich abgeschlossen und die Jungvögel ausgeflogen sind bzw. die Brut abgebrochen wurde und in beiden Fällen der Brutplatz vollständigen von allen Individuen verlassen wurde.

8.5 Abschaltalgorithmen Fledermäuse

Im Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. eines jeden Jahres sind die WEA 01 – WEA 04 zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang vollständig abzuschalten, bzw. in den Trudelbetrieb zu versetzen, wenn die folgenden Bedingungen zugleich erfüllt sind: Temperaturen von größer 10 °C sowie Windgeschwindigkeiten im 10-min-Mittel von kleiner 6 m/s in Gondelhöhe.

Bei Inbetriebnahme der jeweiligen WEA ist der zuständigen Naturschutzbehörde eine Erklärung des Fachunternehmers vorzulegen, in der ersichtlich ist, dass die Abschaltung funktionsfähig eingerichtet ist. Die Betriebs- und Abschaltzeiten sind über die Betriebsdatenregistrierung der WEA zu erfassen, mindestens ein Jahr lang aufzubewahren und auf Verlangen der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen. Dabei müssen mindestens die Parameter Windgeschwindigkeit, Temperatur und elektrische Leistung im 10min-Mittel erfasst werden.

8.6 Eingriff in den Naturhaushalt

Wiederherstellungsmaßnahme

Grundsätzlich sind temporäre Bauflächen wieder in deren Ausgangszustand zurückzuführen. Vorliegend ist eine über dieses Mindestmaß hinaus gehende ökologische Aufwertung der temporären Bauflächen vorgesehen. Diese ökologische Aufwertung wird als eine Teilkompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt anerkannt. Die darauf entstandenen Biotopwertpunkte sind in der Eingriffsbilanzierung bereits verrechnet.

Wiederherstellung und ökologische Aufwertung der temporären Bauflächen

Auf den temporären Bauflächen ist spätestens bis ein Jahr nach Inbetriebnahme der jeweiligen WEA die Bestandssituation, hier Waldlebensraumtyp, wiederherzustellen. Vorgesehen ist hier die Entwicklung eines lebensraumtypischen, gut strukturierten Waldrandes des Biototyps AV, lrt100, ta3-5, m. Dieser ist dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Die temporären Bauflächen grenzen an bestehende Forstbestände und Kalamitätsflächen an.

Die verbindliche Lage des zu entwickelnden Waldrandes auf den temporären Bauflächen ist aus den folgenden Abbildungen 1, 2, 3 und 4 zu entnehmen.

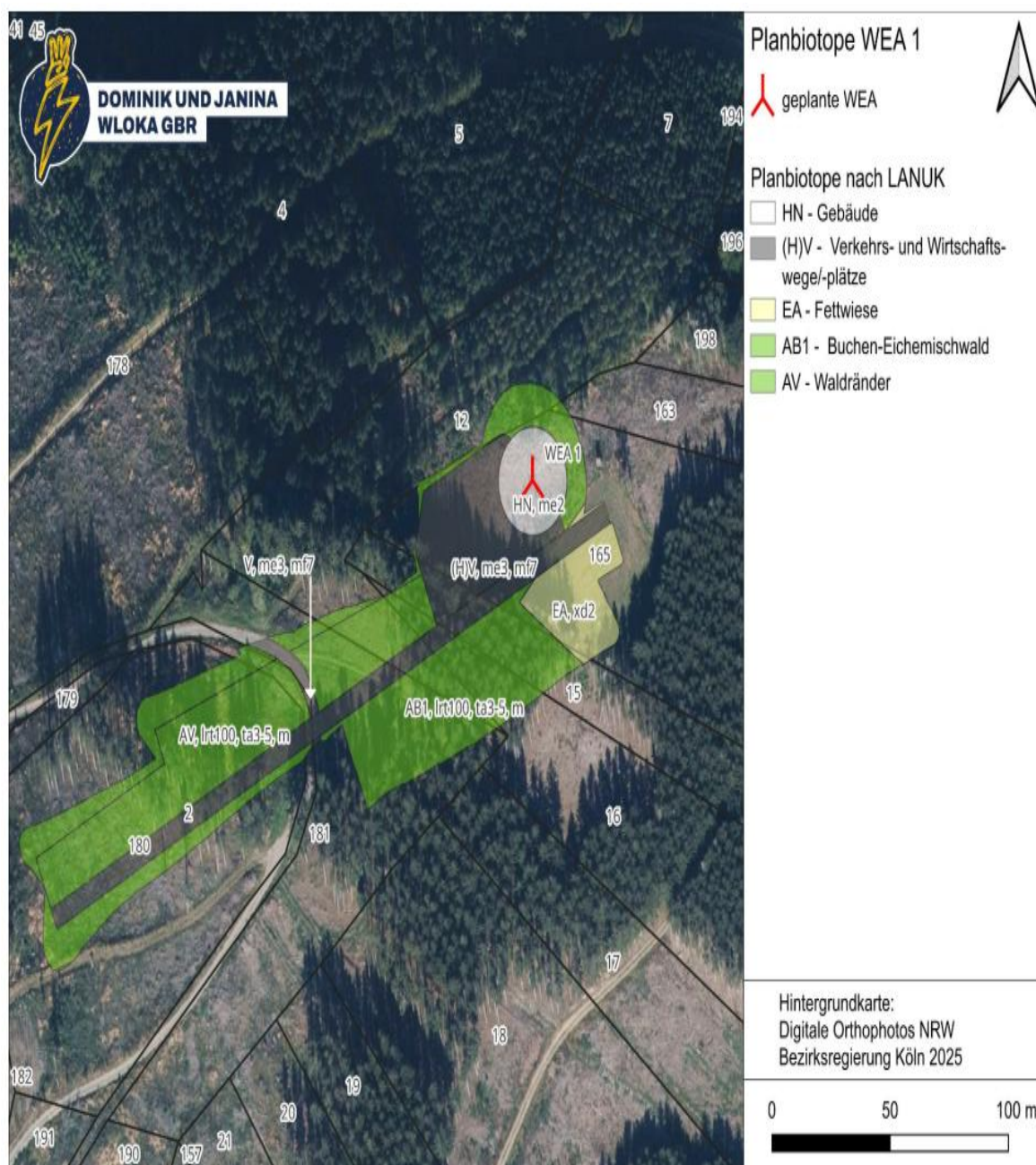


Abbildung 1: Planbiotope WEA 01, Quelle: Landschaftspflegerischer Begleitplan

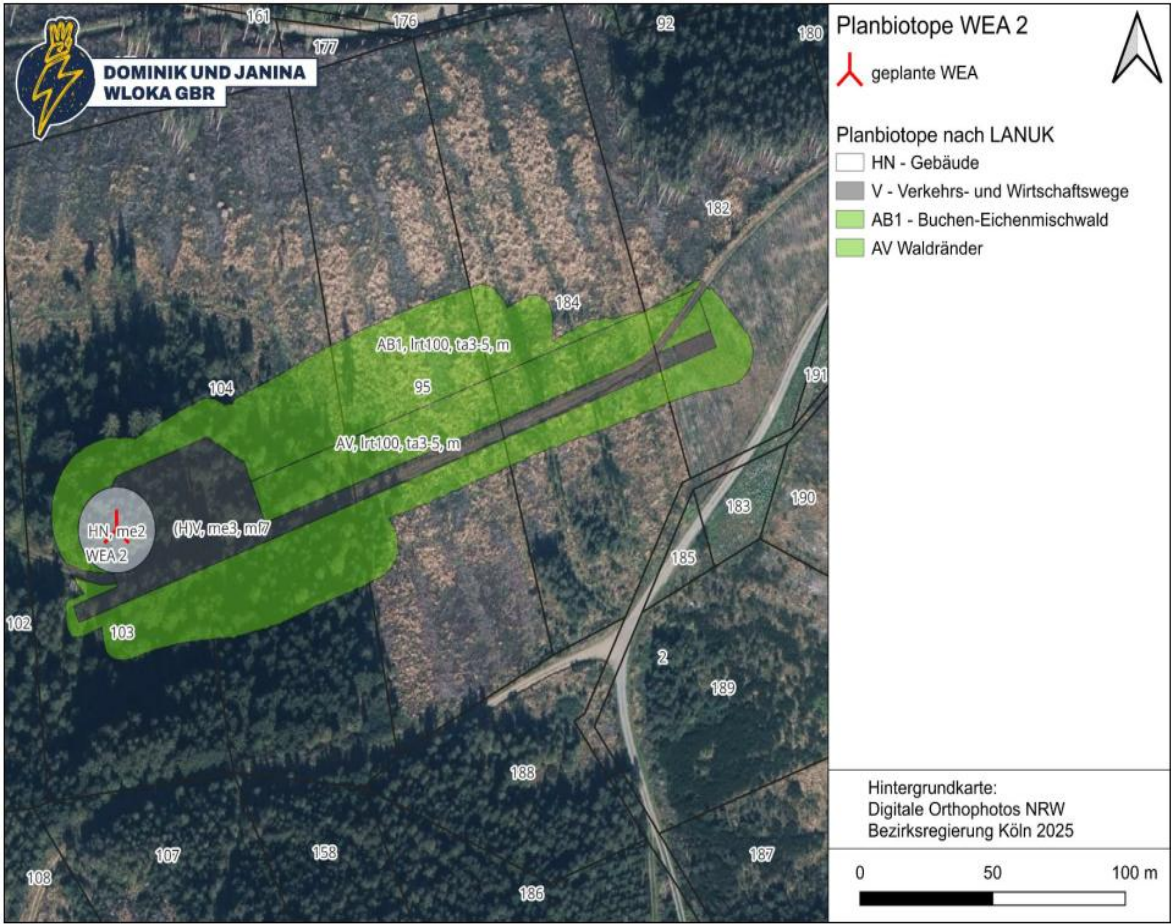


Abbildung 2: Planbiotope WEA 02, Quelle: Landschaftspflegerischer Begleitplan

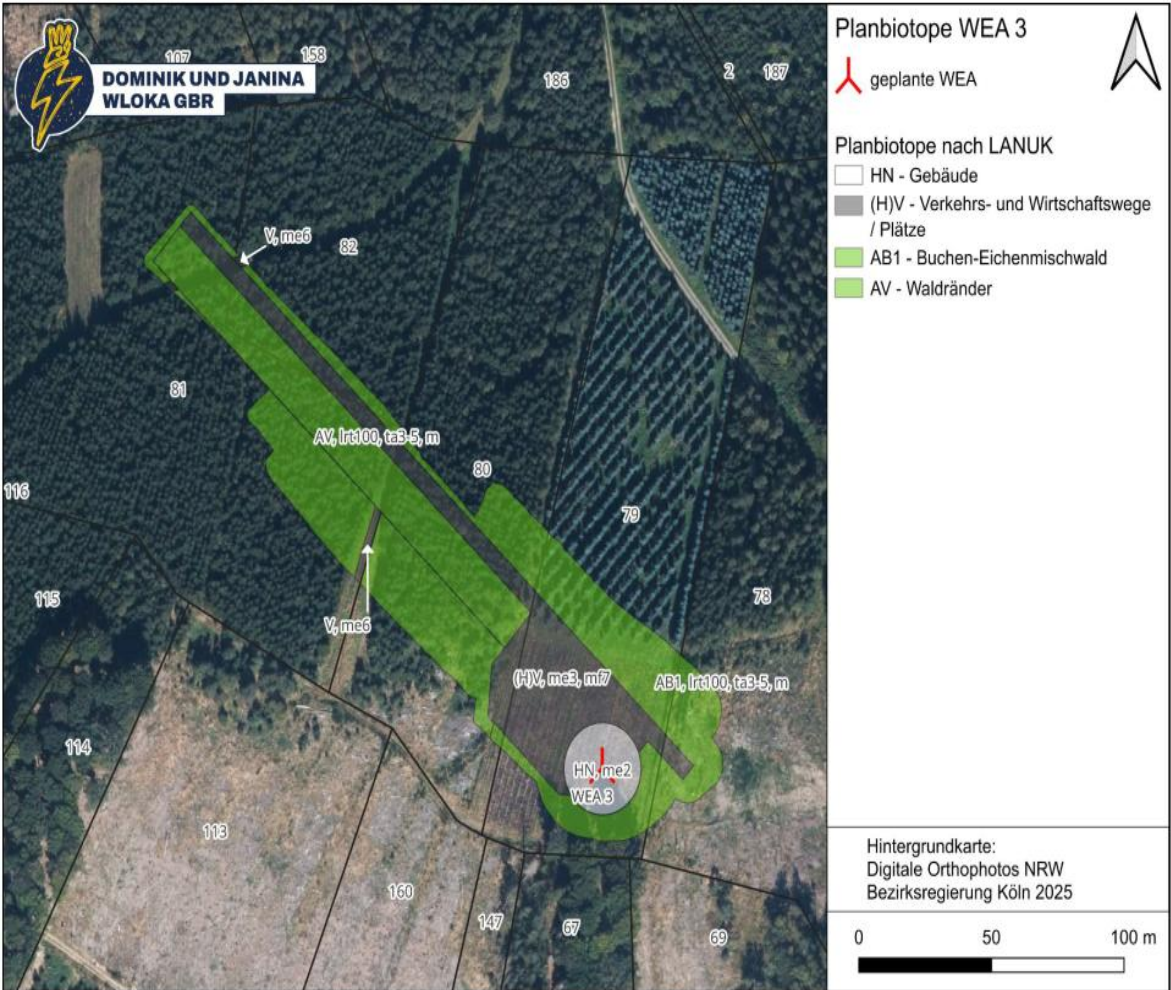


Abbildung 3: Planbiotope WEA 03, Quelle: Landschaftspflegerischer Begleitplan

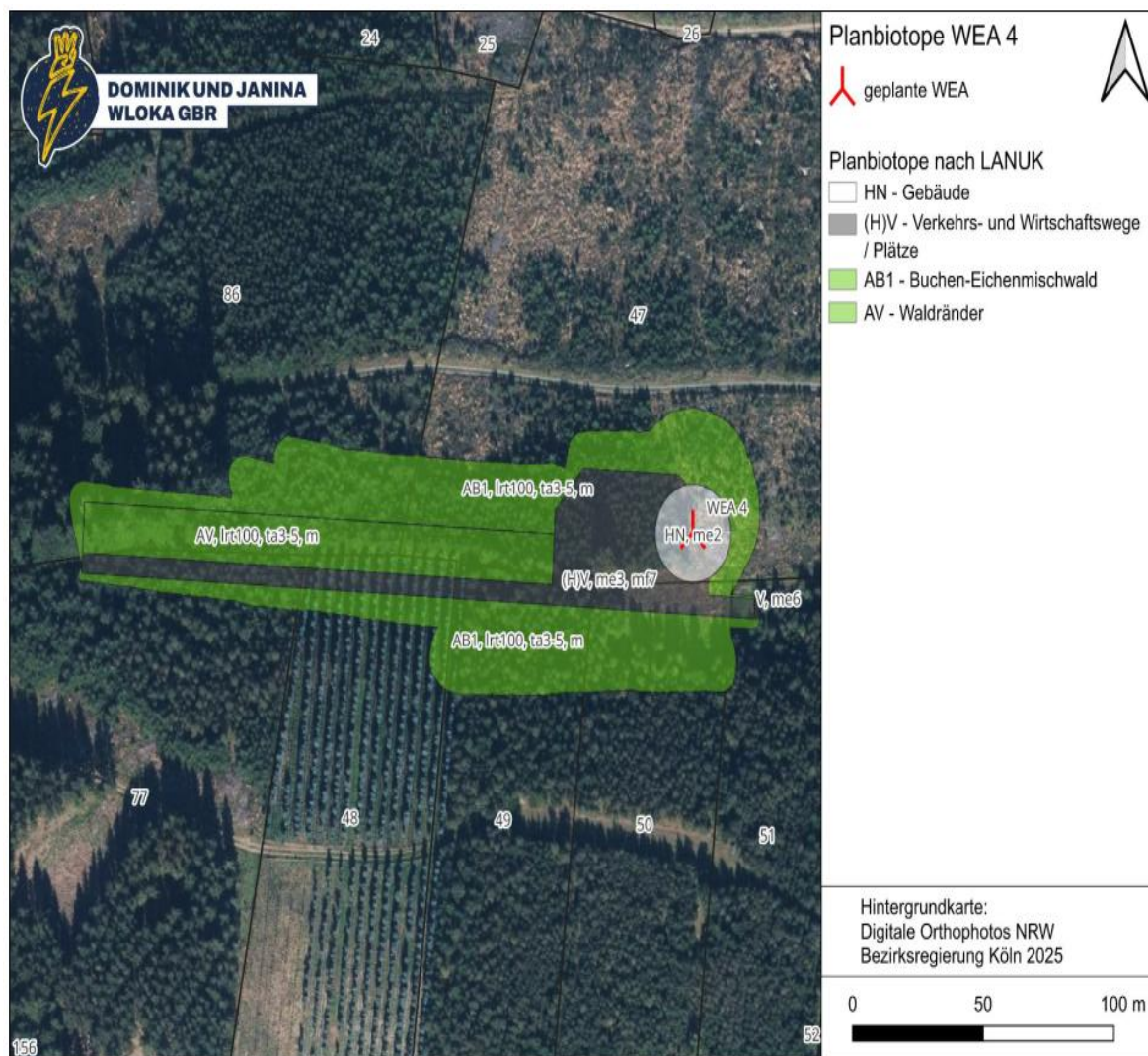


Abbildung 4: Planbiotope WEA 04, Quelle: Landschaftspflegerischer Begleitplan

Die Pflanzung hat nach folgender Maßgabe zu erfolgen:

- Stufiger Aufbau – Strauchschicht am äußeren Rand → Bäume 2. Ordnung → Bäume 1. Ordnung → bestehender Wald
 - Bäume 1. Ordnung sind insbesondere Stiel-/Traubeneiche, Esche, Rotbuche
 - Bäume 2. Ordnung sind insbesondere Eberesche, Hainbuche, Traubenkirsche, Obstgehölze
 - Geeignete Sträucher sind insbesondere dornige Arten (Brombeere, Heckenrose, Schlehe, Weißdorn) sowie Hasel, Holunder, Kornelkirsche, Schneeball, Hartriegel
- Die Baumschichten sind mit Sträuchern zu unterpflanzen
- Pflanzverband 150 x 150 cm truppweise (bis 200 m²) oder in Gruppen (200 – 700 m²)
- Anwuchskontrollen in den ersten drei Jahren mit 2-mal jährlichem Freischneiden
- Die Pflanzungen sind gegen Verbiss- und Fegeschäden für ca. 5 bis 10 Jahre durch einen mindestens 1,5 m (in Rotwildgebieten 1,8 m) hohen, wildsicheren Knotengeflechtzaun zu schützen. Der Zaun ist nach Etablierung des Bestandes vollständig zurückzubauen und von der Fläche zu entfernen. Alternativ dazu können die Bäume einzeln mit Baumspiralen oder Wuchshülsen geschützt werden, welche anschließend vollständig abzubauen und von der Fläche zu entfernen sind – alternativ können biologisch abbaubare Baumspiralen oder Wuchshülsen verwendet werden. In Gebieten mit geringem Wilddruck kann auch das Aus-bringen von zugelassenen Feg- und Verbissschutzmitteln alternativ ausreichen.

Die Pflege hat nach folgender Maßgabe zu erfolgen:

- Die Pflanzungen sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.
- Ausfälle über 20 % sind in der auf den Ausfall folgenden Pflanzperiode gleichartig und gleichwertig zu ersetzen, mit dem Ziel, die ökologische Funktion als Waldrand dauerhaft im Naturhaushalt sicherzustellen.
- Ein Durchwachsen zu Hochwald ist zulässig, jedoch ökologisch nicht zu bevorzugen, solange der Standort für WEA genutzt wird.

Die Umsetzung des Waldrandes ist durch vertragliche Regelungen mit den Flächeneigentümern zu sichern und der Nachweis hierüber gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde **bis Inbetriebnahme der jeweiligen WEA** zu erbringen.

Die Frist zur Umsetzung der Waldrand-Anpflanzung beträgt **ein Jahr nach Inbetriebnahme der jeweiligen WEA**. Der Nachweis hierüber, inklusive Kaufnachweis der Pflanzen, ist gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde sofort nach der Umsetzung unaufgefordert zu erbringen.

Mit dieser Maßnahme wird der durch die Umsetzung der Planung entstehende Eingriff in den Naturhaushalt teilweise kompensiert. Es wird der Ziel-Biotopwert 6 des Biotoptyps AV,lrt100,ta3-5,m erreicht. Der dadurch generierte Biotopwert ist bei der Eingriffsbilanzierung bereits berücksichtigt worden.

Es ist eine grundbuchliche Sicherung zugunsten des Hochsauerlandkreises vorzunehmen. Maßgeblicher Bestandteil der grundbuchlichen Eintragung ist der Erhalt und die Pflege eines standortgerechten Waldrandbiotoptyps mit 100 % heimischen Baum- und Straucharten.

Kompensationsmaßnahme

Durch die Errichtung der vier WEA entsteht ein Eingriff in den Naturhaushalt in Höhe von **9.653 Biotopwertpunkten**.

Diese werden durch die folgenden Maßnahmen vollständig kompensiert:

Multifunktionale ökologische Wiederaufforstung einer Kalamitätsfläche

In der Gemarkung Endorf, Flur 10, Flurstück 113 (teilw.) ist auf einer Fläche von 31.872 m² die forstrechtliche Kompensationsmaßnahme vorgesehen. Diese wird anteilig multifunktional zur Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt anerkannt. Dabei handelt es sich um eine ökologische Wiederaufforstung einer Kalamitätsfläche mit dem voll FFH-kompatiblen Waldentwicklungstyp (WET) 12.

Die kartographische Darstellung der Kompensationsfläche ist aus der folgenden Abbildung zu entnehmen.

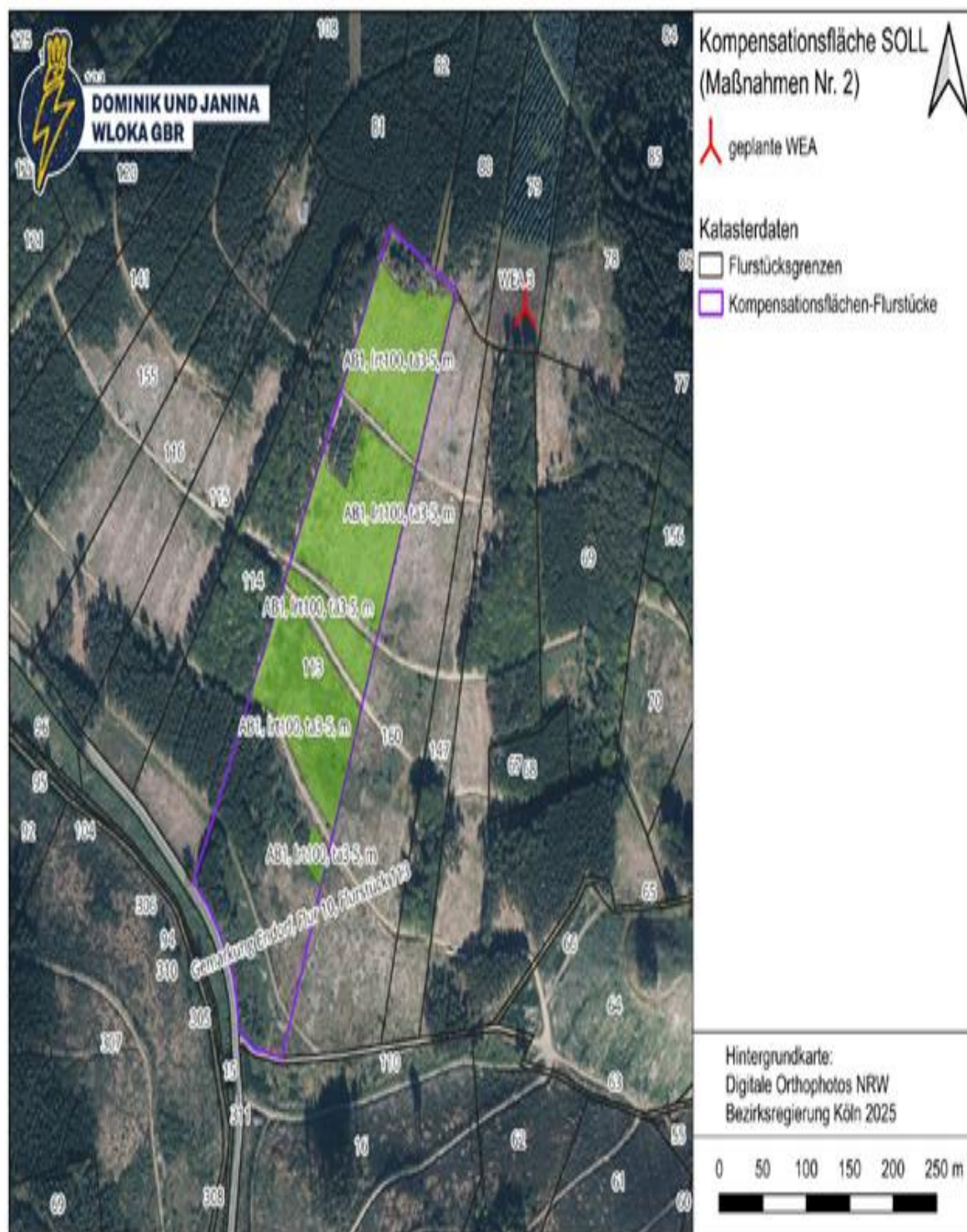


Abbildung 5: kartographische Darstellung der multifunktionalen Kompensationsfläche für den Eingriff in den Naturhaushalt und der Ausgleichsfläche für die Waldumwandlung aus der Abbildung 21 des LBP von WLOKA, Juli 2026.

Die Entwicklung des WET 12 Eiche-Buche/Hainbuche erfolgt durch Pflanzung mit folgenden Baumarten und Pflanzdichte:

- Hauptbaumart: Traubeneiche 70 %, mind. 3.500 Pflanzen/ha, Verband 2 x 1 m
- Nebenbaumarten: Hainbuche 20 %, mind. 1.000 Pflanzen/ha, Verband 2 x 1 m
- Begleitbaumarten: Winterlinde, Sandbirke (einstamm- bis truppweise) bis 10 %
- Die Auswahl eines gängigen Pflanzschemas ist in Absprache mit dem Regionalforstamt abzustimmen.
- Die Herkunftsempfehlungen für Baum- und Straucharten für NRW sind einzuhalten und die zugehörigen der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Die Flächenvorbereitung erfolgt nach folgender Maßgabe:

- vorhandene Nadelgehölze sind im bodenschonenden Verfahren zu fällen – Wurzelstubben dürfen verbleiben, sofern sinnvoll in die Pflanzung integrierbar
- Laubholzverjüngung ist, sofern sinnvoll, zu belassen und zu integrieren
- Flächiges Mulchen ist unzulässig. Bei undurchdringlichem Bewuchs ist streifenweises Mulchen mit max. 100 cm breiten gemulchten Streifen und min. 200 cm nicht gemulchten Streifen im Wechsel zulässig.

Die Pflanzung und Initialpflege erfolgen nach folgender Maßgabe:

- Forstliches Qualitätspflanzgut, möglichst gebietseigener Herkunft – die Herkunftsempfehlungen des Landes NRW sind einzuhalten
- Anwuchskontrollen in den ersten drei Jahren mit 2-mal jährlichem Freischneiden
- Aufkommende Nadelnaturverjüngung ist regelmäßig alle 2 Jahre zu entfernen
- Anpflanzung mit bodenschonendem Verfahren
- Pflanzausfälle über 20 % sind gleichwertig in der auf den jeweiligen Ausfall folgenden Pflanzperiode zu ersetzen
- Die Pflanzungen sind gegen Verbiss- und Fegeschäden für ca. 5 bis 10 Jahre durch einen mindestens 1,6 m (in Rotwildgebieten 1,8 m) hohen, wildsicheren Knotengeflechtzaun zu schützen. Der Zaun ist nach Etablierung des Bestandes vollständig zurückzubauen und von der Fläche zu entfernen. Alternativ dazu können die Bäume einzeln mit Baumspiralen oder Wuchshülsen geschützt werden, welche nach Etablierung des Bestandes vollständig abzubauen und von der Fläche zu entfernen sind. In Gebieten mit geringem Wilddruck kann auch das Ausbringen von zugelassenen Fege- und Verbissschutzmitteln alternativ ausreichen.

Der Erhalt und die Pflege erfolgen nach folgender Maßgabe:

- Die Maßnahme ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.
- Ein Durchwachsen zu Hochwald ist zulässig und erwünscht.
- Eine ordnungsgemäße, forstliche Nutzung ist zulässig, wobei
 - Kahlschlag nicht zulässig ist,
 - forstliche Arbeiten bodenschonend vorzunehmen sind und
 - flächiges Mulchen unzulässig ist.
- Aufkommende Nadelnaturverjüngung ist unabhängig von der forstlichen Nutzung regelmäßig zu entfernen
- Eine Unterpflanzung und sonstige weitere forstliche Entwicklung ist ausschließlich mit 100 % lebensraumtypischen Laubbaum- und Straucharten zulässig.

Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch vertragliche Regelungen mit den Flächeneigentümern zu sichern und der Nachweis hierüber gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde **bis Inbetriebnahme der ersten WEA** zu erbringen.

Die Frist zur Umsetzung der Baumpflanzungen beträgt **ein Jahr nach Baufertigstellung, jedoch spätestens zwei Jahre nach Baubeginn**. Der Nachweis hierüber, inklusive Kaufnachweis der Pflanzen, ist gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde sofort nach der Umsetzung unaufgefordert zu erbringen.

Im Ausgangszustand hat die Kalamitätsfläche den Biotopwert 3. Im Zielzustand wird der Biotopwert 6 (AB1,Irt100,ta3-5,m) erreicht. Auf einer Fläche von 31.872 m² ergibt sich somit insgesamt eine Biotopaufwertung in Höhe von 95.616 Biotopwertpunkten. Mit Umsetzung dieser Kompensationsmaßnahme kann der durch die Umsetzung der geplanten WEA 01 – WEA 04 entstehende Eingriff von 9.653 Biotopwertpunkten vollständig kompensiert werden.

Es ist eine grundbuchliche Sicherung zugunsten des Hochsauerlandkreises vorzunehmen. Maßgeblicher Bestandteil der grundbuchlichen Eintragung ist der Erhalt und die Pflege eines standortgerechten Laubwaldbiotoptyps mit 100 % heimischen Baum- und Straucharten.

8.7 Grundbuchliche Sicherung

Zur Sicherung der Kompensationsmaßnahmen für den Eingriff in den Naturhaushalt (Rekultivierung temporärer Bauflächen; multifunktionaler Waldausgleich) auf den Flurstücken

Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche [m²]	Aufwertung [Biotopwertpunkte]
Endorf	10	113	31.872	95.616
Endorf	10	<u>WEA 1:</u> 2 (Wegeflurstück), 12, 15, 16, 163, 165, 180, 181 <u>WEA 2:</u> 95, 103, 104, 182, 184 <u>WEA 3:</u> 78, 79, 80, 81, 82 <u>WEA 4:</u> 47, 48, 49, 50, 51, 77, 86	Rekultivierung temporäre Bauflächen	

ist die Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit im Grundbuch zugunsten des Hochsauerlandkreises zu beantragen und vor Baubeginn der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Die exakte (Teil)Fläche, die für die Kompensation der 9.653 Biotopwertpunkte notwendig ist, ist bis Inbetriebnahme der ersten WEA der Unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert kartografisch vorzulegen. Die naturschutzrechtliche Verpflichtung beschränkt sich dann auf die nachgewiesene Fläche. Bis dahin gilt die Verpflichtung für die gesamte Maßnahmenfläche.

Maßgeblicher Bestandteil der Eintragung sind die Erhaltung und Pflege eines lebensraumtypischen und standortgerechten Waldrandbiotoptyps und Laubwaldbiotoptyps mit 100 % heimischen Baum- und Straucharten der jeweiligen Maßnahmen.

Hinweise:

8.8 Hinweis zum Artenschutz

Die Betreiberin darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen, die unter anderem für alle europäisch geschützten Arten gelten (z.B. für alle einheimischen Vogelarten, alle Fledermausarten). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69 ff. BNatSchG. Die zuständige Untere Naturschutzbehörde kann unter Umständen eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG gewähren, sofern eine unzumutbare Belastung vorliegt.

8.9 Hinweis zum Gondelmonitoring

Zur betriebsfreundlichen Optimierung der Abschaltzeiten kann an den WEA 01 – WEA 04 freiwillig durch den Betreiber ein akustisches Fledermaus-Monitoring nach der Methodik von BRINKMANN et al. (2011) und BEHR et al. (2016, 2018) von einem qualifizierten Fachgutachter, der nachweislich Erfahrungen mit dem Monitoring von Fledermäusen hat, durchgeführt werden. Dazu sind zwei aufeinander folgende Aktivitätsperioden zu erfassen, die jeweils den Zeitraum vom 01.04. bis 31.10. umfassen.

Der zuständigen Naturschutzbehörde ist bei Durchführung des optionalen Gondelmonitorings bis zum 31.12. des jeweiligen Jahres ein Bericht des Fachgutachters mit den Monitoring-Ergebnissen und ihrer fachlichen Beurteilung vorzulegen.

Nach Abschluss des ersten Monitoring-Jahres werden die unter der vorgenannten Nebenbestimmung festgelegten Abschaltbedingungen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde an den mit ProBat berechneten Algorithmus angepasst. Die WEA 01 – WEA 04 können dann im Folgejahr mit den neuen Abschaltalgorithmen betrieben werden. Nach Abschluss des zweiten Monitoring-Jahres wird der endgültige Abschaltalgorithmus in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt.

Die Auswertung erfolgt dem Leitfaden Umsetzung der Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW – Modul A (MUNV & LANUK 2024) entsprechend mit dem Computerprogramm ProBat in seiner aktuellen Version.

8.10 Hinweis zu Eingriffen außerhalb der Genehmigung

Eingriffe i.S.d. § 14 ff. BNatSchG können sich auch durch vorbereitende und begleitende Arbeiten ergeben, die nicht Teil dieses BImSchG-Antrags sind. Hier bedarf es gegebenenfalls eines Antrags nach § 17 Abs. 3 BNatSchG.

8.11 Hinweis zum Gehölzschutz

Angrenzende Wald- und Gehölzbestände sowie vorhandene Einzelbäume, welche nicht als Eingriffsflächen in den Antragsunterlagen dargestellt werden, sind als Tabufläche festgelegt, dauerhaft zu erhalten und vollständig vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen. Es sind die einschlägigen technischen Regelwerke, insbesondere

- DIN 18920-2014 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“
- R SBB 2023 „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“
- ZTV Baumpflege – „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ (Stand 2017)
- BaumBB 2025 „Fachbericht Baumschutzfachliche Baubegleitung (BaumBB)“ verbindlich zugrunde zu legen und anzuwenden.

Im Bereich der Kronentraufen der Bäume zuzüglich 1,5 m ist jeglicher Baustellenverkehr sowie das Abstellen oder Parken von Baumaschinen und -fahrzeugen unzulässig. In diesen Schutzbereichen sind darüber hinaus Lagerungen jeglicher Art (Material, Geräte, Boden, Schutt etc.), Abgrabungen, Aufschüttungen sowie Bodenverdichtungen untersagt. Sämtliche Aktivitäten der Baumaßnahme, einschließlich Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten sowie Lagerung von Material und Geräten, sind auf die genehmigten Eingriffsbereiche zu beschränken. Angrenzenden Wald- und Gehölzbestände dürfen weder befahren noch zur Lagerung von Maschinen, Bodenaushub, Baumaterialien oder sonstigen Baustoffen genutzt werden.

8.12 Hinweise zum Eingriff in den Naturhaushalt/Kompensationsmaßnahme

Eingriffe in die Pflanzungen sind – auch im Zusammenhang mit Wartungs-, Reparatur- und Rückbauarbeiten – grundsätzlich nicht zulässig.

Gemäß § 39 Abs. 1 Nr. 3 LNatSchG in Verbindung mit § 29 BNatSchG sind Anpflanzungen, die als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen vorgenommen worden sind, gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile. Die Beseitigung sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind gemäß § 29 Abs. 2 BNatSchG verboten. Dies umfasst sowohl aktive Handlungen (z.B. unsachgemäßer Schnitt, Fällung), als auch Handlungsversagen (z.B. Unterlassensein von Pflege und Ersatzpflanzung), in deren Folge die Funktion des Feldgehölz für den Naturhaushalt beeinträchtigt wird.

Der überschüssige Biotopwertgewinn kann nicht zur Kompensation weiterer Verfahren verwendet werden, da als forstrechtliche Kompensationsmaßnahme eine rechtliche Verpflichtung zur Umsetzung dieser Maßnahme entsteht, die einer Anerkennung in anderen Genehmigungsverfahren entgegensteht. Die exakte (Teil)Fläche, die für die Kompensation der 9.653 Biotopwertpunkte notwendig ist, ist bis Inbetriebnahme der ersten WEA der Unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert kartografisch vorzulegen. Die naturschutzrechtliche Verpflichtung beschränkt sich dann auf die nachgewiesene Fläche. Bis dahin gilt die Verpflichtung für die gesamte Maßnahmenfläche.

9. Nebenbestimmungen und Hinweis(e) zur Flugsicherung

- 9.1 Aus zivilen Hindernisgründen und militärischen Flugbetriebsgründen ist bei den beantragten Windenergieanlagen mit den maximalen Höhen von:

WEA 01: 772 m ü. NN, 267 m ü. G

WEA 02: 776 m ü. NN, 267 m ü. G

WEA 03: 827 m ü. NN, 267 m ü. G

WEA 04: 806 m ü. NN, 267 m ü. G

eine Tages- und Nachtkennzeichnung gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Änderung der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ in jeweils gültiger Fassung ist anzubringen und eine Veröffentlichung als Luftfahrthindernis ist zu veranlassen.

- 9.2 Sollten Kräne zum Einsatz kommen, sind diese ab 100 m über Grund mit einer Tageskennzeichnung und an der höchsten Stelle mit einer Nachtkennzeichnung (Hindernisfeuer) zu versehen.
- 9.3 Die nachstehend geforderten Kennzeichnungen am Bauwerk sind nach Erreichen einer Hindernishöhe von mehr als 100 m ü. Grund zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.
- 9.4 Eine Reduzierung der Nennlichtstärke beim Tagesfeuer und Feuer W, rot ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmessgeräte möglich. Installation und Betrieb haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen zu erfolgen.
- 9.5 Da eine Tageskennzeichnung für die Windkraftanlagen erforderlich ist, sind die Rotorblätter der Windkraftanlage weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge
- a) außen beginnend mit 6 m orange – 6 m weiß – 6 m orange oder
 - b) 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.

- 9.6 Aufgrund der beabsichtigten Höhe der Windenergieanlagen ist das Maschinenhaus auf halber Höhe rückwärtig umlaufend mit einem mindestens 2 Meter hohen orange/ roten Streifen zu versehen. Der Streifen darf durch grafische Elemente und/ oder konstruktionsbedingt unterbrochen werden; grafische Elemente dürfen maximal ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite beanspruchen.
- 9.7 Der Mast ist mit einem 3 m hohem Farbring in orange / rot, beginnend in 40 m über Grund / Wasser, zu versehen. Bei Gittermasten muss dieser Streifen 6 m hoch sein. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

- 9.8 Die Nachtkennzeichnung von Windenergieanlagen mit einer maximalen Höhe von bis zu 315 m über Grund / Wasser erfolgt durch Feuer W, rot bzw. Feuer W, rot ES.
- 9.9 Bei Anlagenhöhen von mehr als 150 m und bis einschließlich 315 m über Grund ist eine zusätzliche Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuer, am Turm auf der halben Höhe zwischen Grund/Wasser und der Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhausdach erforderlich. Sofern aus technischen Gründen notwendig, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebene um bis zu 5 Meter nach oben/unten abgewichen werden. Dabei müssen aus jeder Richtung mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein. Ist eine zusätzliche Infrarotkennzeichnung (AVV, Anhang 3) vorgesehen, ist diese auf dem Dach des Maschinenhauses anzubringen.
- 9.10 Es ist (z. B. durch Doppelung der Feuer) dafür zu sorgen, dass auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist.
- 9.11 Das Feuer W rot, bzw. Feuer W, rot ES ist so zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach nötigenfalls auf Aufständern angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der Windenergieanlage während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.
- 9.12 Die Blinkfolge der Feuer auf Windenergieanlagen ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunden gem. UTC mit einer zulässigen Null-Punkte-Verschiebung von +/- 50 ms zu starten.
- 9.13 Für die Ein- und Ausschaltvorgänge der Nachtkennzeichnung bzw. Umschaltung auf das Tagesfeuer sind Dämmerungsschalter gemäß der AVV, Nummer 3.9, die bei einer Umfelddelligkeit von **50 bis 150 Lux** schalten, einzusetzen.
- 9.14 Bei Feuern mit sehr langer Lebensdauer des Leuchtmittels (z. B. LED), kann auf ein „redundantes Feuer“ mit automatischer Umschaltung verzichtet werden, wenn die Betriebsdauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird. Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Mitteilung an den Betreiber erfolgen.
- 9.15 Der Einsatz der BNK ist der Bezirksregierung Münster – Dezernat 26 unter Nennung des Aktenzeichens „**Nr. 12-26**“ anzuzeigen. Dieser Anzeige sind folgende Dokumente gemäß Anhang 6, Punkt 3 vollständig und prüffähig beizufügen:
- a) Nachweis der Baumusterprüfung gemäß Anhang 6 Nummer 2,
 - b) Nachweis der Funktionsfähigkeit der BNK am Standort des Luftfahrthindernisses durch eine BMPSt.
- 9.16 Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind dem NOTAM-Office in Langen unter der Rufnummer 06103-707 5555 oder per E-Mail notam.office@dfs.de unverzüglich bekannt zu geben. Der Ausfall der Kennzeichnung ist so schnell wie möglich zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, ist das NOTAM-Office unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von zwei Wochen nicht möglich, ist das NOTAM-Office und die zuständige Landesluftfahrtbehörde, nach Ablauf der zwei Wochen erneut zu informieren.
- 9.17 Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, dass 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.
- 9.18 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.

- 9.19 Bei Ausfall der BNK Steuerung ist die Nachtkennzeichnung bis zur Behebung der Störung dauerhaft zu aktivieren.
- 9.20 Da die WEA aus Sicherheitsgründen als Luftfahrthindernis veröffentlicht werden muss, ist der Baubeginn der Bezirksregierung Münster – Dezernat 26 unaufgefordert rechtzeitig unter Angabe des **Aktenzeichens 26.10.01-058/2026.0012 Nr. 12-26** per E-Mail an

luftfahrthindernisse@bezreg-muenster.nrw.de

anzuzeigen. Dabei sind folgende endgültige Veröffentlichungsdaten für die Anlage anzugeben:

1. mindestens 6 Wochen vor Baubeginn ist das Datum des Baubeginns zu melden, um die Vergabe der ENR-Nummer in die Wege leiten zu können.
 2. der Beginn des Hochbaus separat zu melden und
 3. spätestens 4 Wochen nach Errichtung sind die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Veröffentlichung ggf. anzupassen. Diese Meldung der endgültigen Daten (per E-Mail an o.g. Adresse sowie an flf@dfs.de) umfasst dann die folgenden Details:
 - a. DFS- Bearbeitungsnummer
 - b. Name des Standortes
 - c. Art des Luftfahrthindernisses
 - d. Geogr. Standortkoordinaten [Grad, Min., Sek. mit Angabe des Bezugsellipsoids (Bessel, Krassowski oder WGS 84 mit einem GPS-Empfänger gemessen)]
 - e. Höhe der Bauwerksspitze [m ü. Grund]
 - f. Höhe der Bauwerksspitze [m ü. NN, Höhensystem: DHHN 92]
 - g. Art der Kennzeichnung [Beschreibung]
- 9.21 Der Deutschen Flugsicherung ist unter folgenden Aktenzeichen **NW 12806-b** ein Ansprechpartner mit Anschrift und Telefonnummer, der einen Ausfall der Befeuerung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist, an flf@dfs.de mitzuteilen.

Hinweise:

- 9.22 Jedwede Abweichung vom beantragten Standort und der beantragten Höhe der Windkraftanlage ist zur Prüfung der Bezirksregierung Münster, Dezernat 26 – Luftverkehr, für eine erneute luftrechtliche Bewertung unter Nennung des Aktenzeichens „Nr. 504-25“ vorzulegen.
- 9.23 Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete Windenergieanlagen können als Windenergieanlagen-Blöcke zusammengefasst werden. Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen an der Peripherie des Blocks, nicht aber die innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung durch Feuer für die Tages- und Nachtkennzeichnung. Übertagen einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks signifikant die sie umgebenden Hindernisse, so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen. Bei einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs behalte ich mir vor die Befeuerung aller Anlagen anzuordnen.
- 9.24 Am geplanten Standort kann ergänzend ein Tagesfeuer (Mittelleistungsfeuer Typ A, 20.000 cd, gemäß ICAO Anhang 14, Band I, Tabelle 6.1 und 6.3 des Chicagoer Abkommens) installiert werden. Das Tagesfeuer muss auf dem Dach des Maschinenhauses gedoppelt installiert werden. Außerhalb von Hindernisbegrenzungsflächen an Flugplätzen darf das Tagesfeuer um mehr als 50 m überragt werden.

10. Hinweise zum Straßen- und Wegerecht

- 10.1 Die Wegerechtliche Erschließung für die Wartungs- und Kontrollfahrten führt über einen befestigten städtischen Wirtschaftsweg, der an die Landesstraße 519 angebunden ist. Wird von dieser Planung abgewichen ist eine gesonderte Beteiligung für die Zustimmung gem. § 25 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 2 StrWG NRW zu veranlassen.
- 10.2 Sollte für die Errichtung der beantragten WEA eine temporäre Baustellenzufahrt benötigt werden, wird darauf hingewiesen, dass eine gesonderte Antragstellung beim Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen notwendig ist.
- 10.3 Die beanspruchten Wirtschaftswege sind durch die Bauarbeiten nicht zu verschlechtern bzw. nach Abschluss der Bauarbeiten sind sie mindestens in den Ursprungszustand zu versetzen.

11. Forstwirtschaftliche Nebenbestimmungen und Hinweis(e)

- 11.1 Es ergibt sich ein Kompensationsfaktor von 1:1,5. Die dauerhafte Umwandlungsfläche mit 2,6047 ha, mit dem Waldanteil der Stadt Sundern mit 59,52 % und dem Kompensationsfaktor von 1,5 ins Verhältnis gesetzt ergibt einen Kompensationsbedarf nach den Vorgaben des LEP NRW von mindestens 0,09 ha Ersatzerstaufforstung sowie ökologische Verbesserungsmaßnahmen auf bestehenden Waldflächen mit 7,63 ha Ersatzaufforstung.
- 11.2 Sollten nur wenige oder keine landwirtschaftlichen Ersatzaufforstungsflächen zur Verfügung stehen, können die erforderlichen Ersatzanpflanzungen nach Rücksprache mit dem Regionalforstamt Oberes Sauerland nach Flächenverfügbarkeit abgeschichtet und auf bestehenden Waldflächen erbracht werden, dies wird auch gefordert und ist daher zu priorisieren.

	Variant 1 mit landwirtschaftlichen Nutzflächen	Variant 2 ohne landwirtschaftliche Nutzflächen
Flächeninanspruchnahme	2,6047 ha	2,6047 ha
Ersatzaufforstung	0,09 ha	0,00 ha
Ökologische Verbesserungsmaßnahmen	7,63 ha	7,81 ha

Diese Kompensationsforderung wird als Mindestmaß für den forstrechtlichen Ausgleich angesehen.

- 11.3 Aus den vorliegenden Antragsunterlagen (Landschaftspflegerischer Begleitplan, von Fa. Dominik und Janina Wloka GbR, vom 21.07.2026) wird folgende forstrechtliche Kompensationsmaßnahme dargelegt:

Beschreibung	Biotopwert	Maßnahme	Beschreibung	Biotopwert	Fläche [m2]	Aufwertung Biotopwertpunkten
Fett(mäh)-weide, mäßig artenreich	4	Ersatzaufforstung in lebensraum-typischen Laubwald	Buchen-Eichenmischwald mit Hainbuchen	6	23.377	46.754
Kalamitätenfläche, anteil Neo-/Nitrophyten > 50%	3	Wiederaufforstung einer Kalamitätenfläche in lebensraum-typischen Laubwald	Buchen-Eichenmischwald mit Hainbuchen	6	31.872	95.616

Die Mindestanforderung der forstrechtlichen Kompensationsanforderung von 7,81 ha (Variante 2) wird hiermit erfüllt. Es werden insgesamt 7,8626 ha forstrechtlich angerechnet.

- 11.4 **Die Ersatzaufforstungen sind auf 5,5249 ha gemäß der Waldentwicklungstypen (WET) 12 des Waldbaukonzeptes für NRW durchzuführen.** Die waldbauliche Eignung bzw. Vorbereitung der Flächen ist durch die FBB-Leitungen zu attestieren. (Differenzierung je Pflanzfläche gem. Waldinfo NRW, Unterpflanzung nur ab einem Bestockungsgrad von unter 0,5 ° zulässig)
- 11.5 Die **Kompensationen** haben bis **spätestens zur dritten Pflanzperiode** (z.B. Rodung Frühjahr dann Pflanzung im (Herbst/Frühjahr) 2. Herbst) **nach der Rodung zum Baubeginn zu erfolgen**. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass die Möglichkeit besteht, die Aufforstung ordnungsbehördlich durchzusetzen, falls die WEA erstellt und die Ersatzmaßnahme noch nicht erstellt ist und die Frist nicht eingehalten wird. Nach LBP soll die Kompensation und Wiederaufforstung tlw. nach Bau der WEA durchgeführt werden, **bei Terminüberschreitung** ist eine entsprechende **Verlängerung durch die Forstbehörde** zu bescheiden.

- 11.6 Die Ersatzaufforstung auf freie (baumlose) Kalamitätsflächen hat gemäß Waldentwicklungstyp (WET) 12 des Waldbaukonzeptes NRW zu erfolgen (Angabe als Hektarwerte, Anpassung je Pflanzflächengröße):

Baumart	Anzahl je ha	Pflanzverband	Größe der Pflanzen
Traubeneiche	2500 Stk.	1x2 m	Min. 30/50, Max. 50/80
Buche / Hainbuche	1000 Stk.	1x2 m	Min. 30/50, Max. 50/80
Bergahorn	500 Stk.	1x2 m	Min. 30/50, Max. 50/80
Winterlinde	500 Stk.	1x2 m	Min. 30/50, Max. 50/80
Berg- o. Flatter- Ulme	500 Stk.	1x2 m	Min. 30/50, Max. 50/80

- 11.7 Nach Rücksprache und Abstimmung können die Nebenbaumarten auch gegen andere standortheimische Baumarten wie z. B. Elsbeere und Speierling ausgetauscht werden, solange der geforderte Waldentwicklungstyp erhalten bleibt.
- 11.8 Das Pflanzgut muss den Anforderungen des Forstvermehrungsgutgesetzes (FoVG) in der derzeit gültigen Fassung genügen. Bei den Bäumen und Sträuchern, die nicht dem Forstvermehrungsgutgesetz unterliegen, ist das Herkunftsgebiet „Westdeutsches Bergland“ in der passenden Höhenstufe (kollin oder montan) zu verwenden.
- 11.9 Die Ersatzaufforstung ist zu pflegen, zu schützen und ggf. nachzubessern, bis sie in ihrem Bestand endgültig gesichert ist. In der Regel hat dies durch ein rehwildsicheres Forstgatter zu erfolgen. Bei Kleinflächen (< 0,30 ha) können alternative Schutzmöglichkeiten wahrgenommen werden. Bei Pflanzenausfällen von mehr als 30 % innerhalb der ersten 36 Monate nach Pflanzung ist mit den oben bestimmten Pflanzen nachzubessern.
- 11.10 An den Waldaußengrenzen ist ein ca. 5 m bis 10 m breiter Waldrand mit heimischen Straucharten: Schwarzdorn, Weißdorn, Kornelkirsche, Pfaffenhütchen und Schneeball im Verband 1 X 1 m anzulegen, zu schützen und zu sichern.
- 11.11 Der Beginn und Abschluss der Arbeiten sind der zuständigen Forstbehörde mitzuteilen und die Herkunft der gepflanzten Baumarten durch Vorlage der Lieferscheine nachzuweisen.
- 11.12 Kompensationsmaßnahmen sind keine jederzeit reversiblen Handlungs- bzw. Bewirtschaftungsformen, sondern sind entsprechend dauerhaft zu sichern. Die Sicherung hat so zu erfolgen, dass die Kompensationsmaßnahmen auch in ihrem Bestand bewahrt werden, wenn die entsprechenden Flächen veräußert oder anderweitig überplant werden sollten. Es wird daher die grundbuchliche Sicherung als Dienstbarkeit zugunsten des Landes NRW mit fortwährender Eichen-Laubholzbestockung (Eichen- oder Buchenmischwald) angeordnet. Im Falle der gleichzeitigen naturschutzrechtlichen Kompensation auf Flächen, tritt das Land NRW hinter die Flächensicherung zugunsten des Hochsauerlandkreises zurück. Nach der gesicherten Erstellung der Kompensationsmaßnahmen (ca. Alter 10) gehen die Flächen in die Bewirtschaftung der Eigentümer über. Die Abnahme und Übergabe werden durch das zuständige Forstamt erfolgen.

- 11.13 Die Durchführung der Maßnahmen sind vor Beginn mit dem Forstamt Oberes Sauerland abzustimmen. Die Umsetzung ist durch eine ökologische Baubegleitung oder durch Dienstleistung des zuständigen Forstamtes zu begleiten. Der ausführende Unternehmer muss ein von PEFC anerkanntes Forstunternehmerzertifikat vorweisen.
- 11.14 Die ökologische Baubegleitung hat sich bei Baubeginn mit dem Regionalforstamt abzustimmen. Während und nach der Bauphase aktuelle Drohnenvideos mit farblicher Kennzeichnung der Umwandlungsflächen (dauerhaft und temporär getrennt) an das Forstamt zu senden. Die hierfür notwendigen Shape-Dateien sind vom Vorhabentragenden der ökologischen Baubegleitung zur Verfügung zu stellen.
- 11.15 Die Flächen (ca. 30.208 m²) der befristeten Waldumwandlung unterliegen der Wiederaufforstungspflicht gem. § 44 LFoG und sind nach Abschluss der Bauarbeiten mit Laubholz gem. den o.g. Vorgaben wiederaufzuforsten. Die Wiederaufforstungen haben bis spätestens zu der dritten Pflanzperiode nach Abschluss der Bauarbeiten zu erfolgen. Die Pflanzvorgabe richtet sich nach den standörtlichen Gegebenheiten. Grundlage dazu sind die Vorgaben je Pflanzfläche gem. Wald Info NRW oder der örtlichen Einschätzung des betreuenden Forstpersonals.
- 11.16 Flächen von denen der Boden entfernt wurde, gelten grundsätzlich als dauerhafte Umwandlungsfläche und werden im Nachgang der dauerhaften Waldumwandlungsfläche zugerechnet. Es sei denn sie werden fachmännisch mit Waldboden rekultiviert in entsprechenden Auftragshöhen. Wie oben dargestellt, werden die rekultivierten Flächen mit 30.208 m² festgestellt. Diese Flächen sind ebenfalls mit Anpflanzungen gemäß WET 12 von Wald und Holz NRW anzulegen. Waldaußengrenzen können mit Waldrand auf einer Tiefe von 5m bis 10m bepflanzt werden, die Fläche zu WET 12 wird reduziert (Waldrand zu den umgewandelten WEA-Flächen ist möglich, hier zwingend max. 5m). Für die Trennung von Schotter und darunter befindlichem Boden ist ein Geotextil zu verwenden.
- 11.17 Die Rekultivierungsarbeiten sind vor Beginn beim Forstamt anzuzeigen und deren fachmännische Ausführung gem. DIN 18915 ist zu attestieren. Im ersten Jahr nach der Rekultivierung ist der rohe Boden durch Rekultivierungseinsaat gegen Wind- und Wassererosion, Austrocknung und Verhagerung zu sichern. Die Pflanzung der Bäume zu WET 12 kann in die aufgelaufene Einsaat erfolgen. Nur Anpflanzungen auf ordnungsgemäß hergestellten Böden werden als kompensationsfähig anerkannt.
- 11.18 Nach Abschluss sämtlicher Bauarbeiten sind die endgültigen dauerhaften und befristeten Umwandlungsflächen für die Windkraftstandorte, Beiflächen und Wegeausbauten im Rahmen der Vermessung durch einen öffentlich bestellten Vermesser genau zu ermitteln und dem Regionalforstamt vorzulegen. Ich weise darauf hin, dass zu den Umwandlungsflächen sämtliche Flächen zählen, auf denen später keine hochwachsenden Baumarten aufgrund mangelnden Bodens angepflanzt werden können. Die Flächenbilanz der Nachvermessung ist dann Grundlage für die abschließende forstliche Kompensationsforderung gem. Landesforstgesetz NRW. Eine Anpassung der Kompensationsflächen bzw. -größen erfolgt dann per Änderungsbescheid durch die zuständige Forstbehörde.

Hinweise:

- 11.19 Grundlage des Wegebaus im Wald ist die geltende Erlassregelung vom 06.07.2023 und die Richtlinien des ländlichen Wegebaus, so sie im Einzelfall nicht durch Spezifikationen des Anlagenherstellers erweitert werden. Im Regelfall sind die Zuwegungen mit Naturstein zu erstellen. Recyclingmaterial kann nach Abstimmung als Tragschichtmaterial verwendet werden, wenn es den Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung entspricht. Hydraulisch gebundene Deckschicht ist nur nach Rücksprache mit der Forst- und Naturschutzbehörde auf Steilstücken und zeitlich begrenzt für die Bauphase zugelassen. Nach deren Abschluss ist das Verbundmaterial wieder zurückzubauen.

- 11.20 Es ist davon auszugehen, dass die Leitungen zur Anbindung der WEA an das öffentliche Leitungsnetz ausschließlich in vorhandenen Wegekörpern verlegt werden. Eine über das normale Maß hinausgehende Flächeninanspruchnahme, z. B. eine gesonderte Kabeltrasse, wäre ebenso wie der Wegebau über ein separates Waldumwandlungsverfahren in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu genehmigen. Der Einbau der Kabel in Wegekörper oder nahe daneben ist gem. § 30 Abs. 2 Satz 1 nicht als Eingriff zu werten. Verlegung auf Waldflächen bedingt nicht zwangsläufig die Waldumwandlung, wenn Waldfunktionen nicht oder nur nachrangig betroffen werden. Leitungsverlegungen mit Schneisen bis 4 m Breite und / oder ohne Einschränkung im Bewuchs oder der Befahrung, insbesondere mit schweren Holzerntemaschinen führen nicht zwangsläufig zum Waldumwandlungsverfahren.

12. Landwirtschaftliche Hinweise

- 12.1 Werden bei Kompensationsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und beim Wegebau landwirtschaftlich genutzte Flächen beansprucht ist die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen Kreisstelle Hochsauerland darüber zu unterrichten.
- 12.2 Die erforderlichen Berechnungen für den forstlichen Ausgleich und die dafür vorgesehenen Flächen sind der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen Kreisstelle Hochsauerland vorzulegen.
- 12.3 Bei Rückbau der Windenergieanlage ist die von der Waldumwandlung betroffenen Flächen entweder in landwirtschaftliche Fläche umzuwandeln oder bei einer Rückumwandlung in Wald entsprechend im Rahmen anderer forstlicher Kompensationen als Ersatzaufforstung anzurechnen, da es sich bei den betroffenen Flächen durch die vorgenommene Umwandlung zukünftig nicht mehr um Wald handelt.

13. Hinweise zum Denkmalschutz

- 13.1 Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit, Fossilien) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt/Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (Tel.: 02761 - 93750; Fax: 02761 - 937520), unverzüglich anzuzeigen. Das entdeckte Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Die Obere Denkmalbehörde kann die Frist verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Bodendenkmals dies erfordern und dies für die Betroffenen zumutbar ist (§ 16 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz NW). Gegenüber der Eigentümerin oder dem Eigentümer sowie den sonstigen Nutzungsberechtigten eines Grundstücks, auf dem Bodendenkmäler entdeckt werden, kann angeordnet werden, dass die notwendigen Maßnahmen zur sachgemäßen Bergung des Bodendenkmals sowie zur Klärung der Fundumstände und zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodendenkmäler zu dulden sind (§ 16 Abs. 4 Denkmalschutzgesetz NW).
- 13.2 In unmittelbarer Nähe der geplanten Zuwegung befinden sich vier Bodendenkmäler. Die Stadt/Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (Tel.: 02761 - 93750; Fax: 02761 - 937520) ist zum Genehmigungsverfahren bezüglich der Zuwegung zu beteiligen.

14. Nebenbestimmungen und Hinweis(e) zur Abfallwirtschaft/Bodenschutz

- 14.1 Sollten für den Bau der beantragten vier Windenergieanlagen (WEA) Sundern-Endorf und deren Erschließung Bodenmaterial aus anderen Herkunftsbereichen benötigt werden, ist die chemische Unbedenklichkeit, Analyse des Bodens, vorzulegen.
- 14.2 Nach Bauabwicklung werden die nicht mehr benötigten Zuwegungen, temporären Stellflächen, Lagerplätze und Baustellenrichtungen zurückgebaut. Der Verbleib der mineralischen Baustoffe, insbesondere des Schotter ist der UAB mitzuteilen. Der Beginn des Rückbaus ist anzuzeigen.

Hinweis:

- 14.3 Sollte im Zuge der Errichtung von Lagerplätzen, Aufstellflächen und Fahrwegen mineralische Ersatzbaustoffe (Recyclingmaterial) Verwendung finden, sind die Kriterien der neuen Ersatzbaustoffverordnung zu beachten. Es darf nur aufbereiteter, güteüberwachter Ersatzbaustoff mit definierter Materialklasse und Einbauweise verbaut werden.

Beim Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen ist die Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Hochsauerlandkreises zu kontaktieren. Dieses gilt auch für den Einbau von Bodenmaterial aus anderen Herkunftsbereichen.

15. Hinweise zu den bergbaulichen Verhältnissen

- 15.1 Das Bauvorhaben liegt über dem auf Erzen verliehenen, inzwischen erloschenen Bergwerksfeld „Consolidierte Eisen- und Manganerzbergwerke Bracht-Wildewiese“. Letzte Eigentümerin dieser ehem. Bergbauberechtigung ist die GELSENWASSER AG, Willy-Brand-Allee 26 in 45891 Gelsenkirchen.
- 15.2 Bei der Entscheidung und Festlegung von Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen um Bergschäden zu vermeiden handelt es sich grundsätzlich um Angelegenheiten, die auf privatrechtlicher Ebene zwischen Grundeigentümer und zuständigem Bergwerksunternehmer oder -eigentümer zu regeln sind. Dem Bergwerkseigentümer liegen möglicherweise weitere Informationen zum Bergbau unter dem Bauvorhaben vor, die hier nicht bekannt sind. Bei anstehenden Baumaßnahmen sollte daher der o. gen. Feldeseigentümer gefragt werden, ob noch mit Schäden bezüglich des umgegangenen Bergbaus zu rechnen ist und welche „Anpassungs- und Sicherungsmaßnahmen“ er im Hinblick auf seine eigenen Bergbautätigkeiten für erforderlich hält.
- 15.3 Altbergbau sind im Bereich der geplanten Windenergieanlagen in den hier vorliegenden Unterlagen nicht dokumentiert.

V. Begründung

1. Antragsgegenstand und Genehmigungsverfahren

Die NATURWERK Windenergie GmbH, v. d. GF Christian Morawietz mit Sitz in 45699 Herten, Doncaster Platz 5 - 7, hat eine Genehmigung nach § 4 des BImSchG für die Errichtung und den Betrieb von insgesamt vier Windenergieanlagen vom Typ Nordex N 175 mit einer Nabenhöhe von 179 m, einem Rotordurchmesser von 175 m und einer Nennleistung von je max. 6.800 kW, in 59846 Sundern, Gemarkung Endorf, Flur 10, Flurstücke 165, 103, 79, 47, 163, 198, 12, 5, 7, 4, 15, 16, 17, 181, 104, 102, 78, 69, 67, 147, 160, 80, 113, 49, 50, 51, 52 beantragt.

Einordnung und Zuständigkeit

Das Vorhaben ist nach § 4 BImSchG in Verbindung mit den §§ 1 und 2 der 4. BImSchV und Nr. 1.6.2 Buchstabe V des Anhangs 1 der 4. BImSchV immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig.

Für die Entscheidung über den Antrag ist nach § 1 Abs. 2 Nr. 3 und Abs. 3 der ZustVU NRW der Hochsauerlandkreis als Untere Umweltschutzbehörde zuständig.

Aufgrund der Nennung der Anlage im Anhang zu § 1 der 4. BImSchV unter der Nr. 1.6.2 V („Anlagen zur Nutzung von Windenergie mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern und weniger als 20 Windenergieanlagen“) wurde das Verfahren nach § 19 Abs. 1 BImSchG im vereinfachten Verfahren (ohne Öffentlichkeitsbeteiligung) durchgeführt.

Der Regionalplan für die Planungsregion Arnsberg wurde am 28.03.2025 gemäß § 10 Abs. 1 ROG rechtswirksam. Demnach wurde das Teilflächenziel für die Windenergie für die Planungsregion Arnsberg gemäß § 5 Abs. 1 WindBG durch den Planungsträger festgestellt.

Da die beantragten vier WEA in der WEB-Fläche „07.11.WEB.006“ liegen und dieses Windenergiegebiet auch nicht in einem Natura 2000-Gebiet, Naturschutzgebiet oder Nationalpark liegt und dieses ein Beschleunigungsgebiet darstellt, wurde im Genehmigungsverfahren abweichend von den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung eine Umweltverträglichkeitsprüfung und abweichend von den Vorschriften des § 44 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes eine artenschutzrechtliche Prüfung nicht durchgeführt.

Behördenbeteiligung

Folgende zuständige sachverständige Behörden wurden die Antragsunterlagen gemäß § 11 der 9. BImSchV vorgelegt. Diese haben den Antrag auf die Beachtung der bestehenden Vorschriften hin geprüft und bei Übernahme der genannten Nebenbestimmungen keine Bedenken gegen das beantragte Vorhaben erhoben.

Folgende Fachdienste des Hochsauerlandkreises haben Stellungnahmen abgegeben:

- Untere Naturschutzbehörde, Jagd
- Wasserwirtschaft
- Abfallwirtschaft und Bodenschutz
- Trinkwasser und Umwelthygiene
- Brandschutzdienststelle
- Kreisstraßen
- Untere Bauaufsichtsbehörde

Darüber hinaus wurden die Belange des Immissionsschutzes durch den Hochsauerlandkreis, Untere Umweltschutzbehörde / Immissionsschutz, geprüft.

Weiterhin liegen die Stellungnahmen folgender Stellen u.a. vor:

- Stadt Sundern
- Bezirksregierung Arnsberg, Arbeitsschutzverwaltung
- Bezirksregierung Arnsberg, Regionalplanungsbehörde
- Bezirksregierung Arnsberg, Bergbau und Energie
- Bezirksregierung Münster, Luftverkehr
- Geologischer Dienst NRW
- Landwirtschaftskammer NRW
- Landesamt für Zentrale Polizeiliche Dienste NRW
- Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift
- LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe
- LWL-Baukultur NRW
- Deutscher Wetterdienst
- Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, Regionalforstamt Oberes Sauerland
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
- Landesbüro der Naturschutzverbände
- Verein für Umwelt- und Naturschutz Hochsauerland e. V.
- Bundesnetzagentur
- Thyssengas GmbH, Dortmund
- Westnetz GmbH, Regionalzentrum Arnsberg
- Amprion GmbH, Dortmund
- Deutsche Telekom Technik GmbH
- Vodafone GmbH
- Tennet TSO GmbH
- Telefonica Germany GmbH & Co. KG
- Ericsson Services GmbH

2. Genehmigungsvoraussetzungen

Im Rahmen der Vorbescheide nach § 9 Abs. 1a BImSchG mit den Aktenzeichen 42.40550-2024-04 und 42.40358-2025-04 wurden bereits folgende Genehmigungsvoraussetzungen des Vorhabens festgestellt:

- es ist ein privilegiertes Vorhaben im Sinne von §§ 35 Abs. 1 Nr. 5, 249 Abs. 2 BauGB
- das Vorhaben ist mit den sich aus den Darstellungen des geltenden Flächennutzungsplans der Stadt Sundern ergebenden öffentlich-rechtlichen Belangen des städtebaulichen Planungsrechts vereinbar. Eine Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB steht dem Vorhaben nicht entgegen.
- das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung gem. § 35 Abs. 3 Satz 2 und 3 vereinbar
- es werden die Betreiberpflichten gem. § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG hinsichtlich der vorhabenbedingten Auswirkungen von Schall und periodischem Schattenwurf eingehalten.

Das Vorhaben soll im Außenbereich errichtet werden und ist nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 Baugesetzbuch (BauGB) zu beurteilen. Das Vorhaben ist zulässig, da öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die Sicherung der Erschließung vor Baubeginn nachzuweisen ist (s. Bedingung II. Nr. 3.3).

Bauplanungsrechtlich bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken. Die Stadt Sundern hat in dem Vorbescheidsverfahren 42.40550-2024-04 mit Schreiben vom 18.12.2024 das gemeindliche Einvernehmen gemäß § 36 BauGB erteilt.

Das beantragte Vorhaben ist darüber hinaus bauordnungsrechtlich zulässig. Entsprechende Nebenbestimmungen zur Bauausführung und zum Brandschutz wurden in der Genehmigung festgesetzt.

Zur Darlegung der Erfüllung der Betreiberpflichten gemäß § 5 BImSchG wurde eine Schallimmissions- und eine Schattenwurfprognose vorgelegt. Die Prüfung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens hat ergeben, dass bei Beachtung der im Bescheid festgesetzten Bestimmungen die Betreiberpflichten hinsichtlich vorhabenbedingten Schallimmissionen und periodischem Schattenwurf erfüllt werden.

Die Rückbauverpflichtung nach § 35 Abs. 5 BauGB wird durch eine Bankbürgschaft gesichert. Die Bankbürgschaft wird als Mittel zur Sicherung der Rückbauverpflichtung gewählt, da im Sinne des Schutzes des Außenbereichs ein hohes öffentliches Interesse besteht, im Falle der Stilllegung ausreichende finanzielle Mittel für den Rückbau der Anlage zur Verfügung zu haben.

Die Bezirksregierung Münster, Dezernat 26 (zivile Luftfahrtbehörde), und das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (militärische Luftfahrtbehörde) haben ihre Zustimmung nach § 14 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) erteilt und keine Bedenken in Hinsicht auf § 18a LuftVG geltend gemacht. Die gemäß der AVV erforderliche Kennzeichnung wurde in die Nebenbestimmungen dieser Genehmigung aufgenommen. Ergänzend wurden Maßnahmen zur Minderung der Belästigungswirkung der Befeuern für die Bevölkerung festgeschrieben.

Aus Sicht der Bezirksregierung Arnsberg, Dezernat 55 – Arbeitsschutz, bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken unter der Voraussetzung, dass die Anlage entsprechend der Antragsunterlagen errichtet und betrieben wird sowie entsprechende zur Sicherstellung arbeitsschutzrechtlicher Vorschriften erforderlichen Nebenbestimmungen in den Bescheid aufgenommen werden.

Möglicherweise betroffene Betreiber von Versorgungsleitungen sowie Richtfunkbetreiber wurden zur Identifizierung möglicher Konflikte hinsichtlich des Gebots der gegenseitigen Rücksichtnahme informatorisch beteiligt. Es ergaben sich keine Hinweise auf Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben. Falls an den Freileitungen Schutzmaßnahmen notwendig werden ist die Ampiron GmbH zu unterrichten.

Gegen die Errichtung der Windenergieanlage unter Einbeziehung der Nebenbestimmungen und Hinweise bestehen keine forstrechtlichen Bedenken. Nach Abwägung der forstfachlichen Belange werden die dauerhafte Umwandlungsfähigkeit des Waldes nach § 39 Landesforstgesetz sowie die befristete Umwandlung nach § 40 Landesforstgesetz für die Zeit der Bauphase auf den oben aufgeführten Flächen und Flurstücken genehmigt.

Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung

Gemäß § 6b Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 WindBG ist im vorliegenden Genehmigungsverfahren abweichend von § 34 Abs. 1 BNatSchG keine NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. An deren Stelle wird eine Überprüfung auf Grundlage vorhandener Daten durchgeführt. Es dürfen dabei nur Daten berücksichtigt werden, die eine ausreichende räumliche Genauigkeit zur Anordnung von Maßnahmen aufweisen und zum Zeitpunkt der Entscheidung über den Zulassungsantrag in der Regel nicht älter als fünf Jahre sind. Ältere Daten dürfen berücksichtigt werden, wenn sie Bestandteil systematisch und fortlaufend aktualisierter behördlicher Fachdatenbanken sind oder im Einzelfall hinreichend validiert wurden.

Nach fachlicher Einschätzung der Unteren Naturschutzbehörde gehen aus den vorhandenen Daten, die den Qualitätsansprüchen des § 6b WindBG entsprechen, keine Nachweise hervor, die belegen würden, dass bei Umsetzung der durch die Antragstellerin genannten Maßnahmen erhebliche unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen eintreten werden.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen der Überprüfung hat die Antragstellerin eine vorhabenspezifische Artenschutzprüfung im AFB-Tool II erstellt und eingereicht.

Die Prüfung inklusive der Ergebnisse und erforderlichen Nebenbestimmungen

Aus Sicht der Unteren Naturschutzbehörde drohen im Rahmen der Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Konflikte, wenn die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.

Eingriff in den Naturhaushalt

Die im Rahmen der Realisierung des Vorhabens in Anspruch genommenen Flächen werden durch die erforderlichen Baumaßnahmen zur Errichtung der beantragten WEA verändert. Auf diese Weise tritt entsprechend der Numerischen Bewertung bei dem geplanten Eingriff in Natur und Landschaft ein Wertverlust von **9.653 Biotopwertpunkten** ein.

Mit Umsetzung der in der Genehmigung festgesetzten Maßnahmen kann der Eingriff in den Naturhaushalt vollständig kompensiert werden.

Eingriff in das Landschaftsbild

Durch WEA sind aufgrund der Höhen der Anlagen (> 20 m) Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild zu erwarten, die in der Regel nicht ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne des § 15 BNatSchG sind. Eine landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung der Landschaft ist bei vertikalen Strukturen mit der Höhe moderner WEA nicht möglich. Daher ist für diese Beeinträchtigung ein Ersatz in Geld zu leisten.

Als Kompensationszahlung für den Eingriff in das Landschaftsbild nach Windenergie-Erlass NRW ist für die geplante WEA ein Betrag von insgesamt **170.129,43 Euro** zu leisten.

VI. Entscheidung

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

Bei der Prüfung der Frage, welche Anforderungen

- zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen sowie
- zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen nötig sind,

sind insbesondere die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) sowie die diesbezüglichen Verwaltungsvorschriften des Landes Nordrhein-Westfalen zu berücksichtigen.

Die Prüfung gemäß § 6 BImSchG ergab, dass sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 BImSchG für den Betreiber der Anlagen ergebenden Pflichten erfüllt werden und öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen nicht entgegenstehen. Die beantragte Genehmigung ist nach Vorstehendem gemäß § 6 BImSchG unter Festlegung der sich als notwendig ergebenden Nebenbestimmungen zu erteilen.

Diese Entscheidung über den Antrag wird gemäß § 10 Abs. 7 und 8 BImSchG und § 21a der 9. BImSchV öffentlich bekannt gemacht sowie der Genehmigungsbescheid zur Einsicht ausgelegt.

VII. Kostenentscheidung

Die Kosten des Verfahrens trägt gemäß §§ 11, 13 Gebührengesetz NRW (GebG) die Antragstellerin. Über die Höhe der Verwaltungsgebühr und der Auslagen ergeht ein gesonderter Bescheid.

Hinweis:

Gebühren oder Auslagen für die Prüfung bautechnischer Nachweise, Bauüberwachung und für Bauzustandsbesichtigungen werden durch die Untere Bauaufsichtsbehörde der Stadt Sundern gesondert erhoben.

VIII. Rechtsgrundlagen

1. Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG)
2. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
3. Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV)
4. Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV)
5. Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz (ZustVU)
6. Ordnungsbehördliche Verordnung über die unverzügliche Anzeige von umweltrelevanten Ereignissen beim Betrieb von Anlagen (Umwelt-Schadensanzeige-Verordnung)
7. Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG)
8. Baugesetzbuch (BauGB)
9. Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung - BauO NRW 2018 -)
10. Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV)
11. Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz - ArbSchG)
12. Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV)
13. Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV)
14. Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)
15. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
16. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)
17. Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG)
18. Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz – DSchG NRW)
19. Luftverkehrsgesetz (LuftVG)
20. Gebührengesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (GebG NRW)
21. Verwaltungsverfahrensgesetz für das Land NRW (VwVfG NRW)
22. Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO)

- in der jeweils geltenden Fassung –

IX. Rechtsbehelfsbelehrung

Sie können gegen den Bescheid Klage erheben. Dabei müssen Sie Folgendes beachten:

Sie müssen Ihre Klage

- innerhalb eines Monats, nachdem Ihnen der Bescheid zugestellt wurde
- beim Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen, Aegidiikirchplatz 5, 48143 Münster erheben.

Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen eine Zulassung einer Windenergieanlage an Land mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern nach § 80 Absatz 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung kann nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung der Zulassung gestellt und begründet werden (§ 63 Abs. 2 S. 1 BImSchG).

Brilon, 30.09.2026

Im Auftrag

gez.

Steffens