

Büro LAB  
Landschafts- und Freiraumplanung

Kortumstr. 35  
44787 Bochum

Tel.: 02 34/41 74 188-0  
LAB@lab-bochum.de  
www.lab-bochum.de



# Windenergieanlagen in Finnentrop Hesenberg

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Abschlussbericht Dezember 2023

**SL Windenergie GmbH**  
Voßbrinkstr. 67

45966 Gladbeck

<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass der Planung und Aufgabenstellung .....	1
1.2	Rechtliche Grundlagen .....	2
1.3	Bau-, Anlage- und Betriebsbedingte Wirkungen .....	3
1.4	Methodik .....	4
1.4.1	Bewertungsmethode für Eingriffe in den Naturhaushalt .....	4
1.4.2	Bewertungsmethode für Eingriffe in das Landschaftsbild .....	5
1.5	Abgrenzung des Untersuchungsraumes .....	9
<b>2.</b>	<b>Bestandsaufnahme.....</b>	<b>9</b>
2.1	Naturräumliche Gliederung .....	9
2.2	Boden .....	9
2.3	Wasser .....	10
2.3.1	Grundwasser .....	10
2.3.2	Oberflächengewässer .....	11
2.4	Luft und Klima.....	11
2.4.1	Makroklima .....	11
2.4.2	Klimatope .....	11
2.4.3	Lufthygiene .....	11
2.5	Pflanzen und Biotoptypen .....	12
2.5.1	Schutzgebiete und schützenswerte Flächen .....	12
2.5.2	Vegetation und Biotoptypen .....	14
2.6	Tiere .....	15
2.7	Landschaft.....	17
2.7.1	Landschaftsräume .....	17
2.7.2	Bewertung des Landschaftsbildes .....	17
<b>3.</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>18</b>
3.1	Beschreibung der Anlage.....	18
3.2	Verkehrliche Erschließung .....	19
3.3	Baubedingter Flächenbedarf für Arbeits- und Lagerflächen .....	19
3.4	Kabel und Übergabestation .....	20
<b>4.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen .....</b>	<b>20</b>
4.1	Boden .....	20
4.2	Wasser .....	21

4.3	Klima und Luft.....	22
4.4	Tiere und Pflanzen.....	22
4.4.1	Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen.....	22
4.4.2	Reale Vegetation und Biotoptypen.....	22
4.4.3	Tiere .....	23
4.4.3.1	Fledermäuse.....	23
4.4.3.2	Vögel .....	24
4.4.3.3	Nicht planungsrelevante Arten.....	25
4.5	Landschaft.....	25
<b>5.</b>	<b>Kompensationsbedarf.....</b>	<b>26</b>
5.1	Forstrechtlicher Ausgleich gem. § 39 Landesforstgesetz .....	26
5.2	Kompensationsbedarf Biotopfunktion .....	27
5.3	Kompensationsbedarf Artenschutz .....	29
5.4	Kompensationsbedarf Landschaftsbild .....	29
<b>6.</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung und Kompensation von Eingriffen.....</b>	<b>31</b>
6.1	Artenschutzrechtliche Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG .....	31
6.1.1	Maßnahme zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos von Fledermäusen durch zeitweises Abschalten der WEA.....	31
6.1.2	Maßnahme zum Schutz von gehölbewohnenden Vogelarten während der Bauzeit .....	32
6.1.3	Bepflanzung der temporär benötigten Arbeitsflächen.....	32
6.2	Maßnahmen gem. § 15 BNatSchG bzw. gem. § 39 Landesforstgesetz .....	32
6.2.1	Maßnahmen zum Schutz von Gehölzen .....	32
6.2.2	Maßnahmen zum Schutz des Bodens .....	33
6.2.3	Anpflanzung von lebensraumtypischen Baumarten auf den temporär benötigten Arbeitsflächen.....	33
6.3	Kompensationsmaßnahme .....	33
<b>7.</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>34</b>

## Abkürzungsverzeichnis

## Anhang

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Ableitung der Gesamtbewertung des Landschaftsbildes aus den Bewertungen der Kriterien „Eigenart“, „Vielfalt“ und „Schönheit“ .....	8
Tab. 2: Bodentypen .....	9
Tab. 3: Bewertung des Biotopverbundes .....	12
Tab. 4: Geschützte Biotope im Umfeld des Standortes .....	13
Tab. 5: Schützenswerte Biotope im Umfeld des Standortes .....	14
Tab. 6: Biotoptypen .....	14
Tab. 7: Bewertung der Landschaftsbildeinheiten .....	18
Tab. 8: Gesamtflächenbedarf für dauerhafte und temporäre Zuwegungen .....	19
Tab. 9: Temporäre Flächeninanspruchnahme .....	20
Tab. 10: Dauerhafte Beanspruchung von ungestörten Böden in m <sup>2</sup> .....	21
Tab. 11: Dauerhafte Inanspruchnahme von Biotoptypen in m <sup>2</sup> .....	23
Tab. 12: Temporäre Inanspruchnahme von Biotoptypen in m <sup>2</sup> .....	23
Tab. 13: Inanspruchnahme von Waldflächen durch die WEA einschließlich der temporären Bauflächen in m <sup>2</sup> .....	26
Tab. 14: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Inanspruchnahme von Waldflächen in m <sup>2</sup> .....	27
Tab. 15: Ausgangswert (WEA 1) .....	28
Tab. 16: Prognosewert (WEA 1) .....	28
Tab. 17: Ausgangswert (WEA 2) .....	28
Tab. 18: Prognosewert (WEA 2) .....	29
Tab. 19: Gesamtbilanz .....	29
Tab. 20: Beträge zur Ermittlung der Höhe des Ersatzgeldes .....	30
Tab. 21: Berechnung des zu zahlenden Ersatzgeldes pro Meter Anlagenhöhe .....	30

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Standorte der geplanten Anlagen .....	1
Abb. 2: Bodentypen im Bereich des Anlagenstandortes .....	10

## **Kartenverzeichnis**

Karte 1:	Biotoptypen .....	1 : 5.000
Karte 2:	Schutzgebiete / schutzwürdige Flächen .....	1 : 10.000
Karte 3:	Landschaftsbild .....	1 : 35.000
Karte 4a	Konflikte WEA1 .....	1 : 1.500
Karte 4b	Konflikte WEA2 .....	1 : 1.500
Karte 5a	Planung WEA1 .....	1 : 1.500
Karte 5b	Planung WEA2.....	1 : 1.500

## 1. Einleitung

### 1.1 Anlass der Planung und Aufgabenstellung

Die SL Windenergie GmbH plant die Errichtung von zwei Windenergieanlagen (WEA) am Hesenberg in der Gemeinde Finnentrop. Der geplante Standort liegt auf einer Kalamitätsfläche in der Gemarkung Schliprüthen, Flur 11 auf den Flurstücken Flurstück 9 und 16. Es sollen zwei Anlagen vom Typ Enercon E-175 EP5 auf 162 m Nabenhöhe und einem Rotordurchmesser von 175 m errichtet werden. Dadurch ergibt sich eine Gesamthöhe von ca. 249,5 m, der niedrigste Rotorflügelpunkt liegt bei ca. 74,5 m.

Aufgabe des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) ist die Ermittlung der Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt und die Berechnung des erforderlichen Kompensationsbedarfs. Aufgrund der von Windenergieanlagen ausgehenden Wirkungen sind im Wesentlichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Landschaftsbild zu erwarten.

**Abb. 1: Standorte der geplanten Anlagen**



## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen zur Berücksichtigung von Natur und Landschaft sind im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)<sup>1</sup> und im Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz<sup>2</sup> – LNatSchG NRW) verankert.

Nach § 1 des BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Als Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG gelten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gemäß § 15 (2) BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

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

---

<sup>1</sup> Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 8.12.2022

<sup>2</sup> Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG NRW) in der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert durch Gesetz vom 1. Februar 2022 (GV. NRW. S. 139)

Zur Umsetzung der Anforderungen des § 15 BNatSchG sind gem. § 17 Abs. 4 BNatSchG vom Verursacher eines Eingriffs in einem nach Art und Umfang des Eingriffs angemessenen Umfang die für die Beurteilung des Eingriffs erforderlichen Angaben zu machen, insbesondere über

- Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie
- die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

### **1.3 Bau-, Anlage- und Betriebsbedingte Wirkungen**

Bei der Beschreibung der Auswirkungen ist zu unterscheiden zwischen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkungen. Im Rahmen des LBP ist zu prüfen, wie sich die mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen auf den Natur- und Landschaftshaushalt und die betroffenen Lebensräume bzw. die im Umfeld des Vorhabens vorkommenden Arten auswirken.

Baubedingte Wirkungen eines Vorhabens sind unmittelbar mit seiner Realisierung verbunden. Sie sind in der Regel nur von temporärer Dauer und werden nach Beendigung der Baumaßnahme wieder behoben. Zu den baubedingten Beeinträchtigungen sind beispielsweise folgende Wirkungen zu rechnen:

- Flächeninanspruchnahme und Versiegelung von Baustraßen, Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen sowie erforderlichen Arbeitsflächen
- Eingriffe in das Grundwasser, besonders bei hohen Grundwasserständen durch Tiefbauarbeiten (Fundamente, Leitungen, Kanäle usw.); der Auswirkungsbereich reicht in vielen Fällen über die Fläche der Maßnahme hinaus
- Schadstoffeintrag durch den Baustellenbetrieb
- Verlärmung durch Maschinen und Baufahrzeuge; die Beeinträchtigungen gehen, insbesondere durch den Transport von Bodenmassen und Baumaterialien, über die Bauflächen hinaus, dadurch bedingt Beeinträchtigung angrenzender Lebensräume

Anlagebedingte Wirkungen werden unmittelbar durch ein Vorhaben verursacht und bleiben bis zum Rückbau der WEA bestehen. Die bedeutsamsten und nachhaltigsten, anlagebedingten Auswirkungen werden durch die flächenhafte Inanspruchnahme und die Teilversiegelung von biotisch aktiven Flächen hervorgerufen. Damit einhergehen können gegebenenfalls weitere Beeinträchtigungen wie:

- Beseitigung von Vegetationsbeständen und damit verbunden Vernichtung von Tierlebensräumen
- Schaffung von Barrieren durch die WEA (Zerschneidung von Teillebensräumen einer Tierart)
- Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse

- Beeinträchtigung des Boden- und Grundwasserhaushaltes und Beeinträchtigungen besonderer Standortbedingungen
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Betriebsbedingte Wirkungen können durch die Nutzung eines Vorhabens entstehen, z.B. durch Emissionen von Lärm und Licht. Bei WEA entstehen derartige Beeinträchtigungen vor allem durch die Bewegung der Rotorblätter. Daraus können sich mögliche Auswirkungen auf die Populationen und Lebensräume insb. von Fledermäusen und Vögeln wie z.B. Meideverhalten, Kollisionsgefährdung, Scheuch- und Barrierewirkung ergeben. Aufgrund ihrer Höhe von über 100 m und der Rotordrehung können Windenergieanlagen zudem Veränderungen des Landschaftsbildes (Verlust an Naturnähe und Eigenart) bewirken. In Abhängigkeit von der Ausstattung des Landschaftsraumes können dabei auch bedeutende Fernwirkungen entstehen.

## 1.4 Methodik

Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind lediglich die Eingriffe, die auf den Flurstücken verursacht werden, auf denen die WEA errichtet werden. Mögliche Eingriffe außerhalb des Flurstücks sind gesondert durch eine landschaftsrechtliche Befreiung zu genehmigen. Diese Konflikte werden deshalb gesondert ermittelt.

Bei der Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs ist grundsätzlich zwischen Eingriffen in den Naturhaushalt und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu unterscheiden. Die jeweiligen Bewertungsmethoden werden im Folgenden beschrieben.

### 1.4.1 Bewertungsmethode für Eingriffe in den Naturhaushalt

Die Auswirkungen auf die abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Klima / Luft) sowie die Biotoptypen beschränken sich im Wesentlichen auf die von den Anlagen (WEA, Zuwegung, Kranstellflächen und Baustelleneinrichtungsflächen) dauerhaft oder temporär in Anspruch genommenen Flächen. Die Bilanzierung der Eingriffe wird nach der Bewertungsmethode des LANUV<sup>3</sup> durchgeführt. Als Grundlage für die Beurteilung der Eingriffe dient eine Biotoptypenkartierung im Umkreis von 250 m um die geplante Anlage sowie von 10 m entlang der Zuwegungen.

Die Bewertungsmethode gibt für jeden Biotoptyp eine numerische Bewertung vor. Diese erfolgt auf einer Skala von 0 - 10 auf der Grundlage folgender naturschutzfachlich anerkannter Kriterien:

- Natürlichkeit
- Gefährdung/Seltenheit
- Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit

---

<sup>3</sup> LANUV: Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, Recklinghausen 2021

- Vollkommenheit

Bei der Einstufung wird aus naturschutzfachlicher Sicht eine Gleichgewichtung der vier Wertkriterien vorgenommen. Die Ermittlung des Gesamtwertes des Biotoptyps wird durch arithmetische Mittelwertbildung (gerundet) der o. g. vier Kriterien bestimmt.

Für einige aufgrund ihrer unterschiedlichen Ausprägung sehr heterogen ausgebildete, überwiegend anthropogene Biotoptypen wird auf einen Bewertungsvorschlag verzichtet. Diese sind einzelfallbezogen vor Ort mit Hilfe der vier Bewertungskriterien in Wert zu setzen wie z. B. Deiche, Kleingartenanlagen, Halden, Steinbrüche, Tunnel und Hohlwege.

Von dem Bewertungsvorschlag der Biotoptypen kann je nach naturräumlicher Ausstattung, Bedeutung, Seltenheit und Naturnähe in Ausnahmefällen mit textlicher Begründung um bis zu zwei Wertstufen nach unten oder oben bis zum Minimal- bzw. Maximalwert des jeweiligen Biotoptyps abgewichen werden (z. B. nicht naturraumtypische durch Bergsenkung entstandene Stillgewässer in der Westfälischen Bucht).

Zur Bewertung des Ausgangszustandes wird der vorgegebene Wert ggf. unter Berücksichtigung von Auf- oder Abschlägen zugrunde gelegt. Für Kompensationsmaßnahmen ist für den zu entwickelnden Biotoptyp und seinen Prognosewert ein Zeitraum von 30 Jahren (eine Menschengeneration) zugrunde zu legen. Dieser Zeitraum wird in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung generell als Zeitspanne angesehen, innerhalb derer ein Eingriff kompensiert sein soll.

Zur Ermittlung des Kompensationsumfangs wird zunächst der aktuelle Wert der von dem Vorhaben betroffenen Flächen ermittelt. Der Einzelflächenwert des einzelnen Biotops errechnet sich aus der Multiplikation der Flächengröße mit dem Biotopwert. Die Summierung sämtlicher Einzelflächenwerte ergibt den Gesamtflächenwert vor Durchführung der Maßnahme.

Anschließend wird der Prognosewert der zukünftigen Nutzungstypen (nach Durchführung des Vorhabens und der Maßnahmen) ermittelt. Die Berechnung der Einzelflächenwerte und des Gesamtflächenwertes erfolgen analog zur Bewertung des Ausgangszustandes. Die Differenz zwischen dem Ausgangswert und dem Prognosewert ergibt den noch erforderlichen Kompensationsbedarf.

#### **1.4.2 Bewertungsmethode für Eingriffe in das Landschaftsbild**

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind in der Regel nicht ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne des § 15 Abs. 6 BNatSchG. Daher ist, wenn eine solche Anlage zugelassen wird, für diese Beeinträchtigungen ein Ersatz in Geld zu leisten. (s. Windenergie-Erlass 2018<sup>4</sup>)

---

<sup>4</sup> Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) vom 08.05.2018 - Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie (Az. VII.1-6 – 04 Windenergieerlass - WEA-Erl. 17), des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (Az. VII.2-2 – 2017/01 – Windenergieerlass) und des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. VI A 1 – 901.3/202)

Die Höhe der Ersatzzahlung ergibt sich aus der Höhe der Anlage und der Wertstufe des Landschaftsbildes im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe (Gesamthöhe aus Nabenhöhe und Rotorblattlänge).

Die Wertstufe des Landschaftsbildes kann der landesweiten Einstufung der Landschaftsbildeinheiten des LANUV entnommen werden. Räumliche Bezugseinheit für die Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes bildet die landschaftsräumliche Gliederung, die für die gesamte Landesfläche Nordrhein-Westfalens vom LANUV erarbeitet wurde. Diese Landschaftsräume sind bezüglich ihrer natürlichen Ausstattung und ihrer anthropogenen Überprägung überwiegend homogen.

Darauf aufbauend erfolgte eine weitere Binnendifferenzierung dieser Räume entsprechend ihrem Charakter, ihrer Physiognomie (u. a. relief-/nutzungsorientiert) und ihres Strukturreichtums in Landschaftsbildeinheiten, die der Betrachter bzw. Erholungssuchende als unverwechselbares Ganzes erlebt.

Im Rahmen des Fachbeitrages wurde eine Einstufung der Landschaftsbildeinheiten anhand folgender Landschaftsbildtypen vorgenommen:

- Offene Agrarlandschaft  
Offenlandschaften sind weitgehend waldarme bzw. waldfreie Landschaften, die hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt werden. Offene Agrarlandschaften sind aufgrund fruchtbarer Bodeneigenschaften sowie früher Siedlungstätigkeit von Ackerbau geprägt. Das Bild der weiten, offenen Landschaft wird oftmals durch strukturierende Elemente wie Baumreihen, Hecken, Obstwiesen gegliedert, die eine landschaftsästhetisch hohe Bedeutung haben. Das Landschaftsbild der Offenlandschaft ist gegenüber weiträumig sichtbaren baulichen Maßnahmen besonders empfindlich, da natürliche sichtschatzgebende Elemente fehlen.
- Grünland-Acker-Mosaik  
Die Offenlandschaft aus Grünland und Acker hat ihren Ursprung in weniger fruchtbaren oder grundwasserbeeinflussten Böden, die dann vorwiegend als Grünland genutzt werden. Grünland-Acker-Mosaik-Landschaftsbildeinheiten liegen vorwiegend in Niederungslandschaften von Fließgewässern. Landschaftsästhetisch hohe Bedeutung haben Feucht- und Nasswiesen sowie Nieder- und Hochmoore.
- Wald-Offenland-Mosaik  
Wald-Offenland-Mosaik-Kulturlandschaften sind Räume mit einem deutlichen Anteil von Wald innerhalb des Offenlandes. Die Wälder kommen in unterschiedlicher Größe und Ausstattung vor und werden durch zusätzliche landschaftsgliedernde Elemente wie Feldgehölze und Hecken ergänzt. Eine typische Ausprägung dieses Landschaftsbildes stellt die Münsterländische Parklandschaft dar, mit einem kleinteiligen Mosaik aus Grünland, Acker, Hofstellen, Waldstücken, Obstwiesen etc.
- Wald  
Wald-Landschaften besitzen einen Wald-Anteil von über 90 %. Sie werden lediglich von Siedlungen mit dem sie umgebenden Offenland sowie kleinflächigen Grünlandbereichen

unterbrochen. Die Wälder unterscheiden sich erheblich nach dem Grad ihrer standortgerechten Ausprägung. Besonderen landschaftsästhetischen Wert haben alte Laub- oder Mischwaldbestände, Feuchtwälder sowie Schluchtwälder. Wälder haben gegenüber optischen Beeinträchtigungen eine abschirmende Wirkung.

- Flusstal

Das Landschaftsbild der Flusstäler wird von dem jeweiligen Fließgewässer geprägt. In der zu untersuchenden Einheit kommen Flusstäler von Tieflandflüssen vor, die teils einen naturnahen Charakter haben, meist aber naturfern ausgebaut und in überwiegend intensiv ackerbaulich genutzten Tälern verlaufen.

- Bachtal

Bachtäler sind im Landschaftsraum meist nur flach eingesenkt. Abschnittsweise mäandrieren die Bäche naturnah und werden von Ufergehölzen und (Feucht- und Nass-) Grünland begleitet. Oft sind sie naturfern ausgebaut und verlaufen in überwiegend ackerbaulich genutzten Tälern.

- Stillgewässer

Der Landschaftsraum ist arm an größeren Stillgewässern. Natürliche Stillgewässer kommen nur in Form von Erdfallseen vor. Mehrere Stauseen im Süden des im Rahmen des Fachbeitrages untersuchten Gebietes (Halturner und Hullerner Stausee, Vogelvennteich) sind bedeutende Anziehungspunkte für Erholungssuchende. Von landschaftsästhetisch hoher Bedeutung sind naturnahe Uferbereiche und Röhrlichzonen.

- Siedlung und Gewerbe

Großflächige Städte und Gewerbegebiete sind als eigenständige Landschaftsbildräume anzusehen. Die Städte zeichnen sich meist durch gewachsene, alte Stadtkerne aus, die von Wohngebieten umgeben sind. Große Unterschiede bestehen in der räumlichen Ausdehnung und Einbindung von Neubaugebieten und insbesondere von ausufernden Gewerbe- und Industriegebieten. Landschaftsästhetisch reizvoll sind naturnah gestaltete Ortsränder mit großen Gärten, einheimischen Hecken oder Baumreihen.

Die Bewertung der Landschaftsbildeinheiten erfolgt anhand der Kriterien „Eigenart“, „Vielfalt“ und „Schönheit“:

- Dem Kriterium „**Eigenart**“ kommt eine zentrale Bedeutung im Rahmen der Bewertung zu. Es charakterisiert das Typische einer Landschaft. Bewertet wird, orientiert am Leitbild, das Maß der Übereinstimmung der jeweiligen Einheit mit dem Leitbild bzw. der Eigenartverlust in der Einheit. Die Bewertung erfolgt anhand der Teilkriterien „Relief“, „Gewässer“, „qualitatives Nutzungsmuster“ und „Siedlungsausprägung“.
- Die „**Vielfalt**“ beschreibt quantitativ den Abwechslungsreichtum der landschafts- und naturraumtypischen Ausprägung der Nutzungen, Strukturen und Elemente. Diese ist abhängig insbesondere von der Eigenart.
- Die „**Schönheit**“ bewertet das Maß der Übereinstimmung der landschaftstypischen Ausstattung der Natur mit der menschlichen Nutzung. Die Schönheit wird charakterisiert durch das Kriterium „Naturnähe“.

Der Gesamtwert einer Landschaftsbildeinheit ergibt sich nach folgender Matrix aus der Summe der Wertpunkte für die Kriterien „Eigenart“, „Vielfalt“ und „Schönheit“, wobei das Kriterium „Eigenart“ doppelt gewichtet in die Bewertung eingeht. So kann der Wert einer Landschaftsbildeinheit zwischen 4 und 12 Wertpunkten liegen (s. Tab. 1).

**Tab. 1: Ableitung der Gesamtbewertung des Landschaftsbildes aus den Bewertungen der Kriterien „Eigenart“, „Vielfalt“ und „Schönheit“**

Eigenart		Vielfalt		Schönheit		Gesamtbewertung		
Wertstufe (x2)	WP	Wertstufe	WP	Wertstufe	WP	Wertstufe	WP	Bedeutung
2*gering	1+1	gering	1	gering	1	sehr gering / gering	4	
2*gering	1+1	gering	1	mittel	2	sehr gering / gering	5	
2*gering	1+1	gering	1	hoch	3	sehr gering / gering	6	
2*gering	1+1	mittel	2	gering	1	sehr gering / gering	5	
2*gering	1+1	mittel	2	mittel	2	sehr gering / gering	6	
2*gering	1+1	mittel	2	hoch	3	sehr gering / gering	7	
2*gering	1+1	hoch	3	gering	1	sehr gering / gering	6	
2*gering	1+1	hoch	3	mittel	2	sehr gering / gering	7	
2*gering	1+1	hoch	3	hoch	3	mittel	8	
2*mittel	2+2	gering	1	gering	1	sehr gering / gering	6	
2*mittel	2+2	gering	1	mittel	2	mittel	7	
2*mittel	2+2	gering	1	hoch	3	mittel	8	
2*mittel	2+2	mittel	2	gering	1	mittel	7	
2*mittel	2+2	mittel	2	mittel	2	mittel	8	
2*mittel	2+2	mittel	2	hoch	3	mittel	9	
2*mittel	2+2	hoch	3	gering	1	mittel	8	
2*mittel	2+2	hoch	3	mittel	2	mittel	9	
2*mittel	2+2	hoch	3	hoch	3	hoch	10	besondere
2*hoch	3+3	gering	1	gering	1	mittel	8	
2*hoch	3+3	gering	1	mittel	2	hoch	9	besondere
2*hoch	3+3	gering	1	hoch	3	hoch	10	besondere
2*hoch	3+3	mittel	2	gering	1	hoch	9	besondere
2*hoch	3+3	mittel	2	mittel	2	hoch	10	besondere
2*hoch	3+3	mittel	2	hoch	3	sehr hoch	11	herausragende
2*hoch	3+3	hoch	3	gering	1	hoch	10	besondere
2*hoch	3+3	hoch	3	mittel	2	sehr hoch	11	herausragende
2*hoch	3+3	hoch	3	hoch	3	sehr hoch	12	herausragende

Die Wertstufe der Gesamtbewertung ist für die Ermittlung des Preises pro Meter Anlagenhöhe relevant.

## 1.5 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Zur Ermittlung der Eingriffe wurden folgende Untersuchungsraumgrößen festgelegt:

- Beurteilung der Auswirkungen auf Biotoptypen und abiotische Funktionen: 300 m um den geplanten WEA-Standort
- Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild: Radius der 15-fachen Anlagenhöhe, das entspricht 3.742,5 m

## 2. Bestandsaufnahme

### 2.1 Naturräumliche Gliederung

Die naturräumliche Haupteinheit des Untersuchungsgebietes sind die Sauerländer Senken (335). Die Standorte liegen in der Einheit Untereinheit Kobbenroder Riegel (335.3).

### 2.2 Boden

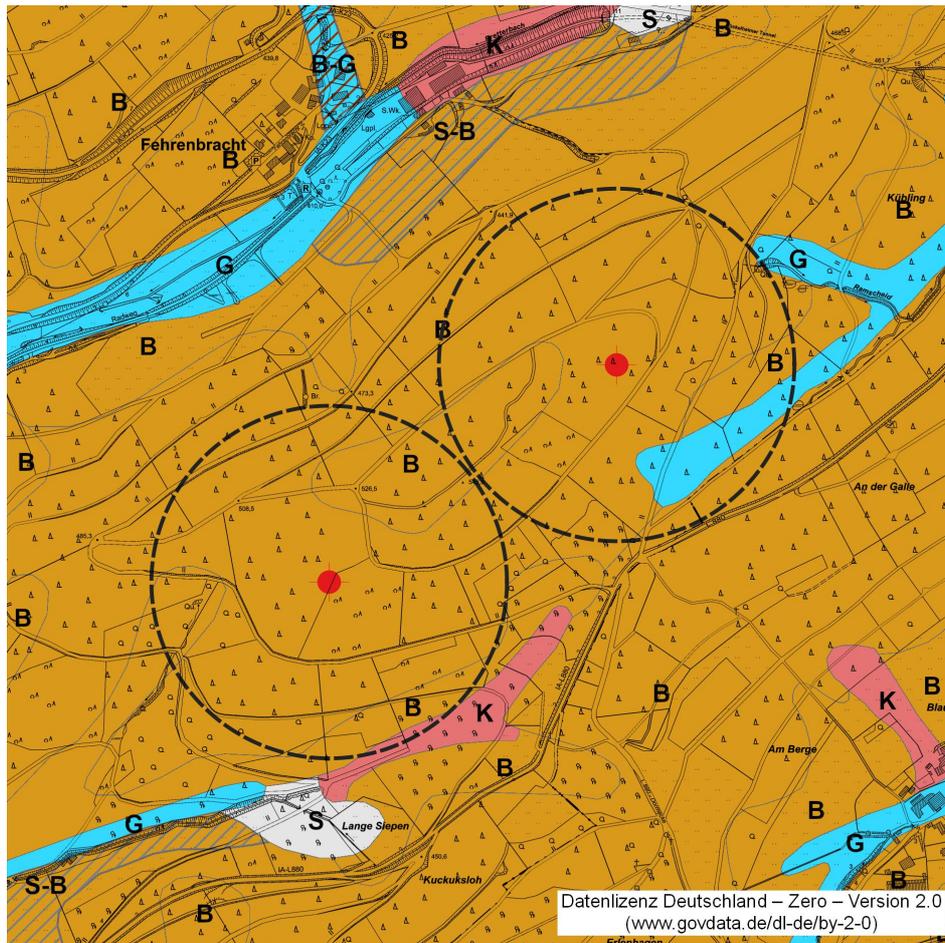
Nach der Bodenkarte 1 : 50.000<sup>5</sup> wird der überwiegende Teil der 300 m-Radius durch Braunerde geprägt. Im südlichen Bereich des 300 m-Radius vom Standort WEA2 ist Gley in einer Senke anzutreffen. Nordöstlich und südwestlich der 300 m-Radius beider Standorte befindet sich ein tiefgründiger Sand- oder Schuttboden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte. Am südlichen Rand des 300 m-Radius des Standortes WEA1 ist Kolluvisol vorzufinden, der eine natürliche Bodenfruchtbarkeit mit sehr hoher Funktionserfüllung (Regelungs- und Pufferfunktion) aufweist. Die wesentlichen Eigenschaften des Bodens sind der Tab. 2 i.V.m. Abb. 2 zu entnehmen.

**Tab. 2: Bodentypen**

Kürzel	Bodentyp	Filterfähigkeit	Durchlässigkeit	Ertragsfunktion	Schutzwürdigkeit
B31f	Braunerde	gering	gering	gering	sehr hoch
B32c	Braunerde	gering	mittel	mittel	-
B32g	Braunerde	gering	gering	gering	-
B33g	Braunerde	mittel	mittel	mittel	-
G343GW2	Gley	mittel	mittel	mittel	-
K341	Kolluvisol	mittel	mittel	mittel	Sehr hoch

<sup>5</sup> Geologischer Dienst NRW 2018: Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000, Abrufdatum 20.08.2020

Abb. 2: Bodentypen im Bereich des Anlagenstandortes



## 2.3 Wasser

### 2.3.1 Grundwasser

Der Standort liegt laut Informationssystem ELWAS<sup>6</sup> im Bereich des Klufftgrundwasserleiters „Rechtsrheinischen Schiefergebirges mittlere Lenne bzw. Wenne“ (Arnsberg). Er zeichnet sich durch eine sehr geringe bis geringe Wasserdurchlässigkeit aus. Aufgrund seiner geringen Ergebenigkeit kommt dem Grundwasserleiter keine besondere wasserwirtschaftliche Bedeutung zu.

Gemäß digitaler Bodenkarte NRW ist in den Bereichen der Standorte kein Grundwasser vorhanden.

<sup>6</sup> <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/map-index.jsf>

### **2.3.2 Oberflächengewässer**

In den 300 m-Radius beider Standorte befinden sich keine Fließgewässer. Jedoch gibt es im südwestlichen Rand des 300 m-Radius der WEA1 sowie im nordöstlichen Bereich des 300 m-Radius der WEA2 Quellbereiche, die kleinere Fließgewässer speisen. Im Norden außerhalb der 300 m-Radius fließt der Frettenbach.

## **2.4 Luft und Klima**

### **2.4.1 Makroklima**

Das Untersuchungsgebiet gehört dem nordwestdeutschen Klimaraum an, der überwiegend vom maritimen Klima mit mäßig warmen Sommern und milden Wintern geprägt wird. Gelegentlich setzen sich kontinentale Einflüsse mit längeren Phasen hohen Luftdrucks durch, was im Sommer zu höheren Temperaturen und Trockenwetterlagen und im Winter zu längeren Kälteperioden führen kann. Die Niederschläge verteilen sich relativ gleichmäßig über das Jahr, wobei die Werte in den Sommermonaten Juni / Juli etwas höher als im Jahresmittel liegen.

### **2.4.2 Klimatope**

Das Gebiet ist grundsätzlich dem Klimatop „Waldklima“ zuzuordnen. In geschlossenen Waldbeständen ist aufgrund der unterschiedlichen Einstrahlungs- und Ausstrahlungsbedingungen zu unterscheiden zwischen den klimatischen Verhältnissen im Kronendach und im Stammraum. Im Kronenbereich kann die Sonne ungehindert ein- und ausstrahlen, das Kronendach kühlt sich nachts nur geringfügig ab. Hinsichtlich der Windverhältnisse ist diese Zone als windoffen ohne Leitfunktion zu charakterisieren. Im Stammraum ist ein gedämpfter Tagesgang der Temperatur festzustellen und die Windgeschwindigkeit ist verringert. Da Waldflächen zudem einen lufthygienisch bedeutsamen Ausgleichsraum darstellen, sind sie als bioklimatisch wertvolle Räume einzustufen.

Aufgrund der großflächigen Kalamitätsflächen weichen die aktuellen klimatischen Bedingungen (z.B. Windgeschwindigkeit, Ein- und Ausstrahlung) von den typischen Eigenschaften des Waldklimas ab. Waldklimatische Bedingungen werden sich erst wieder einstellen, wenn die Wälder wieder ein entsprechendes Alter und damit eine entsprechende Höhe erreicht haben.

### **2.4.3 Lufthygiene**

Über die lufthygienischen Bedingungen liegen keine exakten Daten vor. Größere Emittenten sind im Untersuchungsraum und dem weiteren Umfeld nicht vorhanden. Aufgrund der Kuppenlage und der damit verbundenen guten Durchlüftung des Gebietes ist zudem von keiner erhöhten Schadstoffbelastung im Umfeld der Standorte auszugehen.

Insgesamt ist dem Plangebiet keine besondere klimatische und lufthygienische Bedeutung zuzuordnen.

## 2.5 Pflanzen und Biotoptypen

### 2.5.1 Schutzgebiete und schützenswerte Flächen

In den folgenden Kapiteln werden die ausgewiesenen Schutzgebiete und schutzwürdigen Flächen im Umfeld des Standortes (bis 1.000 m) beschrieben.

#### Natura 2000-Gebiete

Innerhalb der 1.000-m-Radien beider Standorte liegen keine Natura 2000-Gebiete.

#### Biotopverbundflächen

Beide Standorte liegen außerhalb von Biotopverbundflächen. Westlich und nördlich der Standorte erstreckt sich die Verbundfläche „Fretter Bachtal mit Nebenbächen“ (VB-A-4813-017), dem eine besondere Bedeutung zukommt. Daneben befinden sich am südöstlichen Rand des 1.000 m-Radius die Verbundflächen „Grünlandtäler von Salwey und Dormecke südwestlich Eslohe“ (VB-A-4714-004), das „Bach- und Talsystem der Salwey mit Seitenbächen“ (VB-A-4714-006) und die „Buchenwaldinseln im zentral-sauerländer Mulden- und Hügelland südlich Eslohe“ (VB-A-4714-007).

Die Beschreibung der einzelnen Biotopverbundflächen ist dem Anhang 1 zu entnehmen.

**Tab. 3: Bewertung des Biotopverbundes**

Nummer	Bezeichnung	Bewertung
VB-A-4714-004	Grünlandtäler von Salwey und Dormecke südwestlich Eslohe	herausragende Bedeutung
VB-A-4714-006	Bach- und Talsystem der Salwey mit Seitenbächen	besondere Bedeutung
VB-A-4714-007	Buchenwaldinseln (im zentral-sauerländer Mulden- und Hügelland) südlich Eslohe	besondere Bedeutung
VB-A-4813-017	Fretter Bachtal mit Nebenbächen	besondere Bedeutung

#### Naturschutzgebiete (NSG)

Innerhalb des 1.000-m-Radius sind keine Naturschutzgebiete ausgewiesen.

## Nationalparke und Nationale Naturmonumente

Innerhalb des 1.000-m-Radius sind keine Nationalparke und Nationale Naturmonumente ausgewiesen.

## Biosphärenreservate

Innerhalb des 1.000-m-Radius befinden sich keine Biosphärenreservate.

## Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Innerhalb des 1.000-m-Radius sind folgende Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen:

- LSG Kreis Olpe (LSG-4711-015)
- LSG Eslohe (LSG-4614-0009)
- LSG Hänge des Dormecketales um Dormecke (LSG-4714-0014)
- LSG Ramscheid westlich Kückelheim (LSG-4714-0027)
- LSG Dormecke und Zufluss von westlich Dormecke bis Kückelheim (LSG-4714-0028)

Die Standorte befinden sich im LSG „Kreis Olpe. Die Ausweisung erfolgte:

- Zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- wegen der Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes und
- wegen der besonderen Bedeutung dieses Gebietes für die Erholung.

## Naturparke

Die beiden Standorte liegen im Naturpark Sauerland-Rothaargebirge (NTP-013).

## Naturdenkmäler

Naturdenkmäler sind im 1.000 m Radius nicht ausgewiesen.

## Geschützte Landschaftsbestandteile

Innerhalb des 1.000m-Radius sind keine geschützten Landschaftsbestandteile festgesetzt.

## Geschützte Biotope

Im Untersuchungsraum befinden sich folgende geschützten Biotope:

**Tab. 4: Geschützte Biotope im Umfeld des Standortes**

BT-Nr.	Beschreibung
BT-4714-044-9	stehendes Binnengewässer (Teich), natürlich/naturnah, unverbaut, Vegetationstyp: Dominanzbestand von Lemna minor-Lemnetalia
BT-HSK-06028	Streuobstweide (Malus domestica, Prunus avium, Pyrus communis)

## Alleenkataster

Im Untersuchungsraum befinden sich keine geschützten Alleen.

## Schützenswerte Biotope

Das Biotopkataster des LANUV führt im 1.000-m-Radius folgende schützenswerten Biotope auf:

**Tab. 5: Schützenswerte Biotope im Umfeld des Standortes**

BK-Nr.	Beschreibung
BK-4714-0064	Teich nordöstlich von Serkenrode
BK-4714-050	Bahndamm östlich von Serkenrode
BK-4714-051	Bachtal der Nügmecke östlich Serkenrode
BK-4714-054	Eschenmischwald am Bahndamm nordöstlich Serkenrode
BK-4714-082	Buchenwald südlich Fehrenbracht
BK-4714-198	Buchenwald mit Quellen und Quellbächen südwestlich Dormecke
BK-4714-215	Dormecketal zwischen Dormecke und Kückelheim

### 2.5.2 Vegetation und Biototypen

Die möglichen Standorte liegen am Hesenberg in der Gemeinde Finnentrop südlich der Ortschaft Fehrenbracht. Der 300 m-Radius wird durch Forstwirtschaft geprägt. Dabei dominieren Nadelwälder, die aufgrund des Borkenkäferbefalls stark geschädigt und teilweise schon gerodet wurden. Auf den Hangbereichen im Süden, die auch von Sturmschäden (Kyrill) betroffen waren, stockt bereits wieder eine Vegetation. Neben Laubwaldflächen wurden hier auch Weihnachtsbaumkulturen angelegt. Zum Teil hat sich durch natürliche Sukzession wieder eine Vegetation eingestellt mit invasiven Neophyten wie dem Drüsigen Springkraut (*Impatiens glandulifera*), aber auch heimischen Arten wie dem Gewöhnlichen Besenginster (*Cytisus scoparius*), dem Großen Sauerampfer (*Rumex acetosa*) sowie verschiedenen Distel- und Grasarten.

Die Biototypen können der nachfolgenden Tabelle in Verbindung mit Karte 1 entnommen werden.

**Tab. 6: Biototypen**

Code	Biototyp
V, me3	Teilversiegelte oder unversiegelte Fläche (Schotterweg)
V, me4	Feld-, Waldwege, unversiegelt mit Vegetationsentwicklung
KV, neo1	Rain, Saum, Böschung, wegbegleitend ohne Gehölze
HJ7, eh1	Dauerkultur (Baumschulen, Weihnachtsbaumkulturen) ohne geschlossene Krautschicht

Code	Biotoptyp
HJ7, eh2	Dauerkultur (Baumschulen, Weihnachtsbaumkulturen) mit geschlossener Krautschicht
AT, neo1	Schlagflur, Kalamitätsfläche
AJ, lrt30, ta3-5	Wald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen < 30%, Jungwuchs / Stangenholz
AJ, lrt30, ta1-2	Wald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen < 30%, geringes bis mittleres Baumholz
AG, lrt70, ta3-5	Laubwald, Anteil lebensraumtypischer Baumarten 50 - 70%, Jungwuchs
AG, lrt70, ta1-2	Laubwald, Anteil lebensraumtypischer Baumarten 50 - 70%, geringes bis mittleres Baumholz
AG, lrt90, ta3-5	Laubwald, Anteil lebensraumtypischer Baumarten 70 - 90%, Jungwuchs
AG, lrt90, ta1-2	Laubwald, Anteil lebensraumtypischer Baumarten 70 - 90%, geringes bis mittleres Baumholz
AG, lrt100, ta1-2	Laubwald, Anteil lebensraumtypischer Baumarten 90 - 100%, geringes bis mittleres Baumholz
BA, lrt100, ta1-2	Baumgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq$ 50%
FM, wf3	Quelle, Bach, bedingt naturnah

## 2.6 Tiere

Obwohl der Antrag nach der EU-Notfallverordnung (s. Kap. 1.8) gestellt wird, wurde zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ein Artenschutzgutachten auf der Basis vorhandener Daten erarbeitet. Daraus lassen sich folgende Ergebnisse ableiten:

### Fledermäuse

Informationen zu Quartieren WEA-sensibler Fledermausarten liegen nicht vor. Es kann aber nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass sich innerhalb der umliegenden Siedlungsbereiche und Hofanlagen oder in den z.T. alten Gehölzbeständen Wochenstuben oder Zwischenquartiere befinden. Die Gehölzstrukturen innerhalb des Landschaftsraumes können für strukturgebundene Arten als Flugroute oder Jagdhabitat dienen.

Auch wenn aktuell keine Hinweise zu Quartieren vorliegen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich im Umfeld der Standorte und entlang der Zuwegung Bäume mit Quartierpotential befinden und von Fledermäusen genutzt werden.

Es kann zudem nicht ausgeschlossen werden, dass WEA-sensible Arten wie der Abendsegler, der Kleinabendsegler und die Rauhaufledermaus den Landschaftsraum während des Zuges nutzen. Dabei bewegen sie sich im freien Luftraum und sind dabei durch Windenergieanlagen potentiell gefährdet

## Vögel

Konkrete, aktuelle Informationen zu Fortpflanzungs- oder Ruhestätten WEA-sensibler Vogelarten innerhalb der artspezifischen Untersuchungsräume liegen nicht vor. Aufgrund der Ergebnisse der Datenabfrage und -auswertung kann ein Vorkommen einiger WEA-sensibler Vogelarten innerhalb der artspezifischen Untersuchungsräume aber nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Informationen zum Vorkommen WEA-sensibler Arten werden im Folgenden beschrieben.

### *Rotmilan*

Im Fundortkataster des LANUV werden innerhalb des 1.200-m-Radius zwei Fundpunkte des Rotmilans aufgeführt, die allerdings schon 10 Jahre alt sind. Aktuellere Nachweise zum Vorkommen im Untersuchungsraum liegen nicht vor.

### *Schwarzstorch*

Die geplanten Windenergieanlagen befinden sich im Bereich eines Schwerpunktorkommens des Schwarzstorches. Dem Kreis Olpe liegen zudem Nachweise über einen besetzten Horst nordöstlich von Fretterspring (Nachweis 2022) vor. Dieser befindet sich jedoch außerhalb des 3.000 m Radius in einer Entfernung von ca. 4.000 m. Die Gemeinde Sundern verweist ebenfalls auf einen nordwestlich gelegenen Horst (Nachweis 2015) außerhalb der 3.000 m Grenze (vgl. Abb. 2). Genauere Angaben zum Standort liegen nicht vor.

### *Weitere planungsrelevante Arten*

Die Waldflächen im Bereich des Standortes und des unmittelbaren Umfeldes bieten auch anderen planungsrelevanten waldbewohnenden Vogelarten geeignete Habitatbedingungen, so dass ein Vorkommen dieser Arten potentiell möglich ist.

Arten wie der Baumpieper, der Neuntöter und die Heidelerche nutzen Strukturen wie Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen als Brutrevier. In Abhängigkeit vom Entwicklungsstadium der Vegetation im Bereich der Baufelder ist es deshalb möglich, dass diese zum Baubeginn durch derartige Arten besiedelt werden.

### *Nicht planungsrelevante Arten*

Es ist davon auszugehen, dass in den Gehölzstrukturen im Bereich der beanspruchten Flächen v.a. auch Vogelarten brüten können, die gemäß der Definition des LANUV als nicht planungsrelevant einzustufen sind, wie z.B. Amsel, Buntspecht, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Ringeltaube, Goldammer.

## 2.7 Landschaft

### 2.7.1 Landschaftsräume

Die Beschreibung und Beurteilung der Bedeutung des Raumes für die landschaftsgebundene Erholung erfolgt über die Bildung von Teilräumen (Landschaftsbildeinheiten), die aufgrund ihrer Struktur, Ausstattung und Nutzung homogene Einheiten bilden. Die räumliche Abgrenzung ist jedoch nicht als parzellenscharfe Trennlinie zu verstehen, sondern kennzeichnet jeweils ihren ungefähren Verlauf. Die aneinandergrenzenden Einheiten korrespondieren miteinander, da Nachbareinheiten Vegetations- oder bauliche Strukturen beinhalten, die gleichzeitig für die Kulissen- / Grenzwirkung von Bedeutung sind.

Grundlage für die Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten (LE) ist die flächendeckende landschaftsräumliche Gliederung des LANUV. Ihre Abgrenzung bezieht sich auf natürliche Gegebenheiten, wie sie der naturräumlichen Gliederung zu Grunde liegen, und berücksichtigt darüber hinaus die aktuellen Nutzungsstrukturen – Infrastruktur, bauliche Nutzung, Forst und Landwirtschaft.

Aufgrund der Gesamthöhe der geplanten Anlage von ca. 249,5 m ergibt sich ein Untersuchungsraumradius von ca. 3.742,5 m. Dadurch werden folgende Landschaftsräume von der Planung tangiert:

- LR-VIb-015: Zentral-Sauerländer Mulden- und Hügelland örtlich kalkreicher Ausprägung
- LR-VIb-030: Homertrücken
- LR-VIb-037: Attendorn-Elsper Kalksenken
- LR-VIb-038: Coppenroder Riegel- und Kuppenland

Für jeden Landschaftsraum wurden seitens des LANUV in einem Sachdokument die natürliche, kulturelle Ausstattung und das Landschaftsbild sowie dessen bisherige Entwicklung beschrieben. Zusätzlich wird ein Leitbild für eine aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege anzustrebende, möglichst konfliktarme Weiterentwicklung des Landschaftsraums formuliert.

Die Beschreibung der Landschaftsräume ist dem Anhang 2 zu entnehmen.

### 2.7.2 Bewertung des Landschaftsbildes

Die Landschaftsräume wurden innerhalb des Auswirkungsbereiches noch weiter unterteilt, so dass sich folgende Landschaftsbildeinheiten ergeben (s. Karte 3):

- LBE-VIb-015-O
- LBE-VIb-030-W
- LBE-VIb-037-O1
- LBE-VIb-038-O1
- LBE-VIb-038-O2

Die Bewertung kann den nachfolgenden Tabellen entnommen werden.

**Tab. 7: Bewertung der Landschaftsbildeinheiten**

	<b>Eigenart</b>	<b>Vielfalt</b>	<b>Schönheit</b>	<b>Gesamtwert</b>	<b>Bedeutung</b>
LBE-VIb-015-O	4	2	3	9	-
LBE-VIb-030-W	4	2	1	7	besonders
LBE-VIb-037-O1	6	2	2	10	besonders
LBE-VIb-038-O1	6	2	2	10	besonders
LBE-VIb-038-O2	4	3	2	9	-

### **3. Beschreibung des Vorhabens**

Im Folgenden wird das Vorhaben und der damit verbundene Flächenbedarf beschrieben. Die in Anspruch genommenen Flächen können der Karte 4 entnommen werden.

#### **3.1 Beschreibung der Anlage**

Es sollen zwei Anlagen vom Typ Enercon E-175 EP5 auf 162 m Nabenhöhe und einem Rotor Durchmesser von 175 m errichtet werden. Dadurch ergibt sich eine Gesamthöhe von ca. 249,5 m, der niedrigste Rotorflügelpunkt liegt bei ca. 74,5 m.

Die geplanten Standorte liegt auf einer Kalamitätsfläche in der Gemarkung Schliprüthen, Flur 11 auf den Flurstücken Flurstück 9 und 16.

Das unterirdische, kreisförmige Fundament hat einen Durchmesser von ca. 25,4 m, was einer Fläche von ca. 507 m<sup>2</sup> je WEA entspricht. Der überwiegende Teil des Fundaments wird mit Boden überdeckt, so dass das Niederschlagswasser über die seitlich tieferen Bodenschichten versickern kann. Nur der Fundamentkopf ragt über die Erdoberfläche hinaus.

Zur Errichtung der beiden Anlagen und für Wartungsarbeiten werden angrenzend an das Fundament jeweils Kranstellflächen angelegt. Der Flächenbedarf wurde auf das minimal erforderliche Maß beschränkt. Die Kranstellfläche der WEA 1 hat eine Größe von etwa 1.285 m<sup>2</sup>, die Kranstellfläche der WEA 2 bemisst sich auf etwa 1.327 m<sup>2</sup>. Insgesamt ergibt sich somit ein Flächenbedarf von 2.612 m<sup>2</sup>. Die Kranstellflächen werden aus Schottermaterial aufgebaut, so dass sie genügend Festigkeit für die Errichtung des Krans bieten. Die Schotterart, die Tiefe der Auskoffnung und die Höhe der Anschüttung mit Schottermaterial werden durch ein Baugrundgutachten definiert.

Die WEA wird mit einem Blitzschutzsystem ausgestattet. Ein Überwachungssystem sorgt bei schwerwiegenden Störungen für die Abschaltung der Anlage. Zudem sind die WEA serienmäßig mit einem Eisansatzerkennungssystem ausgestattet.

Windenergieanlagen müssen abhängig von ihrer Höhe, ihrer exponierten Lage gemäß der Verwaltungsvorschrift<sup>7</sup> durch eine Hindernis- oder Gefahrenbefeuerung bzw. eine Tageskennzeichnung als Luftfahrthindernisse gekennzeichnet werden. Die Tageskennzeichnung erfolgt in Form einer Farbmarkierung am Turm und an den Rotorblättern.

Aufgrund der Höhe ist neben der Tageskennzeichnung auch eine Nachtbefeuerung erforderlich. Die Befeuerungsleuchten sind auf dem Dach der Gondel, am Turm und / oder ggf. an den Rotorspitzen angebracht. Dabei sind verschiedene Varianten möglich (vgl. Anhang 5 der Verwaltungsvorschrift). Zur Minimierung von Beeinträchtigungen müssen Betreiber von Windenergieanlagen an Land, die nach den Vorgaben des Luftverkehrsrechts zur Nachtkennzeichnung verpflichtet sind, ihre Anlagen mit einer Einrichtung zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen ausstatten (§ 9 Abs. 8 EEG)<sup>8</sup>. Zudem ist eine Synchronisierung der Blinkfolge nach der Verwaltungsvorschrift verpflichtend. Die Art der Tages- und Nachtkennzeichnung wird im Rahmen der vom Hersteller vorgegebenen Varianten gemäß den Auflagen des BImSchG-Genehmigungsbescheids erfolgen.

### 3.2 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung der Standorte erfolgt über das vorhandene Straßen- und Wirtschaftswegebnetz. Von dort wird jeweils ein neuer, 4 m breiter Wirtschaftsweg zu den Standorten angelegt. Insgesamt ergibt sich ein Flächenbedarf von 340 m<sup>2</sup> (WEA 1: 247 m<sup>2</sup>, WEA 2: 93 m<sup>2</sup>). Darüber hinaus werden für die Dauer der Bauzeit weitere Wegestücke benötigt, die nach Abschluss der Bautätigkeiten wieder zurückgebaut werden.

**Tab. 8: Gesamtflächenbedarf für dauerhafte und temporäre Zuwegungen**

	<b>WEA 1</b>	<b>WEA 2</b>	<b>Gesamt</b>
Zuwegung, dauerhaft	247 m <sup>2</sup>	93 m <sup>2</sup>	340 m <sup>2</sup>
Wege, temporär	923 m <sup>2</sup>	1.146 m <sup>2</sup>	2.081 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>1.170 m<sup>2</sup></b>	<b>1.251 m<sup>2</sup></b>	<b>2.421 m<sup>2</sup></b>

### 3.3 Baubedingter Flächenbedarf für Arbeits- und Lagerflächen

Während der Bauzeit ergibt sich zusätzlicher Flächenbedarf für

- Arbeitsflächen
- die Lagerung von Baumaterialien und Anlagenteilen
- die Montage des Krans

<sup>7</sup> Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24.04.2020

<sup>8</sup> Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)

Insgesamt ergibt sich ein Flächenbedarf von 8.032 m<sup>2</sup> (WEA 1: 4.051 m<sup>2</sup>, WEA 2: 3.981 m<sup>2</sup>) Die Flächen müssen vegetationsfrei sein. Sie werden für die Bauzeit mit Schotter befestigt oder mit Platten ausgelegt.

**Tab. 9: Temporäre Flächeninanspruchnahme**

Bezeichnung	WEA 1	WEA 2	Gesamt
Lagerfläche	450 m <sup>2</sup>	450 m <sup>2</sup>	900 m <sup>2</sup>
Vormontagefläche	1.801 m <sup>2</sup>	1.731 m <sup>2</sup>	3.532 m <sup>2</sup>
Lagerfläche für Rotorblätter	1.800 m <sup>2</sup>	1.800 m <sup>2</sup>	3.600 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>4.051 m<sup>2</sup></b>	<b>3.981 m<sup>2</sup></b>	<b>8.032 m<sup>2</sup></b>

### 3.4 Kabel und Übergabestation

Die Genehmigung für die Verlegung des Erdkabels sowie die Errichtung der Übergabestation ist nicht Gegenstand der BlmSch-Genehmigung. Hierfür wird ein eigenständiger Antrag gestellt.

## 4. Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

### 4.1 Boden

Durch den Bau des Fundamentes und der Nebenanlagen werden bisher unversiegelte Flächen in Anspruch genommen. Die vollständige Versiegelung durch die Fundamente (jeweils 507 m<sup>2</sup>) hat den irreversiblen Verlust der ökologischen Funktionen des Bodens zur Folge. Dadurch werden gewachsene Bodenstrukturen und damit die Bodendynamik, ökologische Kreisläufe sowie der Bodenwasserhaushalt gestört. Diese führt zu geringen Beeinträchtigungen, da der überwiegende Teil des Fundaments mit Boden überdeckt wird und nur der Fundamentkopf über die Erdoberfläche hinausragt. Das Wasser versickert über die seitlich tieferen Bodenschichten.

Die Kranstellflächen (WEA 1: 1.285 m<sup>2</sup> und WEA 2: 1.327 m<sup>2</sup>) und der neu anzulegende Teil der Zuwegungen (WEA 1: 247 m<sup>2</sup> und WEA 2: 92 m<sup>2</sup>) werden mit Schotter befestigt.

Aufgrund der geringen Flächengröße sind keine signifikanten Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen zu erwarten. Trotzdem ist das Vorhaben als erheblicher Eingriff in den Bodenhaushalt einzustufen, der durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren ist. Die Kompensation der Eingriffe erfolgt multifunktional im Rahmen der Kompensation für den Naturhaushalt.

**Tab. 10: Dauerhafte Beanspruchung von ungestörten Böden in m<sup>2</sup>**

Bezeichnung	WEA 1	WEA 2	Gesamt
Fundament WEA	507 m <sup>2</sup>	507 m <sup>2</sup>	1.014 m <sup>2</sup>
Kranstellfläche geschottert	1.285 m <sup>2</sup>	1.327 m <sup>2</sup>	2.612 m <sup>2</sup>
Zufahrt geschottert	247 m <sup>2</sup>	92 m <sup>2</sup>	339 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>2.039 m<sup>2</sup></b>	<b>1.926 m<sup>2</sup></b>	<b>3.965 m<sup>2</sup></b>

Die während der Bauzeit für Montageflächen (WEA 1: 1.801 m<sup>2</sup> und WEA 2: 1.731 m<sup>2</sup>) sowie die Zuwegungen (WEA 1: 923 m<sup>2</sup> und WEA 2: 1.146 m<sup>2</sup>) temporär in Anspruch genommenen Flächen werden soweit erforderlich vorübergehend mit Schotter befestigt oder mit Stahlplatten ausgelegt. Diese werden nach Abschluss der Bautätigkeiten wieder entfernt. Die Funktionen dieser Flächen für den Bodenhaushalt werden dadurch wiederhergestellt, erhebliche dauerhafte Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sind deshalb nicht zu erwarten. Die Lagerflächen für die Rotorblätter werden nicht befestigt, so dass sich keine Eingriffe ergeben.

### **Bodenaushub**

Für die Erstellung des Fundamentes, der Kranstellfläche sowie der Zuwegung muss Boden abgeschoben bzw. ausgehoben werden. Der Boden wird angrenzend an das Baufeld auf Flächen, die nicht befahren werden müssen, zwischengelagert. Ober- und Unterboden werden dabei getrennt. Nach Abschluss der Bautätigkeit werden die Bodenmassen wieder vor Ort entsprechend dem ursprünglichen Bodenaufbau aufgetragen, z.B. zur Abdeckung des Fundamentes. Überschüssige Bodenmassen werden abgefahren.

## **4.2 Wasser**

Weder durch den Bau der Windenergieanlagen noch durch die Errichtung der Nebenanlagen werden erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes hervorgerufen. Die Flächeninanspruchnahme und Versiegelung wird auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt. Zudem werden die Kranstellfläche und die Zuwegung mit Schotter befestigt, so dass das Niederschlagswasser weiterhin versickern kann.

Um im Störfall einen Austritt von wassergefährdenden Stoffen zu verhindern, werden verschiedene Schutzvorrichtungen (spezielle Dichtungssysteme, Auffangvorrichtungen) eingebaut. Alle Bauteile werden komplett befüllt geliefert, so dass der Einsatz wassergefährdender Stoffe während der Bauzeit ausgeschlossen werden kann. Genauere Angaben zu verwendeten Schmiermitteln sind den Genehmigungsunterlagen zu entnehmen. Weder durch den Bau der Windenergieanlage noch durch die Errichtung der Nebenanlagen werden somit erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes hervorgerufen.

Oberflächengewässer werden nicht beeinträchtigt.

### 4.3 Klima und Luft

Durch die geplanten WEA und die Anlagen der Zuwegungen und der damit einhergehenden Versiegelung bzw. Flächeninanspruchnahme von Wald- und Kalamitätsflächen wird sich die lokalklimatische Situation geringfügig verändern. Aufgrund der Kleinflächigkeit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der kleinklimatischen Situation zu erwarten.

Beim Betrieb von Windenergieanlagen werden keine Schadstoffe emittiert, so dass aus lufthygienischer Sicht keine Auswirkungen zu erwarten sind. Baubedingt kann es kurzzeitig und lokal begrenzt zur Beeinträchtigung der Luftqualität durch Abgasemissionen von Baufahrzeugen kommen.

Insgesamt sind erhebliche Beeinträchtigungen der klimatischen und lufthygienischen Situation auszuschließen.

### 4.4 Tiere und Pflanzen

#### 4.4.1 Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen

##### Landschaftsschutzgebiete

Der Standort befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Kreis Olpe“. In Landschaftsschutzgebieten ist es u.a. verboten, bauliche Anlagen zu errichten oder zu erweitern, auch wenn sie keiner Baugenehmigung bedürfen.

Gemäß § 26 Abs. 3 BNatSchG bedarf es aktuell solange keiner Ausnahme oder Befreiung, bis gemäß § 5 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes festgestellt wurde, dass das jeweilige Land den Flächenbeitragswert nach Anlage 1, Spalte 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes oder der jeweilige regionale oder kommunale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat.

##### Weitere Schutzgebiete und schutzwürdige Flächen

Weitere Schutzgebiete bzw. schutzwürdige Flächen sind aufgrund der Abstände von den dauerhaften Eingriffen nicht betroffen.

#### 4.4.2 Reale Vegetation und Biotoptypen

Für die Errichtung der WEA sowie der Kranstellflächen und der dauerhaften Zufahrt werden überwiegend Kalamitätsflächen sowie eine Weihnachtsbaumkultur beansprucht. Während der Bauzeit ergibt sich zusätzlicher Flächenbedarf für

- die Lagerung von Baumaterialien und Anlagenteilen
- die Flächen zur Zwischenlagerung von Bodenmassen
- das Abstellen von Fahrzeugen sowie Ausweichflächen für Fahrzeugbewegungen
- die Montage des Krans

- die Zwischenlagerung der Rotorblätter

Diese Flächen liegen ebenfalls überwiegend im Bereich von Kalamitätsflächen bzw. der Weihnachtsbaumkultur. In geringem Maß sind auch noch vorhandene Fichtenwälder betroffen. Die temporär benötigten Flächen können nach Abschluss der Baumaßnahme wieder bewaldet bzw. ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt werden.

**Tab. 11: Dauerhafte Inanspruchnahme von Biotoptypen in m<sup>2</sup>**

Biotoptyp	WEA 1	WEA 2	Gesamt
Schlagflur, Kalamitätsfläche (AT, neo1)	452 m <sup>2</sup>	1.920 m <sup>2</sup>	<b>2.372 m<sup>2</sup></b>
Dauerkultur (Baumschulen, Weihnachtsbaumkulturen) mit geschlossener Krautschicht (HJ7, eh2)	1.577 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	<b>1.577 m<sup>2</sup></b>
Teilversiegelte oder unversiegelte Fläche (Schotterweg) (V, me3)	10 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>	<b>16 m<sup>2</sup></b>
<b>Gesamt</b>	<b>2.039 m<sup>2</sup></b>	<b>1.926 m<sup>2</sup></b>	<b>3.965 m<sup>2</sup></b>

**Tab. 12: Temporäre Inanspruchnahme von Biotoptypen in m<sup>2</sup>**

Biotoptyp	WEA 1	WEA 2	Gesamt
Schlagflur, Kalamitätsfläche (AT, neo1)	1.532 m <sup>2</sup>	3.356 m <sup>2</sup>	<b>4.888 m<sup>2</sup></b>
Wald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 < 30%, Stangenholz, Jungwuchs (AJ, lrt30, ta3-5)	0 m <sup>2</sup>	121 m <sup>2</sup>	<b>121 m<sup>2</sup></b>
Wald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 < 30%, geringes bis mittleres Baumholz (AJ, lrt30, ta1-2)	0 m <sup>2</sup>	1.553 m <sup>2</sup>	<b>1.553 m<sup>2</sup></b>
Dauerkultur (Baumschulen, Weihnachtsbaumkulturen) mit geschlossener Krautschicht (HJ7, eh2)	3.438 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	<b>3.438 m<sup>2</sup></b>
Rain, Saum, Böschung, wegbegleitend ohne Gehölze (KC, neo1)	0 m <sup>2</sup>	83 m <sup>2</sup>	<b>83 m<sup>2</sup></b>
Teilversiegelte oder unversiegelte Fläche (Schotterweg) (V, me3)	15 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>	<b>30 m<sup>2</sup></b>
<b>Gesamt</b>	<b>4.985 m<sup>2</sup></b>	<b>5.128 m<sup>2</sup></b>	<b>10.113 m<sup>2</sup></b>

#### 4.4.3 Tiere

##### 4.4.3.1 Fledermäuse

Im Zuge der Datenabfrage ergaben sich keine Hinweise auf Fledermausquartiere im 1.000 m-Radius. Da für den Bau ausschließlich Gehölzflächen ohne Quartierpotential in Anspruch genommen werden, sind Tötungen bzw. Verletzungen von Einzelindividuen sowie bau- und anlagebedingte Quartiersverluste durch die Realisierung der geplanten Anlagen auszuschließen.

Potentielle Kollisionsgefahren bestehen v.a. für Arten wie den Abendsegler, den Kleinabendsegler und die Rauhaufledermaus im Sommer und Spätsommer während der Wanderung und Paarungszeit. Durch eine vorsorgliche und zeitweise Abschaltung, ggf. in Verbindung mit einem freiwilligen Gondelmonitoring, kann eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos vermieden werden (s. Kap. 6.1.1).

#### 4.4.3.2 Vögel

##### *Rotmilan*

Im Fundortkataster des LANUV werden innerhalb des 1.200-m-Radius zwei Fundpunkte des Rotmilans aufgeführt, die allerdings schon 10 Jahre alt sind. Aktuellere Nachweise zum Vorkommen im Untersuchungsraum liegen nicht vor. Aufgrund der aktuellen Kenntnislage sind artenschutzrechtliche Konflikte auszuschließen.

##### *Schwarzstorch*

Die geplanten Windenergieanlagen befinden sich im Bereich eines Schwerpunktorkommens des Schwarzstorches. Dem Kreis Olpe liegen zudem Nachweise über einen besetzten Horst nordöstlich von Fretterspring (Nachweis 2022) vor. Dieser befindet sich jedoch außerhalb des 3.000 m Radius in einer Entfernung von ca. 4.000 m. Die Gemeinde Sundern verweist ebenfalls auf einen nordwestlich gelegenen Horst (Nachweis 2015) außerhalb der 3.000 m Grenze (vgl. Abb. 2). Genauere Angaben zum Standort liegen nicht vor.

Aufgrund der aktuellen Kenntnislage sind artenschutzrechtliche Konflikte auszuschließen.

##### *Weitere Arten*

Arten wie der Baumpieper, der Neuntöter und die Heidelerche nutzen Strukturen wie Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen als Brutrevier. Durch die Errichtung der Anlage und der Erschließung der Baustelle kann es deshalb zu Habitatverlusten kommen. Da im Umfeld ähnliche Strukturen in ausreichender Menge und Qualität vorhanden sind, können die Arten im Falle einer Betroffenheit auf andere Flächen ausweichen, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten bleibt.

Zudem kann es durch die Freimachung der Baufelder zu einer Störung während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit und ggf. zur Tötung bzw. Verletzung von Einzelindividuen kommen. Ausgewachsene Individuen sind i.d.R. in der Lage, die Gefahrenbereiche eigenständig zu verlassen. Gefährdungen erheben sich in erster Linie für Jungvögel, so lange diese noch nicht flügge sind und sich eigenständig aus der Gefahrenzone entfernen können. Derartige Konflikte können durch Maßnahmen zur Bau- und Fällzeitenregelung ggf. in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung vermieden werden (s. Kap 7.2.2).

#### 4.4.3.3 Nicht planungsrelevante Arten

Es ist davon auszugehen, dass in den Gehölzstrukturen im Bereich der beanspruchten Flächen v.a. auch Vogelarten brüten können, die gemäß der Definition des LANUV als nicht planungsrelevant einzustufen sind, wie z.B. Amsel, Buntspecht, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Ringeltaube, Goldammer.

Die Überplanung der Flächen und die Rodung der Gehölze ist mit dem vollständigen Verlust der Lebensräume dieser Arten verbunden. Das LANUV weist darauf hin, dass diese Arten sich in Nordrhein-Westfalen derzeit in einem landesweit günstigen Erhaltungszustand befinden und durch derartige Vorhaben nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht. Ebenso ist bei ihnen keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten. Die ökologische Funktion der von einem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird weiterhin erfüllt.

Während der Brutzeit der Vögel kann es zu Störungen sowie zur Tötung von Einzelindividuen kommen. Dieses gilt insbesondere für Jungtiere während der Brutzeit, wenn diese noch nicht flügge sind und den Neststandort noch nicht eigenständig verlassen können. Ein Eintreten der Verbotstatbestände während der Brutzeit kann durch eine Einschränkung der Bau- und Fällzeiten vermieden werden.

#### 4.5 Landschaft

Eingriffe in das Landschaftsbild im Sinne der Naturschutzgesetzgebung sind dann gegeben, wenn das Landschaftsbild durch Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen nachhaltig oder erheblich beeinträchtigt wird, d.h. wenn Beeinträchtigungen dauerhaft sind oder wenn Eingriffe ästhetische Qualitäten eines Raumes oder die Erholungsfunktion deutlich mindern.

Die Standorte befinden sich im Landschaftsraum LR-VIb-049 „Südliches und westliches Rothaargebirge“, der durch großflächige Waldbestände charakterisiert ist. Aktuell sind aufgrund des Borkenkäferbefalls die älteren Fichtenbestände weitestgehend gerodet worden. Es wird davon ausgegangen, dass auf diesen Kalamitätsflächen in Zukunft wieder ein Wald durch Neuanpflanzung oder natürliche Sukzession entstehen wird. Für die Anlagen, die dauerhafte Zufahrt und die Arbeitsflächen wird neben Kalamitätsflächen auch noch eine Weihnachtsbaumkultur (WEA 1) beansprucht, Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind damit nicht verbunden. Wenn sich auf den umliegenden Flächen wieder ein Wald eingestellt hat, wird der Eingriff durch den Waldverlust nur im Nahbereich wahrnehmbar sein.

Erhebliche Konflikte ergeben sich im Wesentlichen aufgrund der Fernwirkung und der damit einhergehenden Beeinträchtigungen der angrenzenden Landschaftsräume, die v.a.

- durch die Größe und Gestalt der WEA,
- durch die Bewegung der Rotoren (visuelle und akustische Beeinträchtigungen) sowie
- durch die Befeuerng

verursacht werden.

Im Allgemeinen ist die Fernwirkung und damit der Einwirkungsbereich umso größer, je höher und auffälliger das Eingriffsobjekt ist. Ein hoher Gegenstand wirkt ästhetisch zwar weit in sein Umfeld hinein, die Wirkung nimmt jedoch mit zunehmender Entfernung exponentiell ab.

Der ästhetische Funktionsverlust durch einen Eingriff ist umso beträchtlicher, je größer die Erheblichkeit des Eingriffs und je ausgedehnter der Landschaftsbereich ist, von dem aus man das Eingriffsobjekt und damit die erhebliche Beeinträchtigung wahrnehmen kann. Die Erheblichkeit bestimmt sich einerseits aus der Intensität des Eingriffs und andererseits aus der Schutzwürdigkeit der Landschaft im Eingriffsgebiet, d.h. je schwerer der Eingriff und je empfindlicher die Landschaft desto größer ist der Eingriff.

Gemäß dem Bewertungsverfahren reichen die landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen bis zum 15-fachen der Gesamthöhe der geplanten Anlagen. Bei einer vorgesehenen Gesamthöhe von 249,5 m entspricht das einem Radius von 3.742,5 m um die jeweilige Anlage. Dadurch ergibt sich eine betroffene Gesamtfläche von ca. 4.859 ha, die sich wie folgt zusammensetzt:

- Flächen mit hoher Bedeutung: 40,4 %
- Flächen mit mittlerer Bedeutung: 59,6 %

## 5. Kompensationsbedarf

### 5.1 Forstrechtlicher Ausgleich gem. § 39 Landesforstgesetz

Die Inanspruchnahme von Waldflächen bedarf der Genehmigung durch das Regionalforstamt Kurkölnisches Sauerland. Zur Festlegung der erforderlichen Ersatzaufforstung / Aufforstungsflächen werden Art, Alter, Funktion und Struktur der betroffenen Waldfläche, Verluste an gewachsenem Waldboden, vorzufindende Standortbedingungen (Baumartenauswahl), die jeweilige Lage im Raum zugrunde gelegt.

Für das Vorhaben wird von einem Ersatzaufforstungsflächenverhältnis von 1 : 2 für alle dauerhaft in Anspruch genommenen Waldflächen einschließlich der Weihnachtsbaumkultur festgelegt. Die temporär benötigten Flächen werden nach Abschluss der Bauzeit wieder mit Gehölzen bestockt, so dass hierfür keine Kompensation erforderlich wird.

**Tab. 13: Inanspruchnahme von Waldflächen durch die WEA einschließlich der temporären Bauflächen in m<sup>2</sup>**

Biotoptyp	WEA 1	WEA 2	Gesamt
Schlagflur, Kalamitätsfläche (AT, neo1)	1.984	5.276	<b>6.215</b>
Wald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 < 30%, Stangenholz, Jungwuchs (AJ, Irt30, ta3-5)	0	121	<b>121</b>

Biotoptyp	WEA 1	WEA 2	Gesamt
Wald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 < 30%, geringes bis mittleres Baumholz (AJ, lrt30, ta1-2)	0	1.553	<b>1.553</b>
Dauerkultur (Baumschulen, Weihnachtsbaumkulturen) mit geschlossener Krautschicht (HJ7, eh2)	5.015	0	<b>3.439</b>
<b>Gesamt</b>	<b>6.999</b>	<b>6.950</b>	<b>11.328</b>

Für die Errichtung der WEA1 wird insgesamt eine Waldfläche von insgesamt 6.999 m<sup>2</sup> und für die Errichtung der WEA2 insgesamt 6.950 m<sup>2</sup> dauerhaft und temporär beansprucht. Nach Abschluss der Baumaßnahme kann auf Teilflächen wieder ein Wald bzw. eine Weihnachtsbaumkultur angelegt werden (temporäre Waldumwandlung), die Fläche beträgt insgesamt 10.000 m<sup>2</sup>. Somit ergibt sich ein dauerhafter Waldverlust von 3.949 m<sup>2</sup>. Bei einem Ersatzaufforstungsflächenverhältnis von 1 : 2 entspricht das einem Kompensationsbedarf von 7.898 m<sup>2</sup> (s. Tab. 14).

**Tab. 14: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Inanspruchnahme von Waldflächen in m<sup>2</sup>**

Biotoptyp	WEA 1	WEA 2	Gesamt
Waldinanspruchnahme	6.999	6.950	<b>13.949</b>
Wiederherstellung von Waldflächen / Weihnachtsbaumkulturen	4.970	5.030	<b>10.000</b>
<b>Verbleibendes Defizit</b>	<b>2.029</b>	<b>1.920</b>	<b>3.949</b>
<b>Kompensationsbedarf (1 : 2)</b>	<b>4.058</b>	<b>3.840</b>	<b>7.898</b>

## 5.2 Kompensationsbedarf Biotopfunktion

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung der betroffenen Biotoptypen erfolgt anhand der Bewertungsmethode des LANUV (s. Kap. 1.4.1). Für die Errichtung der WEA sowie der Kranstellflächen und der dauerhaften Zufahrt werden überwiegend Kalamitätsflächen sowie eine Weihnachtsbaumkultur beansprucht. Die Flächen werden zukünftig versiegelt oder mit Schotter befestigt sein. Die temporär benötigten Flächen können nach Abschluss der Baumaßnahme wieder bewaldet bzw. ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt werden.

**Tab. 15: Ausgangswert (WEA 1)**

Biototyp	Wertfaktor	Fläche m <sup>2</sup>	Gesamt
Schlagflur, Kalamitätsfläche (AT, neo1)	5	1.984	9.920
Dauerkultur (Baumschulen, Weihnachtsbaumkulturen) mit geschlossener Krautschicht (HJ7, eh2)	4	5.015	20.060
Teilversiegelte oder unversiegelte Fläche (Schotterweg) (V, me3)	1	25	25
<b>Gesamt</b>		<b>7.024</b>	<b>30.005</b>

**Tab. 16: Prognosewert (WEA 1)**

Biototyp	Wertfaktor	Fläche m <sup>2</sup>	Prognosewert
Fundament WEA	0	507	0
Kranstellfläche geschottert	1	1.285	1.285
Zuwegung, geschottert	1	247	247
Weg (Bestand)	1	15	15
Wiederherstellung der Weihnachtsbaumkultur	4	3.438	13.752
Neuanlage von Laubwald im Bereich nicht mehr benötigter Arbeitsflächen	6	1.532	9.192
<b>Gesamtbiotopwert nachher</b>		<b>7.024</b>	<b>24.491</b>

**Tab. 17: Ausgangswert (WEA 2)**

Biototyp	Wertfaktor	Fläche m <sup>2</sup>	Gesamt
Schlagflur, Kalamitätsfläche (AT, neo1)	5	5.276	26.380
Wald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 < 30%, Stangenholz, Jungwuchs (AJ, lrt30, ta3-5)	4	121	484
Wald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 0 < 30%, geringes bis mittleres Baumholz (AJ, lrt30, ta1-2)	5	1.553	7.765
Rain, Saum, Böschung, wegbegleitend ohne Gehölze (KC, neo1)	4	83	332
Teilversiegelte oder unversiegelte Fläche (Schotterweg) (V, me3)	1	21	21
<b>Gesamt</b>		<b>7.054</b>	<b>34.982</b>

**Tab. 18: Prognosewert (WEA 2)**

Biototyp	Wertfaktor	Fläche m <sup>2</sup>	Prognosewert
Fundament WEA	0	507	0
Kranstellfläche geschottert	1	1.327	1.327
Zuwegung, geschottert	1	93	93
Weg (Bestand)	1	14	14
Wiederherstellung eines Saumes	4	83	332
Neuanlage von Wald im Bereich nicht mehr benötigter Arbeitsflächen	6	5.030	25.150
<b>Gesamtbiotopwert nachher</b>		<b>7.054</b>	<b>26.916</b>

**Tab. 19: Gesamtbilanz**

Anlage	Ausgangszustand	Wert (nachher)	Differenz
WEA 1	30.005	24.491	-5.514
WEA 2	34.982	26.916	-8.066
<b>Gesamt</b>	<b>74.889</b>	<b>51.646</b>	<b>-13.580</b>

Dem Ausgangszustand von 74.889 Punkten steht ein Planungswert von 51.646 Punkten entgegen, das entspricht einem Kompensationsdefizit von 13.580 Wertpunkten.

### 5.3 Kompensationsbedarf Artenschutz

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ergibt sich kein zusätzlicher Kompensationsbedarf.

### 5.4 Kompensationsbedarf Landschaftsbild

Für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ist Ersatz in Geld zu leisten. Die Höhe der Ersatzzahlung ergibt sich dabei aus den Beträgen der nachfolgenden Tabelle. Ausgangsparameter für die Berechnung sind

- die Anzahl der Anlagen im Bereich des zehnfachen Rotordurchmessers,
- die Höhe der geplanten Anlage sowie
- die Wertstufe des Landschaftsbildes im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe (Gesamthöhe aus Nabenhöhe und Rotorblattlänge).

Innerhalb des 10-fachen Rotordurchmessers (1.750 m) der geplanten Anlagen befinden sich derzeit keine weiteren WEA. Deshalb sind für die Berechnung des Ersatzgeldes lediglich die

geplanten WEA zu berücksichtigen. Bei der Berechnung des Ersatzgeldes sind somit die Beträge der ersten Spalte anzusetzen (s. Tab. 21). Da im vorliegenden Fall Landschaftsbildeinheiten mit unterschiedlichen Wertstufen betroffen sind, ist ein gemittelter Betrag in Euro anzusetzen (s. Tab. 22).

**Tab. 20: Beträge zur Ermittlung der Höhe des Ersatzgeldes**

Wertstufe der Landschaftsbildeinheit	Ersatzgeld pro Anlage je Meter Anlagenhöhe		
	bei bis zu 2 WEA	bei Windparks mit 3-5 Anlagen	bei Windparks ab 6 Anlagen
1 sehr gering / gering	100 €	75 €	50 €
2 mittel	200 €	160 €	120 €
3 hoch	400 €	340 €	280 €
4 sehr hoch	800 €	720 €	640 €

Unter Berücksichtigung der Bewertung des Landschaftsbildes (s. Kap. 5.6) ergibt sich für die geplanten Anlagen in Bezug folgende Ersatzgeldhöhe:

**Tab. 21: Berechnung des zu zahlenden Ersatzgeldes pro Meter Anlagenhöhe**

LE	Einzelkriterien			Gesamtwert	Ersatzgeld pro lfm	Fläche in ha	Ersatzgeld pro LE und m
	Eigenart	Vielfalt	Schönheit				
LBE-VIb-015-O	4	2	3	9	200,00 €	1.205	49,60 €
LBE-VIb-030-W	4	2	1	7	200,00 €	1.459	60,05 €
LBE-VIb-037-O1	6	2	2	10	400,00 €	212	17,45 €
LBE-VIb-038-O1	6	2	2	10	400,00 €	1.774	146,04 €
LBE-VIb-038-O2	4	3	2	9	200,00 €	209	8,60 €
<b>Gesamt</b>						<b>4.859</b>	<b>281,74 €</b>

WEA 1 (249,5 m)	70.294,13 €
WEA 2 (249,5 m)	70.294,13 €
<b>Gesamt</b>	<b>140.588,26 €</b>

Damit ist pro Anlage ein Ersatzgeld von 70.294,13 € zu zahlen, für beide Anlagen ergibt sich eine Summe von 140.588,26 €. Gemäß § 15 Abs. 6 Satz 7 BNatSchG ist das Ersatzgeld

zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verwenden. Die Maßnahmen sollen möglichst in räumlicher Nähe zum Ort des Eingriffs umgesetzt werden.

## **6. Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung und Kompensation von Eingriffen**

### **6.1 Artenschutzrechtliche Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG**

#### **6.1.1 Maßnahme zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Kollisionsrisikos von Fledermäusen durch zeitweises Abschalten der WEA**

Aufgrund des möglichen Vorkommens des Abendseglers und des Kleinabendseglers sowie möglicherweise auch der Rauhaufledermaus und dem damit verbundenen Kollisionsrisiko ist die WEA in der Zeit vom 01.04. bis zum 31.10. eines jeden Jahres zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang vollständig abzuschalten, wenn die drei folgenden Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind:

- Windgeschwindigkeiten < 6,0 m/s
- Temperaturen > 10°C
- kein Regen<sup>9</sup>

Die Maßnahme wird naturschutzfachlich derzeit als einzig wirksame Minimierungsmaßnahme angesehen. Durch ein Gondelmonitoring nach der Methodik von Brinkmann et al. 2011 (Forschungsvorhaben des BMU)<sup>10</sup> kann dieses umfassende Abschaltscenario auf freiwilliger Basis ggf. nachträglich „betriebsfreundlich“ optimiert werden.

Im Rahmen des Monitorings werden die akustischen Aktivitäten mit einem automatischen Daueraufzeichnungsgerät mit der Möglichkeit der artgenauen Auswertung (Batcorder, Anabat oder ähnlich geeignete Geräte) in Gondelhöhe aufgezeichnet. Diese Daten ermöglichen quantitative Aussagen über das Kollisionsrisiko an den untersuchten WEA. Aufgrund der Daten werden mit Hilfe eines Computerprogramms (ProBat) anlagenspezifische Betriebsalgorithmen erstellt, die der örtlichen Fledermausaktivität Rechnung tragen.

Im ersten Jahr ist das Monitoring analog zu den Abschaltungen durchzuführen. Nach dem ersten Untersuchungsjahr wird eine Auswertung der Daten vorgenommen und gegebenenfalls ein anderer Abschaltalgorithmus für das zweite Monitoring-Jahr festgelegt, nach dem die Anlagen dann betrieben werden. Nach Auswertung der Daten aus dem zweiten Monitoring-Jahr wird der verbindliche Abschalt-Algorithmus für den dauerhaften Betrieb der Anlage ermittelt.

---

<sup>9</sup> Zum Parameter Niederschlag liegen derzeit noch keine Erkenntnisse über konkrete Schwellenwerte vor; außerdem bestehen derzeit keine Möglichkeiten zur Berücksichtigung in ProBat. Daher kann der Parameter bis auf Weiteres noch nicht verwendet werden

<sup>10</sup> siehe auch Leitfaden - Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen; hrsg. vom Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV), Fassung: 10.11.2017, 1. Änderung

Die Festlegung des Abschalt-Algorithmus muss berücksichtigen, dass betriebsbedingte Tötungen auf unvermeidbare Verluste von Einzelindividuen begrenzt werden.

Die genauen Rahmenbedingungen sind in Kap. 9 des Leitfadens NRW aufgeführt.

### **6.1.2 Maßnahme zum Schutz von gehölbewohnenden Vogelarten während der Bauzeit**

Auch wenn innerhalb der zu rodenden Bereiche keine Fortpflanzungsstätten planungsrelevanter Vogelarten nachgewiesen wurden, kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass die Gehölze zum Zeitpunkt der Rodung als Brutplatz genutzt werden. Zum Schutz von gehölbewohnenden Arten sind folgende Maßnahmen vorzusehen, die alternativ zur Auswahl stehen:

- Die Rodung der Gehölze erfolgt außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten (von Anfang Oktober bis Ende Februar)
- Ist eine Rodung in diesem Zeitraum nicht möglich, sind die von dem Vorhaben betroffenen Flächen vor Durchführung der Maßnahme im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch qualifiziertes Fachpersonal auf Brutvorkommen zu untersuchen. Im Falle eines Brutnachweises können die Arbeiten erst nach Beendigung der Brutperiode durchgeführt werden. Um eine Ansiedlung weitestgehend auszuschließen, wird empfohlen, auf sämtlichen dauerhaft und temporär genutzten Bauflächen ein Aufkommen von Gehölzen zu vermeiden. Deshalb sollten die Gehölze bis zum Baubeginn einmal jährlich im Zeitraum von Januar bis März zurückgeschnitten werden.

### **6.1.3 Bepflanzung der temporär benötigten Arbeitsflächen**

Auch wenn ein erhöhtes Kollisionsrisiko für WEA-sensible Vogelarten ausgeschlossen werden kann, sollte das Standortumfeld vorsorglich für Greifvögel unattraktiv gestaltet werden. Deshalb sind die temporär benötigten Flächen nach Abschluss der Bautätigkeit wieder mit Gehölzen zu bestocken (s. Kap. 6.2.3).

## **6.2 Maßnahmen gem. § 15 BNatSchG bzw. gem. § 39 Landesforstgesetz**

### **6.2.1 Maßnahmen zum Schutz von Gehölzen**

Bäume und Gehölze im Bereich des Baufeldes sind dauerhaft zu erhalten und während der Bauarbeiten einschließlich ihrer Kronen- und Wurzelbereiche entsprechend der ZTV-Baumpflegerie, der DIN 18920 und der RAS LP-4 zu schützen. Zum Schutz vor baubedingten Schäden sind sie vor Baubeginn durch einen Zaun abzugrenzen.

## 6.2.2 Maßnahmen zum Schutz des Bodens

Mit dem anfallenden Bodenaushub ist schonend umzugehen, damit nach Abschluss der Bau-tätigkeiten die wiederhergestellten Böden ihre natürlichen Funktionen möglichst umfänglich wieder übernehmen können. Dazu sind im Einzelnen folgende Maßnahmen vorzusehen:

- sortierte Lagerung des Aushubs und nach Beendigung Wiedereinbau des Aushubmaterials entsprechend der ursprünglichen Lagerungsverhältnisse im Boden, bei einer Lagerung von mehr als 2 Monaten sind die Bodenmieten zu begrünen
- Vermeidung von Verdichtung des zwischengelagerten Bodens (kein Befahren, Beschränkung der Lagerhöhe)
- Vermeidung des Einbaus standortfremder Böden
- Rückbau der temporär benötigten Flächen
- Tiefenlockerung in verdichteten Bereichen nach Abschluss der Baumaßnahme

Ansonsten sind die DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten, die ATV DIN 18315 Verkehrswegebauarbeiten, Oberbauschichten ohne Bindemittel und die DIN 19731 Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial zu berücksichtigen.

## 6.2.3 Anpflanzung von lebensraumtypischen Baumarten auf den temporär benötigten Arbeitsflächen

Ein Teil der Flächen wird nur temporär während der Bauzeit beansprucht und kann nach Errichtung der WEA wieder mit Gehölzen bepflanzt werden. Auf der Fläche stockten ursprünglich überwiegend Fichtenbestände. Ziel der Maßnahme ist die Anlage von waldrandähnlichen Strukturen. Dazu sind die Flächen mit heimischen Sträuchern sowie einem Anteil an Bäumen (ca. 10 %) als Heister zu bepflanzen. Es ist ausschließlich zertifiziertes Pflanzgut aus regionaler Herkunft zu verwenden. Die Pflanzung der Sträucher soll in Trupps erfolgen, der Pflanzverband soll 1,0 m mal 1,0 m betragen.

Die Gesamtfläche ist bis zu ihrer Sicherung zu pflegen, zu schützen und gegen Wildverbiss zu sichern (i.d.R. 10 Jahre). Bei Pflanzenausfällen von mehr als 20 % innerhalb der ersten 3 bis 5 Jahre sind Nachpflanzungen vorzusehen.

Die dauerhafte Pflege der Gehölze erfolgt gemäß den Grundsätzen der naturnahen Waldbewirtschaftung.

## 6.3 Kompensationsmaßnahme

Art und Lage der Ersatzaufforstung / Kompensationsmaßnahme werden im weiteren Verfahren festgelegt.

## 7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die SL Windenergie GmbH plant die Errichtung von zwei Windenergieanlagen (WEA) am Hesengerg in der Gemeinde Finnentrop. Der geplante Standort liegt auf einer Kalamitätsfläche in der Gemarkung Schliprüthen, Flur 11 auf den Flurstücken Flurstück 9 und 16. Es sollen zwei Anlagen vom Typ Enercon E-175 EP5 auf 162 m Nabenhöhe und einem Rotordurchmesser von 175 m errichtet werden. Dadurch ergibt sich eine Gesamthöhe von ca. 249,5 m, der niedrigste Rotorflügelpunkt liegt bei ca. 74,5 m.

Für die Errichtung der WEA sowie der Kranstellflächen und der dauerhaften Zufahrt werden überwiegend Kalamitätsflächen sowie eine Weihnachtsbaumkultur beansprucht. Während der Bauzeit ergibt sich zusätzlicher Flächenbedarf für

- die Lagerung von Baumaterialien und Anlagenteilen
- die Flächen zur Zwischenlagerung von Bodenmassen
- das Abstellen von Fahrzeugen sowie Ausweichflächen für Fahrzeugbewegungen
- die Montage des Krans
- die Zwischenlagerung der Rotorblätter

Diese Flächen liegen ebenfalls überwiegend im Bereich von Kalamitätsflächen bzw. der Weihnachtsbaumkultur. In geringem Maß sind auch noch vorhandene Fichtenwälder betroffen. Die temporär benötigten Flächen können nach Abschluss der Baumaßnahme wieder bewaldet bzw. ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt werden.

Aus forstrechtlicher Sicht entsteht bei einem Ersatzaufforstungsflächenverhältnis von 1 : 2 für alle dauerhaft in Anspruch genommenen Waldflächen ein Gesamtkompensationsbedarf von 7.898 m<sup>2</sup>. Im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wurde ein Kompensationsdefizit 13.580 Wertpunkten ermittelt.

Im Zuge der Datenabfrage ergaben sich keine Hinweise auf Fledermausquartiere im 1.000 m-Radius. Da für den Bau ausschließlich Gehölzflächen ohne Quartierpotential in Anspruch genommen werden, sind Tötungen bzw. Verletzungen von Einzelindividuen sowie bau- und anlagebedingte Quartiersverluste durch die Realisierung der geplanten Anlagen auszuschließen.

Potentielle Kollisionsgefahren bestehen v.a. für Arten wie den Abendsegler, den Kleinabendsegler und die Rauhaufledermaus im Sommer und Spätsommer während der Wanderung und Paarungszeit. Durch eine vorsorgliche und zeitweise Abschaltung, ggf. in Verbindung mit einem freiwilligen Gondelmonitoring, kann eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos vermieden werden.

Da weder Hinweise auf Brutplätze WEA-sensibler Vogelarten innerhalb der artspezifischen Prüfbereiche noch auf intensiv und häufig genutzte Nahrungshabitate sowie regelmäßig genutzte Flugkorridore vorliegen, kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden.

Arten wie der Baumpieper, der Neuntöter und die Heidelerche nutzen Strukturen wie Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen als Brutrevier. Durch die Errichtung der Anlage und der

Erschließung der Baustelle kann es deshalb zu Habitatverlusten kommen. Da im Umfeld ähnliche Strukturen in ausreichender Menge und Qualität vorhanden sind, können die Arten im Falle einer Betroffenheit auf andere Flächen ausweichen, so dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erhalten bleibt.

Zudem kann es durch die Freimachung der Baufelder zu einer Störung während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit und ggf. zur Tötung bzw. Verletzung von Einzelindividuen kommen. Derartige Konflikte können durch Maßnahmen zur Bau- und Fällzeitenregelung ggf. in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung vermieden werden (s. Kap 7.2.2).

Für die Eingriffe in das Landschaftsbild ist gemäß dem Verfahren zur Landschaftsbildbewertung NRW insgesamt ein Ersatzgeld von 140.588,26 € zu zahlen.

Bochum, den 21.12.23

A black rectangular redaction box covering a handwritten signature.

Albert

**Büro LAB**  
**Landschafts- und Freiraumplanung**

## Abkürzungsverzeichnis

<b>RL D</b>	Rote Liste gefährdeter Säugetiere Deutschlands (Meinig, H. et al 2020) Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Nationale Gremium Rote Liste Vögel 2020) Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien Deutschlands (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020) Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien Deutschlands (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020)
<b>RL NRW</b>	Rote Liste der Säugetiere in NRW (LANUV, 4. Fassung, Stand November 2010) Rote Liste der Brutvögel in NRW (NWO und LANUV, 6. Fassung, Stand Dezember 2017) Rote Liste der Amphibien in NRW (LANUV, 4. Fassung, Stand Dezember 2010) Rote Liste der Reptilien in NRW (LANUV, 4. Fassung, Stand Dezember 2010)
<b>Gefährdungskategorien</b>	0 = Ausgestorben 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet V = Arten der Vorwarnliste R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet I = gefährdete wandernde Art G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes D = Daten unzureichend N = Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen * = ungefährdet S = dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet, (als Zusatz zu *, V, 3, 2, 1 oder R)
<b>Status Brutvögel</b>	Bn = Brutnachweis Bv = Brutverdacht Gr = Nachweis im Großbrevier Ng = Nahrungsgäste Dz = Durchzügler Üf = Überflug
<b>Anzahl</b>	Bei wertgebenden Arten absolute Zahl, bei nicht wertgebenden Arten Häufigkeitsklassen: A = 1, B = 2-3, C = 4-7, D = 8-20, E = 21-50, F = 51-150
<b>FFH-RL</b>	Arten nach Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie
<b>VSRL</b>	Arten nach Anhang I bzw. Artikel 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie
<b>bes. gesch.</b>	Besonders geschützte Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG) sind: Arten des Anhangs A oder B der EG-Verordnung Nr. 338/97 - EU-Artenschutzverordnung (EUArtSchV), Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG - Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), Arten der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL).

**SG** Streng geschützte Arten sind besonders geschützte Arten, die in Anhang A der EG-Verordnung Nr. 338/97 (EUArtSchV), in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) oder in der Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV aufgeführt sind (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

A = gemäß Anhang A EG-Artenschutzverordnung,  
3 = gemäß Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung

**EHZ** Erhaltungszustand planungsrelevanter Arten in NRW:  
G = günstiger Erhaltungszustand  
U = ungünstiger / unzureichender Erhaltungszustand  
S = ungünstiger / schlechter Erhaltungszustand  
↓ = Erhaltungszustand verschlechtert sich  
↑ = Erhaltungszustand verbessert sich

## Gesetze / Richtlinien / Merkblätter

### **Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten**

In der Fassung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

### **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)**

In der Fassung der Bekanntmachung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

### **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)**

Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 3 G v. 19.10.2022

### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 8.12.2022

### **Bundeswaldgesetz (BWaldG)**

Vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436)

### **Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass)**

vom 08.05.2018 - Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie (Az. VII.1-6 – 04 Windenergieerlass - WEA-Erl. 17), des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (Az.VII.2-2 – 2017/01 – Windenergieerlass) und des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen (Az. VI A 1 – 901.3/202)

### **Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2020)**

Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)

### **Landesbodenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (LBodSchG NRW)**

In der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2000 (GV. NRW. S. 485, 648), neu gefasst durch Artikel 5 des Gesetzes vom 20. September 2016 (GV. NRW. S. 790)

### **Landesnaturschutzgesetz (LnatSchG) NRW**

Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 1. Februar 2022 (GV. NRW. S. 139)

### **Landeswassergesetz (LWG) NRW - Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen**

In der Fassung des Artikels 1 des Gesetzes zur Änderung wasser- und wasserverbandsrechtlicher Vorschriften vom 8. Juli 2016 (GV. NRW. S. 559), Zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2021 (GV. NRW. S. 1470)

### **Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (2010):**

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz), Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 – in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010

**Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen; Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2010):**

Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben.

**Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (2011):**

Artenschutz im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren (Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 17.01.2011

**Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (2012):**

Leitfaden Rahmenbedingungen für Windenergieanlagen auf Waldflächen in Nordrhein-Westfalen

**Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen und Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2017):**

Leitfaden - Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen, Fassung vom 10.11.2017, 1. Änderung

**Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (2013):**

Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen, Stand 05.02.2013

**Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie)**

des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7)

**Richtlinie des Rates 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)**

des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen in der Fassung vom 01.01.2007, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368)

**Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

Vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5)

## **Anhang**

Anhang 1: Beschreibung der Biotopverbundflächen .....	A1
Anhang 2: Beschreibung der Landschaftsräume .....	A4

### VB-A-4714-004 – Grünlandtäler von Salwey und Dormecke südwestlich Eslohe

#### Lage:

- Kleinflächig im südöstlichen Teil des 1.000m-Radius

#### Beschreibung:

Die Talräume der Wenne-Seitenbäche Salwey und Dormecke liegen in der südwestlichen Randzone des Hochsauerlandkreises, ihre Quellräume gehören bereits zum Kreis Olpe. Das Salweytal verläuft parallel zum Haupt Rücken des Homertgebirges. Das Fließgewässer weist mit seinen Mäandern, Kolken, Steil- und Flachufern und kleinen Stromschnellen Strukturelemente naturnaher Mittelgebirgsbäche auf, es wird abschnittsweise von Ufergehölzen und Feuchtsäumen begleitet. Im Talraum überwiegt Weidegrünland, örtlich durchsetzt von Feuchtgrünland-Fragmenten. Entlang von Wegen, Parzellengrenzen und Terrassenkanten stehen örtlich Gehölze. Das landschaftlich reizvolle Grünlandtal der Dormecke wird im Hochsauerlandkreis von dem unverbauten, leicht mäandrierenden Bach durchflossen. Die vorherrschenden Viehweiden werden im oberen Talraum kleinflächig von binsenreichem Nassgrünland durchsetzt. Salweytal und Dormecker Bachtal sind strukturreiche Offenlandtal in der submontanen Höhenstufe des Zentral-Sauerländer Mulden- und Hügellandes mit einem repräsentativen Biotopgefüge. Bemerkenswerte Arten: keine Angabe / Par. 62 LG: Natürliche oder naturnahe unverbaute Bereiche fließender Gewässer

#### Schutzziel:

- Erhalt weitgehend unverbauter, offener Mittelgebirgstäler mit naturnahen Fließgewässern und repräsentativem Biotopinventar

#### Entwicklungsziel:

- Ökologische Aufwertung des Tal-Grünlandes durch extensive Grünlandnutzung und Schaffung von Uferandstreifen

### VB-A-4714-006 – Bach- und Talsystem der Salwey mit Seitenbächen

#### Lage:

- Kleinflächig im südöstlichen Teil des 1.000m-Radius

#### Beschreibung:

Das Bachsystem der Salwey, ein in die Wenne entwässerndes Fließgewässernetz, durchzieht die Mittelgebirgsregion südlich von Eslohe. Die selten 500 m ü. NN überschreitenden Quellregionen liegen im Bereich des walddreieichen Coppenroder Riegel- und Kuppenlandes, die mittleren und unteren Bachabschnitte durchziehen das offene, zentral-sauerländer Mulden- und Hügelland. Das annähernd in West-Ost-Richtung ausgerichtete, zwischen 300 und knapp 400 m ü. NN hohe Haupttal am Fuße des langgestreckten Homertrückens nimmt als breites Quertal die zahlreichen Nebenbäche auf. Das Fließgewässernetz der Salwey ist insgesamt stark verästelt. Die Täler der Salwey und ihre Seitenbäche sind überwiegend Grünlandtäler. Die vorherrschenden Rinderweiden und Mähwiesen werden intensiv genutzt. Kleinflächig sind besonders im Haupttal Nassweiden ausgebildet. Das Gewässernetz weist neben naturnahen, mäandrierenden und von Ufergehölzen begleiteten Abschnitten auch befestigte Bereiche auf. Hochstaudensäume und Fließgewässerröhrichte aus vorherrschend Brennesseln, Mädesüß und Rohrglanzgras begleiten die Bäche. Sickerquellen mit Quellfluren beschränken sich auf die bewaldete und untergeordnete Sieden. Das Bach- und Talsystem der Salwey erfüllt wertvolle biotische Refugial- und Vernetzungsfunktionen innerhalb der halboffenen Teillandschaften der Innersauerländer Senken. Bemerkenswerte Arten: Wasserramsel / Neuntöter / Dorngrasmücke / Bachforelle / Par. 62 LG: Quellbereiche / Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Gewässer / Nass- und Feuchtgrünland

#### Schutzziel:

- Erhalt unverbauter Grünlandtäler innerhalb der offenen bis halboffenen Landschaften des Hochsauerlandes als landschaftsraumtypische Refugial- und Vernetzungsbiotope

#### Entwicklungsziel:

- Ökologische Optimierung eines vielfältigen Tal-Biotopkomplexes insbesondere durch: -Schaffung nutzungs-freier Gewässerrandstreifen, -Förderung einer extensiven Grünlandnutzung

### **VB-A-4714-007 – Buchenwaldinseln (im zentral-sauerländer Mulden- und Hügelland) südlich Eslohe**

#### **Lage:**

- im nordöstlichen Bereich des 1.000m-Radius

#### **Beschreibung:**

Das Coppenroder Kuppen- und Riegelland wird von zahlreichen bewaldeten Bergrücken und offenen Talzügen geprägt. Die Bergrücken mit Höhen zumeist zwischen 450 und 560 m ü. NN tragen überwiegend Fichtenforste. Westlich und südlich von Kückelheim sind mehrere Buchenwaldinseln erhalten geblieben, häufig entstanden aus ehemaligen Niederwäldern. Diese Laubwaldbiotope werden vereinzelt durchsetzt von Quellen und Quellrinnsalen. Die Buchenwaldparzellen um Kückelheim sind naturnahe Laubwald-Lebensräume bodensaurer Prägung. Im Einzelfall haben sie eine besondere Bedeutung als Bruthabitat des Sperrartes. Bemerkenswerte Arten: *Lycopodium annotinum* / Sperrart / *Bythinella dunkeri* / Par. 62 LG: Quellbereiche

#### **Schutzziel:**

- Erhalt von Buchenwaldinseln als naturnahe Wald-Lebensräume innerhalb des häufig von Fichten dominierten Landschaftsraums

#### **Entwicklungsziel:**

- Ökologische Optimierung von Buchenwald-Lebensräumen insbesondere durch Erhöhung des Laubholzanteils und Förderung von Alt- und Totholz

### VB-A-4813-017 – Fretter Bachtal mit Nebenbächen

#### Lage:

- im nordöstlichen Bereich des 1.000m-Radius

#### Beschreibung:

GEBIETSBESCHREIBUNG - ausgedehntes, großes Mittelgebirgsbachsystem - meist grünlandwirtschaftlich genutzte Talsohlen - weitgehend bewaldete Talhänge und Bergrücken - zahlreiche Quellen und Quellbäche - einzelnes größeres Staugewässer sowie zahlreiche kleine Stillgewässer WERTBESTIMMENDE MERKMALE/BEDEUTUNG IM BIOTOPVERBUND - hoher Laubholzanteil der Waldbestände mit Eichen- und Buchen-Mischwäldern sowie einzelne Bestände mit Hainsimsen-Buchenwald - kulturhistorisch bedeutsame Bestände mit ehemaligem Eichen- und Eichen-Birken-Niederwald - abschnittsweise naturnahe Quellen und Quellbäche - größere Flächen mit Feucht- und Nassgrünland - strukturierende, bodenständige Feld- und Ufergehölze - teilweise naturnahe Stillgewässer als potentieller Lebensraum für Amphibien - Bestandteil eines Wanderkorridors für Wildkatze und Rotwild - Lebensraum für zahlreiche Fledermausarten wie Großes Mausohr (Wald), Fransenfledermaus (Wald), Braunes Langohr (Wald), Bechsteinfledermaus (Wald), Wasserfledermaus (Stillgewässer, trittsteinabhängig), Zwergfledermaus (vielfältige und kleinstrukturierte Kulturlandschaft) KLIMASENSITIVE ARTEN UND LEBENSRAÜME - eutrophe Stillgewässer - Feucht- und Nassgrünland - Quellen und Quellbäche

#### Schutzziel:

- Erhalt der bodenständigen Laubholzbestände
- Erhalt der Quellen und Quellbäche
- Erhalt des Grünlandes insbesondere des Feucht- und Nassgrünlandes
- Erhalt der Stillgewässer
- Erhalt von Höhlenbäumen und Gebäudequartieren für Fledermäuse
- Erhalt der zusammenhängenden Waldgebiete

#### Entwicklungsziel:

- - naturnahe Waldbewirtschaftung der bodenständigen Laubholzbestände zur Entwicklung möglichst naturnaher Wälder mit hohen Alt- und Totholzanteilen
  - Herausnahme von Quellbereichen und Fließgewässeruferräumen aus der landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Nutzung zur Verbesserung der Gewässerstrukturgüte
  - Beseitigung von Nadelbaumkulturen und Entwicklung möglichst naturnaher, bodenständiger Laubholzbestände
  - Wiederherstellung der natürlichen hydrologischen Bedingungen zur Entwicklung von Sumpf- und Bruchwald sowie von Feucht- und Nassgrünland\*
  - Erhöhung der Naturnähe der Stillgewässer und des großen Staugewässers zum Beispiel durch die Schaffung und Entwicklung von flachen Uferzonen und Röhrichtbeständen u.a. zur Förderung der Wasserfledermaus
  - Entwicklung und Optimierung strukturreicher Waldränder und Waldlichtungen sowie linienhafter Gehölzstrukturen in der Kulturlandschaft als Jagdhabitats für Fledermäuse
  - Entwicklung bzw. Schaffung von künstlichen Fledermausquartieren an Gebäuden und in Waldlebensräumen
- \* Diese Maßnahmen fördern u. a. die klimasensitiven Lebensräume oder Arten

### LR-VIb-015: Zentral-Sauerländer Mulden- und Hügelland örtlich kalkreicher Ausprägung

#### Lage:

- im nordöstlichen Bereich des Wirkungsbereich

#### Landschaftsbild:

Das zentrale Sauerländer Mulden- und Hügelland ist eine offene bis halboffene, wellige und sanfthängige, von bewaldeten Bergrücken umrahmte Mittelgebirgslandschaft. Kleingehölze in Form von Solitäräumen, Hecken und Feldgehölze bilden lokal wichtige landschaftsgliedernde Elemente.

Das Mulden- und Hügelland beherbergt ein vielfältiges Naturpotenzial und einen reichen Schatz von Kulturlandschaftselementen. Landschaftstypische Naturobjekte sind Felsen (örtlich mit Schluchtwäldern und Schluchtwald-Fragmenten) und einzelne Höhlen, auffällige Kulturlandschaftselemente sind die erhalten gebliebenen kleinen Wacholderheiden und die ausgedehnten Niederwälder der Hardt. Das Siedlungsbild aus Kleinweilern, Dörfern und Kleinstädten ist in weiten Teilen noch gewachsen: Sundern-Hagen, Eslohe, Wenholthausen, Eversberg, Hellenfeld-Altenhellenfeld, Allendorf und zahlreiche andere kleinere Ortschaften weisen noch zahlreiche Gebäudeensembles bäuerlicher, gewerblicher und kleinstädtischer Prägung mit traditioneller Bausubstanz auf. In der "Callers Schweiz" ist noch ein beispielhafter Landschaftsausschnitt des agrarisch genutzten Sauerlandes mit gemischter Acker- und Grünlandnutzung erlebbar, im Raum Hagen-Wildewiese und insbesondere bei Ramsbeck Spuren und Relikte des historischen Bergbaus.

Als ländlicher Kontrastraum zum umgebenden geschlossenen Wald hat der Landschaftsraum eine besondere Bedeutung für den Fremdenverkehr und für die Naherholung. Insbesondere Eslohe, Wenholthausen, Eversberg, Stockum und Amecke (am Südufer des Sorpesees) werden von Kurzurlaubern besucht.

Teile des Landschaftsraumes südlich der Ruhr gehören zum Naturpark Homert, Eversberg und Umgebung nördlich der Ruhr zum Naturpark Arnsberger Wald.

#### Leitbild (Sollzustand):

Zentrales Ziel von Naturschutz und Landespflege ist der Erhalt der offenen, strukturreichen Kulturlandschaft in ihrer gewachsenen Vielfalt. In der Siedlungsentwicklung wird eine flächenschonende, landschaftsangepasste Bauweise verfolgt unter Einschluss stabiler, eingegrünter Siedlungsränder.

Die carbonatisch geprägten Bereiche des Landschaftsraumes sind seltene Flächen mit einem hohen Naturschutzwert und mit einem hohen Entwicklungspotential im überwiegend silikatischen Sauerland. Die zahlreichen kleinflächigen Biotopinselfen aus Feldgehölzen, Gebüsch, Säumen etc. und die Fels-Wald-Lebensräume unterliegen einem effektiven Schutz. Die naturnahe Waldwirtschaft beschränkt sich auf bodenständige Laubgehölze und verzichtet auf den Reinanbau von Fichten. Die wertvollen Kulturlandschaftselemente wie Wacholderheiden und die Niederwälder des Hardtrückens erfahren eine nachhaltige, naturschutzorientierte Nutzung und Pflege.

### LR-VIb-030: Homertrücken

#### Lage:

- im nordwestlichen Bereich des Wirkungsbereichs

#### Landschaftsbild:

Das Homertgebirge präsentiert sich als fichtenbeherrschtes Waldgebirge mit wenigen Rodungsinseln um Kleinsiedlungen. Als Kernraum des Naturparks Homert wird es von zahlreichen Wanderwegen durchzogen, die von zahlreichen Wanderparkplätzen ausgehen.

Die Hochlagen der Homert stellen neben dem Astengebirge und der Hunau das dritte Wintersportgebiet im Hochsauerlandkreis dar. Wildewiese (an der Nahtstelle zum Kreis Olpe) hat sich zu einem Zentrum für den Wintersport im Homertgebirge entwickelt mit Liftanlagen, Langlaufloipen und Rodelhang. Der Henneseer See ist ein Erholungsschwerpunkt für die Sommererholung.

Kulturhistorisches Interesse verdient das inmitten der Homert-Wälder gelegene Kloster Brunnen mit den Resten eines 1722 entstandenen Kapuzinerklosters.

Die Fichtendominanz mindert stark Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbildes im Landschaftsraum.

#### Leitbild (Sollzustand):

Die Forstwirtschaft strebt eine Erhöhung des Laubwaldanteils durch Unterbau und Durchmischung der Fichtenwälder an. Quellräume und Bachtäler werden mit Laubhölzern bestockt und der natürlichen Waldsukzession überlassen. Auf eine weitere Aufforstung landwirtschaftlicher Flächen wird verzichtet. Eine besondere Pflege und Entwicklung zugunsten des Laubholzes erfahren die Waldränder. Auf der Grundlage eines Kulturlandschaftsprogramms werden die landwirtschaftlichen Flächen naturschutzkonform bewirtschaftet. Die touristische Nutzung des Freiraumes erfolgt ohne eine stärkere infrastrukturelle Prägung.

### LR-VIb-037: Attendorn-Elsper Kalksenken

#### Lage:

- im südwestlichen Bereich des Wirkungsbereichs

#### Landschaftsbild:

Die Attendorn-Elsper Kalksenken weisen als flachwellige, offene, überwiegend agrarisch genutzte Landschaftsräume ein eigenständiges, sich deutlich von dem sie umgebenden walddreichen Bergland abweichendes Landschaftsbild auf. Kleingehölze in Form von Hecken und einige solitär stehende Einzelbäume sind wichtige Landschaftsbestandteile. Die offenen Kalksenken bilden somit einen Kontrastraum zur umgebenden Waldlandschaft, sie erlauben stellenweise eine reizvolle Weitsicht. Der Landschaftsraum ist in das überregionale Wanderwegenetz eingebunden. Herausragende Anziehungspunkte der Attendorn-Elsper Kalksenken sind die als Besucherhöhle in einem bis 2 km langen Besuchergang begehbar gemachte Attahöhle, die Wacholderheide auf dem kleinen Hürtlingsrücken Ruebenkamp unweit der Freilichtbühne Elspe und das Repetal mit dem touristisch attraktiven Golddorf Niederhelden. Der Landschaftsraum hat Anteil an lärmarmen Erholungsräumen mit unterschiedlichen Lärmwerten.

#### Leitbild (Sollzustand):

Der Erhalt der Offenland-Kulturlandschaft und die Sicherung ihrer biotischen und landschaftsästhetischen Qualitäten ist das zentrale Ziel von Naturschutz und Landschaftspflege. In der Bauleitplanung wird eine flächenschonende, landschaftsangepasste Bauweise verfolgt unter Einschluss stabiler, eingegrünter Siedlungsränder und Grünzäsuren zwischen zusammenwachsenden Einzelorten. Ehemalige Abgrabungen werden sukzessive zu vielfältig strukturierten Sekundärbiotopen entwickelt. Die Wälder (auf den im Sauerland seltenen Carbonat-Standorten) werden naturnah gepflegt und bewirtschaftet unter Verzicht auf Nadelhölzern. Die touristische Nutzung des Raumes erfolgt "sanft" ohne flächenbeanspruchende Infrastruktur.

### LR-VIb-038: Copenroder Riegel- und Kuppenland

#### Lage:

- im südlichen Bereich des Wirkungsbereichs

#### Landschaftsbild:

Charakteristisch für den Naturraum innerhalb des Hochsauerlandkreises ist ein abwechslungsreiches Landschaftsbild, geprägt durch einen kleinteiligen Reliefwechsel von Hohl- und Vollformen und durch ein ausgewogenes Verhältnis von Wald zu Offenland. Die Landschaft um Copenrode hat ihr traditionelles Siedlungsmuster ohne ausufernde Siedlungs- und Gewerbeflächen bewahren können. Sie ist prädestiniert für die ruhige, stille Erholung in Form von Kurzzeit-Spaziergängen und -Wanderungen.

Der nordwestliche, zum Homertrücken ausgerichtete Teil des Landschaftsraumes gehört bereits zum Naturpark Homert.

Der Landschaftsraum besitzt eine Landschaftsbildqualität von besonderer Bedeutung.

#### Leitbild (Sollzustand):

Die Forstwirtschaft folgt den Prinzipien einer naturnahen Waldbewirtschaftung unter Förderung von Laubwald mit autochthoner Vegetation. Eine besondere Pflege und sensible waldbaulich Behandlung erfahren insbesondere die Waldränder: sie bilden sowohl wertvolle Kontakt-Ökozonen zwischen Wald und Offenland als auch raumbildende, horizont-begrenzende Landschaftselemente. Im Rahmen eines effektiven Kulturlandschaftsprogramms werden Grünlandflächen großflächig extensiv beweidet, Erstaufforstungen und die Anlage von Weihnachtsbaumkulturen auf großer Fläche unterbleiben. Bedingt durch eine landschaftsverträgliche Siedlungs- und Verkehrsentwicklung wird der harmonische Charakter der Mittelgebirgslandschaft bewahrt.