

# **Landschaftspflegerischer Begleitplan**

## **Teilbeitrag „Beeinträchtigung des Landschaftsbildes“**

---

*zur Genehmigung von acht Windkraftanlagen in der Stadt  
Bad Berleburg „Windpark Ohrenbach“*

**Uwe Meyer**

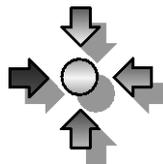
Dipl. Ing. (FH) Dipl. Ökologe

Landschaftsplanung

Stadtplanung

Ökologie

Forst



Stand: November 2021

## Inhaltsangabe

1 Einleitung und rechtliche Vorgaben .....	4
1.1 Bestehende Vorbelastungen.....	6
1.2 Verweis auf den LBP „Naturhaushalt“ .....	6
2 Bewertungsverfahren und Untersuchungsraum.....	6
3 Verbal-argumentative Beurteilung des Eingriffs .....	8
3.1 Naturräumliche Gliederung des Untersuchungsraumes .....	8
3.2 Bewertung der Landschaftsbildeinheiten.....	9
3.2.1 Verfahren .....	9
3.2.2 Ergebnis der Bewertung .....	9
3.2.3 Landschaftliche Funktionsbeschreibungen des Wirkraums .....	11
3.3 Vorprägung durch technische Infrastruktur .....	13
3.4 Kriterien des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....	13
3.5 Landschaftsgebundene Erholung.....	15
3.6 Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche.....	16
3.7 Anlagenbedingte Beeinträchtigung und Gestaltung der Windkraftanlagen .....	17
3.8 Sichtbarkeitsanalyse .....	17
3.9 Foto-Visualisierungen .....	18
4 Befreiung vom Bauverbot im Landschaftsschutzgebiet (LSG) Bad Berleburg.....	19
4.1 Bedeutung des Plangebietes für die betroffene, herausragende Landschaftsbildeinheit.....	20
4.2 Bedeutung des Plangebietes innerhalb des Landschaftsschutzgebietes.....	24
4.3 Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalyse in Bezug Landschaftsraum und Landschaftsschutzgebiet.....	25
4.4 Überprüfung der Erholungseignung durch Lärmbelastungen.....	26
5 Gesamtfazit.....	28
6 Ersatzgeldermittlung.....	28
7 Zusammenfassung .....	30

## Anlagen

1. Visualisierung und Sichtbarkeitsanalyse (Bioplan Marburg-Höxter GbR, 06.09.2021)

## Kartenteil

1. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
2. Kriterien für eine sachgerechte Abwägung der Raumfunktion für Naturschutz, Landschaftspflege und landschaftsorientierte Erholung im Landschaftsschutzgebiet

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anlagenstandorte	5
Tabelle 2: UZVR - Bewertungsklassen	14
Tabelle 3: Abgleich Landschaftsbildeinheit – Wirkzone III	23
Tabelle 4: Prozentuale Sichtbeziehungsanteile innerhalb der LANUV-Landschaftsbildeinheiten	26
Tabelle 5: Flächenanteile und Preise pro Wertstufe der Landschaftsbildeinheiten	29
Tabelle 6: Flächengewichtete Mittelung der Preise pro Meter Gesamthöhe	30
Tabelle 7: Ersatzgeld pro Anlage	30

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Fotopunkt „Am Spielacker“, 3,91 km nordwestlich des Windparks .....	19
Abbildung 2: Karte der Schall-Gesamtbelastung .....	27

## 1 Einleitung und rechtliche Vorgaben

Die Windpark Ohrenbach GmbH & Co. KG betreibt die Genehmigung von acht Windenergieanlagen (WEA) nach Bundesimmissionsschutzgesetz. Das Vorhaben wird „Windpark Ohrenbach“ genannt und befindet sich im Stadtgebiet Bad Berleburg in den Gemarkungen Bad Berleburg, Dotzlar, Arfeld, Christianseck, Schwarzenau und Elsoff

### Stand der Regionalplanung

Der aktuelle Regionalplan des RP Arnsberg „Teilabschnitt Oberbereich Siegen“ (2008) weist die geplanten Standorte als „Waldbereiche“ mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ aus.

Die geplanten Anlagen 2 bis 6 befinden sich im WEB Bad Berleburg\_10.01.WEB.012-II des aktuellen Entwurfes des Regionalplans in Aufstellung Arnsberg, Räumlicher Teilplan MK-OE-SI. Der WEB hat eine Flächengröße von ca. 186,8 ha.

Die Darstellung erfolgt obwohl in der Umweltprüfung schwerwiegende Umweltauswirkungen prognostiziert werden. Im Einzelnen werden mögliche erhebliche Umweltauswirkungen auf folgende Schutzgüter ausgewiesen:

- Schutzgut Mensch: Kriterium Erholungswald
- Schutzgut Tiere, Pflanzen, Vielfalt: Kriterium Abstand zu Naturschutzgebieten
- Schutzgut Tiere, Pflanzen, Vielfalt: Kriterium Biotopverbundflächen mit herausragender Bedeutung
- Schutzgut Landschaft: Kriterium Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung
- Schutzgut Kulturgüter: Kriterium Lage in Kulturlandschaftsbereichen aus der Fachsicht Landschaftskultur und Archäologie

In der nachgeordneten Planungs- und Zulassungsebene sind diese Ermittlungen zu konkretisieren.

### Stand der Flächennutzungsplanung

Nach dem Flächennutzungsplan der Stadt Bad Berleburg aus dem Jahr 2003 befinden sich die Anlagenstandorte auf „Flächen für Wald“.

Die geplanten Anlagen 3 bis 6 liegen in der Konzentrationszone Ohrenbach des Entwurfs des sachlichen Teil-Flächennutzungsplanes der Stadt Bad Berleburg. Diese Bauleitplanung befand sich 2016 in der Offenlage.

In der Umweltprüfung dieser Planung wurden die möglicherweise betroffenen Schutzgüter größtenteils bereits berücksichtigt. Im Vergleich zur aktuellen Regionalplanung wurde deshalb nur eine Flächengröße von netto 41,7 ha ausgewiesen.

### Stand der Landschaftsplanung

Auf die Regelungen des Landschaftsplanes Bad Berleburg aus dem Jahr 2013 wird in den folgenden Kapiteln näher eingegangen.

Es sind acht Windenergieanlagen des Typs Vestas V162 6,0 MW, Nennleistung 6,0 MW, Hybridturm mit Nabenhöhe 169 m, Rotordurchmesser 162 m, Rotorblattlänge 81 m, Gesamthöhe 250 m, Flächeninanspruchnahme pro WEA ca. 6.000 m<sup>2</sup> inkl. Zuwegung und Leitungstrasse geplant.

Die genauen Standorte der Anlagen sind durch UTM32-ETRS89-Koordinaten und Geländehöhen in m ü. NHN (siehe Genehmigungsunterlagen) festgelegt und durchnummeriert.

Standort	Koordinaten		Meereshöhe [m ü. NHN]
	Rechtswert/Ostwert	Hochwert/Nordwert	
2	32459717,000	5654401,000	578,3
3	32459545,000	5653884,000	531,1
4	32460240,000	5653720,000	551,7
5	32459443,000	5653472,000	549,5
6	32459957,000	5653340,000	558,3
7	32461467,000	5655068,000	613,1
8	32461782,000	5654690,000	598,3
9	32461630,000	5653993,000	549,7

Tabelle 1: Anlagenstandorte

Die technischen Einzelheiten der Planung können den diversen Erarbeitungen der Genehmigungsunterlagen entnommen werden.

Bei Windenergieanlagen handelt es sich um bauliche Anlagen i.S.d. § 2 (1) der Landesbauordnung, somit stellt die Errichtung einen Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 BNatSchG dar. Windenergieanlagen sind so zu planen und zu errichten, dass vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unterlassen werden. Wird eine Anlage genehmigt, ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung auch hinsichtlich der Kompensationsverpflichtungen (Ausgleich/ Ersatz/ Ersatzzahlungen) zu beachten. Grundsätzlich ist zwischen der Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu unterscheiden. Die Abhandlung der Eingriffsregelung zum Naturhaushalt (durch die baulichen Tätigkeiten für die Anlagen selbst und deren Erschließung = Zufahrtswege, Kabeltrassen) erfolgt, in Ergänzung zu diesem Teilbeitrag, in einem zweiten Teilbeitrag des landschaftspflegerischen Begleitplans.

Im Landschaftsplan Bad Berleburg werden für den nicht bebauten Außenbereich, also auch für den Bereich der Anlagenstandorte, großräumige Landschaftsschutzgebiete (LSG) ausgewiesen in denen ein Bauverbot besteht. Somit muss eine Befreiung von diesem Verbot erteilt werden. Als Entscheidungsgrundlage für die Erteilung einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG kommt allein der Aspekt eines überwiegenden öffentlichen Interesses zum Tragen.

Diese Landschaftsbildbesprechung trägt das für eine Befreiung benötigte Abwägungsmaterial zur Beeinträchtigung des Schutzziels „Landschaftsbild und Erholungswert“ sowie für die raumbedeutsamen Fernwirkungen der Anlagen zusammen und erarbeitet geeignete Vermeidungs- und Kompensationsstrategien.

## 1.1 Bestehende Vorbelastungen

Mit Bescheid vom 15.07.2020 wurde der Firma Eder Energy GmbH & Co. KG in Bad Laasphe die Genehmigung erteilt, vier Windenergieanlagen mit den Abmessungen Naben-Höhe: 137,00 m über Grund, Rotor-Durchmesser: 126,00 m, Gesamthöhe der Anlage: 200,00 m und einer Anlagenleistung von je 3.600 kW zu errichten.

Die Anlagen befinden sich derzeit in Bau und sollen, nach Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde, als Vorbelastung bei der Beurteilung des Landschaftsbildes herangezogen werden.

Die Standorte dieser Anlagen zwischen den hier beantragten Standorten WEA 2 bis WEA 6 im Südwesten und WEA 7 bis WEA 9 im Nordosten sind, neben weiteren Vorbelastungen, in der Anlagenkarte 1 „Beeinträchtigung des Landschaftsbildes“ dargestellt. Hier ist ebenfalls die überschneidende Wirkzone dieser Anlagen mit der Wirkzone der Antragsanlagen abgebildet.

## 1.2 Verweis auf den LBP „Naturhaushalt“

Im LBP „Naturhaushalt“ sind bereits folgende Grundlagen erarbeitet und dokumentiert:

- Weiterführende rechtliche Vorgaben in Kapitel 2
- Waldinanspruchnahme nach Landesentwicklungsplan 2019 in Kapitel 3
- Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in Kapitel 4.1

## 2 Bewertungsverfahren und Untersuchungsraum

Nach Vorgabe der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Siegen-Wittgenstein ist zur numerischen Bewertung der Beeinträchtigungen in das Landschaftsbild bei der Errichtung von Windenergieanlagen Kapitel 8.2.2.1 des Windenergieerlass 2018 und das „Verfahren zur Landschaftsbildbewertung im Zuge der Ersatzgeld-Ermittlung für Eingriffe durch den Bau von WEA“<sup>1</sup> anzuwenden.

Im numerischen Bewertungsverfahren

- wird davon ausgegangen, dass Landschaftsbildbeeinträchtigungen durch WEA i.d.R. nicht ausgleichbar oder ersetzbar sind und deshalb eine Ersatzgeldzahlung zu leisten ist,
- wird der Untersuchungsraum durch die 15-fache Anlagengesamthöhe definiert,
- ergibt sich die Höhe der Ersatzzahlung durch Anzahl und Höhe der Anlagen und durch die Wertstufe des Landschaftsbildes.

Bei der hier vorliegenden Anlagenkonstellation beträgt der Untersuchungsradius somit 3,75 km um jede WEA. Hieraus ergibt sich eine Gesamtflächengröße des Untersuchungsraumes von etwa 7.030 ha. Da die Beeinträchtigung eines Landschaftsbildes durch eine WEA mit zunehmender Entfernung des Betrachters zur Anlage reduziert und ab einer Entfernung entsprechend der 15-fachen Anlagenhöhe i.d.R. die Erheblichkeitsschwelle der Eingriffsregelung un-

---

1

[https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/klima/Anlagen\\_Bewertungsverfahren\\_Landschaftsbild\\_FuerWEA.pdf](https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/klima/Anlagen_Bewertungsverfahren_Landschaftsbild_FuerWEA.pdf); Abruf vom 26.07.2021

terschritten wird (vgl. u.a. auch Arbeitshilfe „Naturschutz und Windenergie“ des Niedersächsischen Landkreistages 10/2014) wird dieser Wirk- und Prüfraum in drei Zonen unterteilt:

Zone I: 0 bis 500 m

Zone II: 500 bis 1.000 m

Zone III: 1.000 bis 3.750 m

Der Untersuchungsraum ist in der Karte 1: „Beeinträchtigung des Landschaftsbildes“ im Maßstab 1:12.500 dargestellt.

Folgende zusätzlichen Beurteilungskriterien werden in Karte 1 abgebildet:

- Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege der LANUV (überarbeiteter Stand September 2018)<sup>2</sup>,
- Kulturlandschaftsbereich aus der Sicht der Landschaftskultur K 32.2 „Raum östlich von Bad Berleburg“<sup>3</sup>
- Kulturlandschaftlich bedeutsame Stadt- und Ortskerne<sup>3</sup>
- Schutzgebiete, Biotopkatasterflächen und Biotopverbundflächen)
- das Kurgelbiet Bad Berleburg,
- die Einrichtungen der landschaftsgebundenen Erholung und die Wanderwege

Die verbal-argumentative Bewertung des Landschaftsraumes und seiner Beeinträchtigung wird ergänzt durch eine Sichtbarkeitsanalyse und eine Foto-Visualisierung.

Methodik und Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalyse sind in der Anlage 1 dokumentiert. Die Wirkung von Windkraftanlagen in den Landschaftsbildeinheiten ist immer auch durch das landschaftliche Umfeld bedingt. Dieses kann den Blick auf die Anlage völlig freigeben, verschatten oder vollständig abschirmen. Deshalb werden im Untersuchungsraum die sichtverstellenden Elemente (Wälder, sonstige baumbestandene Flächen, Siedlungen und bebaute Grundstücke) herausgefiltert. Weiterhin werden die blickverschatteten Bereiche berücksichtigt, die als Streifen hinter den sichtverstellenden Elementen angesiedelt sind. Als blickverschattet werden nur die Bereiche gekennzeichnet, von denen aus keine der Anlagen zu sehen ist. Zusätzlich treten Bereiche auf, die aus topografischen Gründen sichtverschattet sind.

Zur Visualisierung der Sichtbeziehungen ausgewählter Standorte zu den Windenergieanlagen wurden Fotomontagen erstellt. Methodik und Ergebnisse sind in Anlag 2 dokumentiert.

Die Kriterien für eine sachgerechte Abwägung der Raumfunktion für Naturschutz, Landschaftspflege und landschaftsorientierte Erholung im Landschaftsschutzgebiet werden vertiefend für die Wirkzonen I und II in Karte 2 im Maßstab 1:10.000 dargestellt. Diese Darstellung berücksichtigt, dass die visuelle Wahrnehmung von WEA in der Zone I zumeist dominant und

---

<sup>2</sup> <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/downloads>. Abruf: 26.07.2021

<sup>3</sup> Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung - Märkischer Kreis, Kreis Olpe, Kreis Siegen-Wittgenstein <https://www.lwl.org/dlbw/service/publikationen/kulturlandschaft>; Abruf: 26.07.21

in der Zone II stets noch erheblich ist, während sie in Zone III und darüber hinaus deutlich abnimmt.

Folgende Indikatoren zur Herleitung der Erfassungskriterien werden zeichnerisch abgebildet:

- Landschaftsbildeinheiten
- Schutzgebiete nach BNatSchG und Landschaftsplan
- Wanderwege
- Biotopverbundflächen (VB)
- Biotopkatasterflächen (BK)
- Unzerschnittene verkehrsarme Raumeinheit (UZVR)
- Kulturlandschaftsbereich 32.2

### **3 Verbal-argumentative Beurteilung des Eingriffs**

#### **3.1 Naturräumliche Gliederung des Untersuchungsraumes**

Im Untersuchungsraum wird zunächst die naturräumliche Einheit für eine differenziertere Einschätzung der Landschaftsfunktionen herangezogen:

Im Plangebiet befinden sich, innerhalb der Haupteinheit „333. Rothaargebirge / Hochsauerland“, die Einheit „333.11 Berleburger Grund“ mit dem Talraum der Odeborn und der Ortslage Bad Berleburg sowie östlich anschließend die Einheit „333.50 Wilde Struth“.

Der Regionalplan stellt folgende Landschaftsräume dar:

- Nördlicher Teil: LR-VIb-040 „Zentrales Rothaargebirge“
- Dazwischen: LR-VIb-050 „Edertal mit Talhangflächen“
- Südlicher Teil: LR-VI-049 „Südliches und Westliches Rothaargebirge“
- Südwestlicher Teil: LR-IVb-046 „Wittgensteiner Hochmulde“

Das vielgestaltige Landschaftsbild des Untersuchungsraumes bestehend aus bewaldeten Höhenzügen und gliedernden Flusstälern. Das „Edertal mit Talhangflächen“ trennt das Zentrale Rothaargebirge vom „Südlichen und westlichen Rothaargebirge“.

Durch weitere Binnendifferenzierung ergeben sich hieraus die folgenden, in beiden Karten dargestellten, Landschaftsbildeinheiten:

- LBE-VIb-040-W1 „Wald um Bad Berleburg“
- LBE-VIb-040-O „Wald-Offenland-Mosaik zwischen Alertshausen und Wunderthausen“
- LBE-VIb-049-O „Wald-Offenland-Mosaik nördlich Schwarzenau“
- LBE-VIb-050-F „Flusstal der Eder zwischen Lützel und Beddelhausen“
- LBE-VIb-049-W3 „Wald südlich von Bad Berleburg“
- LBE-VIb-046-O1 „Wald-Offenland-Mosaik östlich von Erndtebrück“

- LBE-IV-046-O6 „Stadtgebiet Bad Berleburg“

## 3.2 Bewertung der Landschaftsbildeinheiten

### 3.2.1 Verfahren

Bei der Bewertung jeder Landschaftsbildeinheit wird ein Vergleich des derzeitigen Landschaftszustandes mit dem in einem Leitbild definierten Sollzustand (charakteristische Ausprägung) vorgenommen.

Der Soll-Ist-Vergleich erfolgt anhand folgender Kriterien:

- **Eigenart:** 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. (Teilkriterien = Relief, Gewässer, qualitative Nutzungsmuster, Siedlungsausprägung)
- **Vielfalt:** Die Vielfalt beschreibt quantitativ den Abwechslungsreichtum der landschafts- und naturraumtypischen Ausprägung der Nutzungen, Strukturen und Elemente. Diese ist abhängig insbesondere von der Eigenart. (Teilkriterium = quantitative Nutzungsmuster).
- **Schönheit:** Die Schönheit bewertet das Maß der Übereinstimmung der landschaftstypischen Ausstattung der Natur mit der menschlichen Nutzung. (Teilkriterien = Naturnähe, Störelemente)

Das Maß der Übereinstimmung zwischen Soll- und Istzustand wird in folgende Klassen (Wertstufe / Bedeutung) eingeteilt:

- Sehr gering, gering /-
- Mittel / -
- Hoch / besondere Bedeutung
- Sehr hoch / herausragende Bedeutung

### 3.2.2 Ergebnis der Bewertung

Nachfolgend werden die Bewertungen und die Objektbeschreibungen der LANUV<sup>2</sup> wiedergegeben.

#### **Wertstufe sehr hoch / herausragende Bedeutung**

LBE-VIb-040-W1 „Wald um Bad Berleburg“: Charakteristisch für das geomorphologische Erscheinungsbild in dieser LBE sind die waldgeprägten, sanft gerundeten Vollformen. Zahlreiche Bäche haben ihre Täler eingeschnitten. Die LBE ist äußerst siedlungsarm und weitgehend nicht vorbelastet. Das Landschaftsbild wird von ausgedehnten Wäldern bestimmt. Das Waldbild wird zumeist großflächig von der Fichte beherrscht. Ausgedehnte Buchenwälder sind noch im Hallenberger und Züschener Wald, bei Glindfeld sowie im Waldreservat Schanze ausgebildet. Der Glindfelder Forst gehört zu den größten, geschlossenen Waldgebieten innerhalb des Rothaargebirges mit einem hohen Flächenanteil des naturnahen Hainsimsen-Buchenwaldes. Prägender Waldtyp des Hallenberger / Züschener Waldes und des Waldreser-

vates Schanze ist ebenfalls der Hainsimsen-Buchenwald. Der landschaftsbezogene Erholungssuchende sucht und findet den Reiz einer ausgedehnten Waldlandschaft fernab visuell und akustisch störender Großindustrie und -technik. Für Spaziergänger und Wanderer besonders reizvoll sind Höhenwege mit ungehinderten Fern- und Ausblicken. Vorbelastungen durch z.B. größere Straßen kommen nur vereinzelt vor und führen zu keiner Minderung des Erholungswertes der LBE. Bewertung: herausragende Bedeutung (Kernbereiche und weitere herausragende Funktionsbereiche des Biotopverbundes NRW).

In dieser LBE befinden sich die Anlagenstandorte WEA 2 bis WEA 8.

### **Wertstufe hoch / besondere Bedeutung**

LBE-VIb-040-O „Wald-Offenland-Mosaik zwischen Alertshausen und Wunderthausen“: Die LBE wird geprägt durch einen hohen Waldanteil. In den Wald eingestreut finden sich entlang von Bächen und um Siedlungen herum größere Offenlandbereiche, die landwirtschaftlich genutzt werden, wobei die Grünlandnutzung überwiegt. Insgesamt stellt sich die LBE aufgrund der häufigen Nutzungswechsel und des abwechslungsreichen Reliefs als sehr abwechslungsreich dar. Vorbelastungen existieren durch die L717.

LBE-VIb-049-O „Wald-Offenland-Mosaik nördlich Schwarzenau“: Die LBE ist durch einen Wechsel aus Wald und Offenland geprägt. Der Wald stockt auf breitflächigen gerundeten morphologischen Vollformen, die durch ein dichtes Gewässernetz zertalt werden. Die Fichte ist die beherrschende Baumart, der bodenständige Buchenwald ist stark zurückgedrängt worden. Die Bachauen werden tlw. von Offenland begleitet (überwiegend Grünland). Darüber hinaus werden teilweise die unteren Hanglagen landwirtschaftlich genutzt. Siedlungen sind nur sehr kleinflächig und vereinzelt vorhanden. Im Vergleich zu den Wald-LBE dieses Landschaftsraumes ist in der hier behandelten LBE der Wald in Teilbereichen großflächig in landwirtschaftliche Nutzfläche umgewandelt worden. Die LBE besitzt eine hohe touristische Bedeutung. Der landschaftsbezogene Erholungssuchende sucht und findet den Reiz einer ausgedehnten Wald-Offenlandschaft fernab visuell und akustisch störender Großindustrie und -technik. Die LBE ist vergleichsweise wenig durch Vorbelastungen gestört. So queren die K40 und die L877 die LBE.

In dieser LBE befindet sich der Anlagenstandort WEA 9.

LBE-VIb-050-F „Flusstal der Eder zwischen Lützel und Beddelhausen“: Die LBE umfasst das Flusstal der Eder, die sich in diesem Abschnitt vom Mittelgebirgsbach bis zum Fluss entwickelt. Kennzeichnend ist der gewundene Talverlauf mit örtlich markanten Talschlingen, auf dessen Sohle der Fluss erneut mäandriert. Die Talhänge (tlw. Steilufer) sind überwiegend bewaldet. Zahlreiche kleinere Bachläufe aus den angrenzenden Hangbereichen münden in die Eder. Die Flussaue wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt, vor allem Wiesen und Weiden prägen das Bild. Das offene Flusstal bildet damit einen starken landschaftlichen Kontrast zu den umliegenden Waldbereichen. Südlich von Bad Berleburg durchbricht der Fluss in einem markanten Engtal ("Raumländer Pforte") einen harten quarzitischen Sandsteinzug. An dieser Stelle durchzieht die Eder die weitgehend offenen, stärker besiedelten Wittgensteiner Hochmulden von Bad Berleburg und Erndtebrück. Das Tal wird häufig von einem Talrandweg mit guten Aussichtsmöglichkeiten begleitet. An den Rändern der Aue verlaufen Bundes-

und Landesstraßen, zwischen Lützel und Berleburg zusätzlich eine Bahntrasse. Darüber hinaus reichen Siedlungsflächen bis in die Aue hinein.

LBE-VIb-049-W3 „Wald südlich von Bad Berleburg“: Die 3 vergleichsweise kleinflächigen Teilflächen der LBE sind durch Wald geprägt. Der Wald stockt auf breitflächigen gerundeten morphologischen Vollformen, die durch ein dichtes Gewässernetz zertalt werden. Die Fichte ist die beherrschende Baumart, der bodenständige Buchenwald ist stark zurückgedrängt worden. Die Bachauen werden tlw. von Offenland begleitet (überwiegend Grünland). Siedlungen sind nur sehr kleinflächig vorhanden. Die LBE besitzt eine hohe touristische Bedeutung. Der landschaftsbezogene Erholungssuchende sucht und findet den Reiz einer ausgedehnten Waldlandschaft fernab visuell und akustisch störender Großindustrie und -technik. In gewisser Weise stellt die absolute Dominanz des immergrünen, einförmigen Fichtenwaldes jedoch eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Die Teilflächen der LBE sind vergleichsweise wenig durch Vorbelastungen gestört, jedoch spiegelt sich in der Bewertung der im Vergleich geringe Flächenumfang der Teilflächen wider. Darüber hinaus sind größere Bereiche innerhalb des Waldes einer landwirtschaftlichen Nutzung gewichen. In der mittleren der 3 Teilflächen überprägen Aufschüttungen sowie Windränder das Landschaftsbild. Als weitere Vorbelastung ist die L718 anzusprechen, die die mittlere Teilfläche von Norden nach Süden durchfährt.

LBE-VIb-046-O1 „Wald-Offenland-Mosaik östlich von Erndtebrück“: Eingebunden in das waldreiche Rothaargebirge liegt um Erndtebrück eine überwiegend offene wellige Schiefergebirgs-Hochmulde / Hochfläche. Die Nutzung ist überwiegend landwirtschaftlich, Grünlandnutzung überwiegt. Eingestreut finden sich kleinere Waldflächen. Die offene LBE stellt einen Kontrast zur umgebenden Waldlandschaft dar. Es sind örtlich reizvolle Erlebnisräume vorhanden, in denen partiell noch Bilder einer andernorts bereits verlorengegangenen traditionellen Kulturlandschaft erfahrbar sind. Als Vorbelastung stellen sich die B62 und die B480 dar, die die LBE durchfahren. Desweiteren finden sich nördlich von Leimstruth ein großes Gewerbegebiet sowie der Flugplatz Schameder.

**Wertstufe mittel / -**

LBE-IV-046-O6 „Stadtgebiet Bad Berleburg“

### **3.2.3 Landschaftliche Funktionsbeschreibungen des Wirkraums**

Die Funktion des Wirk- und Untersuchungsraumes innerhalb der betroffenen Landschaftsbildeinheiten wird nachfolgend beschrieben.

Erleben und Wahrnehmen: Im Untersuchungsraum ist eine Mischung von waldreichen Landschaften (oft monostrukturiert) und strukturreichen Mittelgebirgslandschaften mit Wald-Offenland-Mosaiken betroffen. Als urbane Agrar- und Siedlungseinheit befindet sich das Stadtgebiet von Bad Berleburg, mit dem kulturlandschaftlich bedeutsamen Stadtkern, im Nordwesten, an das sich nach Süden und dann nach Osten das Tal der Eder mit einem Wechsel von urbanen Siedlungen und strukturreicher Kulturlandschaft anschließt. Der Verlauf der Eder ist FFH-Gebiet. Hier befinden sich die kulturlandschaftlich bedeutsamen Ortskerne von Arfeld und Schwarzenau, die ehemalige Bahnstrecke von Raumland nach Hatzfeld (jetzt teilweise zum Radweg umgebaut) und das Schieferbergwerk Hörre.

Die Landschaftsbildeinheiten Flusstal Eder und Mosaikheit Ederbergland haben somit eine wichtige Funktion für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft und sind zur landschaftsgebundenen Erholung besonders geeignet.

Allerdings befinden sich in diesen Einheiten auch bemerkenswerte Vorprägungen durch technische Infrastruktur. Neben den Siedlungsrandern, an denen sich oft auch Gewerbegebiete befinden, sind hier v.a. diverse Sendemasten in Ortsrandlage, das Straßenverkehrsnetz entlang der Fluss- und Bachläufe sowie der Steinbruch in Raumland zu nennen. Während in den Waldgebieten weiterhin vier im Bau befindliche Windenergieanlagen als Vorprägung durch technische Infrastruktur bewertet werden müssen, befindet sich der touristische Schwerpunkt in Bad Berleburg in Mitten eines urbanen Komplexes.

Die eher durch Wald und Fichtenforste geprägten Landschaftsbildeinheiten sowie die Siedlungseinheit sind demgegenüber in ihrer Funktionsmöglichkeit beschränkter, da in den Wäldern eher der Wander- und Mountainbaik-Tourismus bedient werden kann und sich im Stadtgebiet selbst, abgesehen von der Naherholung, die touristischen Aktivitäten auf den Bereich des Schlosses und der Altstadt beschränken.

Vielfalt: Die wertbestimmenden Merkmale der natürlichen oder naturnahen Landschaftskategorien in den deutlich von Wald geprägten Landschaftsbildeinheiten bestünden in der charakteristischen Ausprägung aus Buchenwäldern, durchzogen von naturnahen Bächen und strukturreichen Kulturlandschaften mit artenreichen Offenland-Lebensräumen unter Einschluss von Feucht- und Magergrünland.

Alle charakteristischen Vegetations- und Nutzungstypen sind in diesen Landschaftsbildeinheit noch anzutreffen, doch weicht ihr Flächenanteil von der charakteristischen Ausprägung ab. Besonders die vorherrschenden Fichten- Altersklassenwälder haben großflächig zu einer Verarmung der Vielfalt des Waldes geführt. Die aktuellen Kalamitätshiebe in Fichtenforsten eröffnen die Chance auf Erhöhung der Vielfalt durch eine bessere Durchmischung der neu aufzubauenden Bestände. In der Feldflur sind zwar noch Feucht- und Magergrünland ausgebildet, doch sind intensiv genutzte, häufig aufgedüngte Grünlandflächen vorherrschend.

Die wertbestimmenden Merkmale der historisch gewachsenen Kulturlandschaft in der von der Eder geprägten Landschaftsbildeinheit bestünde in der charakteristischen Ausprägung aus einem vielfältigen Biotopkomplex aus differenzierten Offenlandbiotopen, einem (weitgehend) naturnahen Bach- und Flusslauf und randlichen Laubwäldern.

Durch Siedlungs- und Verkehrsflächen, intensive Grünlandnutzung, immer mehr zurückgehender Ackerbau in der Talau, anthropogen beeinträchtigter Gewässerstrukturgüte und durch den vorherrschenden Fichtenanbau auf den Talrändern wird die landschaftliche Vielfalt jedoch deutlich gemindert.

Die wertbestimmenden Merkmale der historisch gewachsenen Kulturlandschaft in der Siedlungseinheit Bad Berleburg bestünde aus strukturreichen Kulturlandschaften im Umfeld einer gewachsenen Kleinstadt mit artenreichen Offenland-Lebensräumen unter Einschluss von Feucht- und Magergrünland, umrahmt vom Wald.

Dieses Leitbild wird nur noch auf relativ geringer Fläche erfüllt.

In allen Landschaftsbildeinheiten gibt es, v.a. in den Schutzgebieten, einen mäßigen Flächenanteil an (bedingt) naturnahen Biotopen. Das hier bestehende Potenzial wird durch die Formulierung entsprechender Pflege- und Entwicklungsziele sowie Maßnahmen gelenkt. Oft ist deren Umsetzung jedoch von Fördergeldern (z.B. über das Kulturlandschaftsprogramm) oder ehrenamtlicher Tätigkeit abhängig.

Die betroffenen Landschaftsbildeinheiten sind in einem mittleren Maß durch Siedlungen und technische Infrastruktureinrichtungen zerschnitten.

### 3.3 Vorprägung durch technische Infrastruktur

Zur Abhandlung dieses Themenbereiches wurden Begrifflichkeiten aus NOHL (1993): „Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe“ verwendet.

**Lagediskrepanzen** (Technik versus Natur) wurden an den Standorten weitgehend vermieden. Als exponierte Lagen gelten hier Talmitten, Gewässernähe, fehlende Anlehnung in der freien Landschaft, die Nähe von historischen Objekten oder sonstige ästhetisch wertvolle Landschaftsbestandteile. Die exponierte topografische Lage, in diesem Fall auf einem Bergrücken, ist für die ausreichende Windhöflichkeit eines Anlagenstandortes entscheidend und wird durch die umgebenden Waldbestände gedämpft.

Folgende, auf die Beeinträchtigung mindernd wirkende, Elemente (**Lagekorrespondenz** = Technik zu Technik) befinden sich im Untersuchungsraum.

Siedlungsränder: Bad Berleburg, Schwarzenau, Arfeld, Dotzlar und Raumland

Gewerbegebiete: In Bad Berleburg

Steinbruch: Zwischen Raumland und Dotzlar

Sendemasten: Vier Anlagen oberhalb von Siedlungsrändern

Straßen: Bundesstraße 480 und mehrere Landes- und Kreisstraßen

Windenergieanlagen: Im Untersuchungsgebiet liegen vier im Bau befindliche WEA mit geplanten Anlagengesamthöhen von je 200 m. Die geplante Neulast ist somit gegenüber der Vorlast in ihrer visuellen Wirkung erkennbar stärker. NOHL (1993) empfiehlt in diesem Fall, wie vorgesehen, das Bündeln von Eingriffsobjekten, da der geplante Eingriff durch die Existenz der Vorlast abgemildert wird.

Vier Anlagen im Vorranggebiet Osterholz befinden sich etwa 5 km südwestlich der geplanten Anlagen.

### 3.4 Kriterien des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Als **geschützte Teile von Natur und Landschaft** nach Kapitel 4, Abschnitt 1 + 2 des BNatSchG und des Landschaftsplan der Stadt Bad Berleburg werden Naturschutzgebiete (N), Naturdenkmäler (ND), geschützte Landschaftsbestandteile (LB), gesetzlich geschützte Biotope (GB), FFH-Gebiete (FFH) und Vogelschutzgebiete (VSG) dargestellt. In Kapitel 5.3 des LBP „Naturhaushalt“ erfolgt eine Schutzgebietsverträglichkeits-Vorprüfung, die die potenzielle Beeinträchtigung durch die geplanten Anlagen bewertet.

Die Ergebnisse der **Biotopkartierung** besitzen zwar keine Rechtsverbindlichkeit. Schutzwürdige Biotope sind nicht gleichzusetzen mit Naturschutzgebieten. Jedoch ist das Biotopkataster des LANUV eine zu beachtende Grundlage der Gebietsentwicklungsplanung, der Landschaftsplanung und der Bauleitplanung. Es ist eine zentrale Entscheidungshilfe bei behördeninternen Beurteilungen von Planungen die zu Eingriffen in Natur und Landschaft führen. Es ist bei allen Planungen zu berücksichtigen in denen die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege mit einfließen sollen.<sup>4</sup>

Im Untersuchungsraum sind v.a. Buchenwälder und Bachtäler bei der Biotopkartierung berücksichtigt worden. Der geplante Anlagenstandort WEA 2 liegt in der Biotopkatasterfläche BK-4916-059 „Rotbuchenwälder Ohrenbach-Grosser Rammelsberg“, die Standorte WEA 3 und 5 an deren Grenze. Das Schutzziel „Buchenwald-Lebensräume“ konnte durch Lage der Anlagen in Fichtenforsten und Mischbeständen reduziert werden. Der verbleibende Resteingriff soll durch Ausgleichsmaßnahmen in Buchenbeständen kompensiert werden (s. LBP „Naturhaushalt“).

Räume mit geringer Zerschneidung, Zersiedlung und Verlärmung (**Unzerschnittene verkehrsarme Räume = UZVR**) stellen eine endliche Ressource dar und können, wenn überhaupt, nur mit großem Aufwand wiederhergestellt werden. Die Zerschneidung von Räumen wirkt sich auch auf das Landschaftsbild und damit die historisch gewachsenen Kulturlandschaften aus. Daher ist es Aufgabe aller an Planungsprozessen Beteiligter und der politischen Entscheidungsträger dafür zu sorgen, dass der Flächenverbrauch und damit die Zerschneidung der Landschaft soweit wie möglich minimiert werden. Die Flächenanteile aller UZVR (Klassen 1 – 5) betragen 73 % an der Gesamtfläche des Landes. 27 % der Fläche des Landes sind damit durch Nutzungen mit zerschneidender Wirkung und UZVR kleiner als 1 km<sup>2</sup> gekennzeichnet.<sup>5</sup>

Die LANUV unterteilt und bewertet nach der Größe dieser zusammenhängenden Räume folgende UZVR Größenklassen [km<sup>2</sup>], wobei sich der Wert mit der Größe der Räume erhöht:

Größenklasse	1-5	5-10	10-50	50-100	>100
Anteil an der Gesamtfläche von NRW	21,31 %	15,83 %	28 %	7,00 %	1,10 %

Tabelle 2: UZVR - Bewertungsklassen

Die Anlagenstandorte befinden sich in der mittleren Bewertungsstufe für Räume zwischen 10 und 50 km<sup>2</sup> Größe, die mit einem Anteil von 28% in NRW am häufigsten vertreten sind. Diese Einstufung dürfte auch repräsentativ für das gesamte Untersuchungsgebiet sein.

Die **Biotopverbundplanung** beruht auf den Regelungen des § 21 BNatSchG und soll durch Instrumente der Raumplanung auf allen Planungsebenen langfristig gesichert werden. Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente, als Bestandteile des Biotopverbundes, sollen als Räume mit besonderer Funktion für den Schutz der Natur dargestellt und damit

<sup>4</sup> <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/fachinfo/fachinfo/auswirkung>. Abruf: 2016

<sup>5</sup> <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/uzvr/de/einleitung>. Abruf: 2016

gegenüber anderen Nutzungsansprüchen im Rahmen der Abwägung ein naturschutzfachlich hohes Gewicht bekommen<sup>6</sup>.

Die geplanten Anlagenstandort WEA 2 und WEA 3 liegen in der Verbundfläche von besonderer Bedeutung VB-A-4916-025 „Buchenwaldkomplex östlich von Bad Berleburg“. Der Standorte WEA 5 an deren Grenze.

Als Verbundplanung mit besonderer Bedeutung ist die Vernetzung von Buchenwäldern vorgesehen. Das Bewertungsergebnis der ebenfalls betroffenen Landschaftsbildeinheit von herausragender Bedeutung (s. Kapitel 3.2.3) „Kernbereiche und weitere herausragende Funktionsbereiche des Biotopverbundes NRW“ ist somit nicht betroffen.

Als zusätzliches Kriterium für eine sachgerechte Entscheidung dient das Ergebnis der **Artenschutzprüfung** (ASP), die mit folgender Prognose abschließt:

In der abschließenden Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind die Vermeidungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen und das Risikomanagement mit einzubeziehen.

Nur unter Einbeziehung dieser Maßnahmen werden keine Verbote des § 44 (1) BNatSchG ausgelöst.

Das Vorhaben ist zulässig sofern die vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen wirksam sind. Die Wirksamkeit wird unter Beachtung der aktuellen fachwissenschaftlichen Erkenntnisse mit einer hohen Prognosesicherheit attestiert.

### 3.5 Landschaftsgebundene Erholung

Als Kurort besitzt Bad Berleburg ein **Kurgebiet**, das nicht nur auf spezielle Einrichtungen beschränkt ist, sondern in seiner gesamten Ausdehnung der Erholung dient.

Die geringste Entfernung zwischen einer Anlage (WEA 2) und der Grenze des Kurgebietes beträgt etwa 2,6 km. In der Sichtbarkeitsanalyse wird die tatsächliche Sichtbarkeit der WEA aus dem Kurgebiet dokumentiert.

Das für Kurgebiete zuständige Dezernat 24 bei der BR Arnsberg weist auf Abstände hin, die angetan sind die Kureinrichtungen und den Kurortcharakter zu schützen. Diese orientieren sich an der bedrängenden Wirkung von WEA und sollten die dreifache Anlagengesamthöhe (hier: 750 m) nicht unterschreiten. Der Schutzstatus und die Bedeutung des Kurgebietes dürfen somit gewahrt bleiben.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanaufstellung für Windvorrangzonen definiert die Stadt 2016 als spezielle **Einrichtungen für die landschaftsgebundene Erholung** Themenwanderwege (z.B. den Waldskulpturenweg oder den Rotmilan-Höhenweg) und Skilanglauf-Loipen. Diese werden von überregional bedeutsamen sonstigen **Wanderwegen** ergänzt. Inzwischen wurden auch mehrere Themenwanderwege im Stadtgebiet prämiert (Rothaarsteig, Schieferpfad, Via Adrina und Wisentpfad), die u.a. in der Wanderkarte Wittgenstein (Zweckverband Region Wittgenstein 2008) zusammengestellt sind.

---

<sup>6</sup> Baumann W. et. al (2013): Entschneidung der Landschaft - Suchräume für Querungshilfen. In: Natur und Landschaft Nr. 4/2013, Seite11-14

Die westliche Wirkzone I wird von den Hauptwanderwegen XE und X23 und vom Bezirkswanderweg  $\diamond 1$  in ost-westlicher Richtung gequert. Im östlichen Teil verläuft ein örtlicher Rundweg von Nord nach Süd. Der nächstgelegene Premiumwanderweg (Schieferpfad) verläuft in einem Abstand von ca. 430 m nordwestlich der WEA 2.

Zur Beurteilung des Einflusses von Windkraftanlagen auf die Erholungseignung eines Gebietes kann eine Besucherbefragung zur Akzeptanz von Windkraftanlagen im Naturpark Nordeifel<sup>7</sup> herangezogen werden, die vom Naturpark Hohes Venn - Eifel, vom Wirtschaftsministerium des Landes NRW und vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung gefördert wurde. Die Studie kommt, kurz zusammengefasst, zum Ergebnis, dass Windkraftanlagen nur eine geringe abschreckende Wirkung auf den Tourismus zu haben scheinen.

### 3.6 Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche

Aus dem kulturlandschaftlichen Fachbeitrag des LWL zur Regionalplanung<sup>8</sup> werden die bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB) aus der Fachsicht „Landschaftskultur“ und die kulturlandschaftlich bedeutsamen Stadt- und Ortskerne berücksichtigt.

Die WEA Standorte 7 bis 9 befinden sich im KLB 32.2 „Raum östlich von Bad Berleburg“. Als fachliche Ziele für diesen Raum werden definiert:

- Erhaltung der historischen Waldstandorte mit ihrem naturnahen Charakter und in ihrer Ausdehnung, Erhaltung und Ablesbarkeit der Waldgrenzen;
- Freihalten des offenen Landes und waldfreier Talräume;
- Beibehaltung der Nutzungs- und Siedlungsstrukturen, Erhaltung und Ablesbarkeit der persistenten Siedlungslagen in ihrem gewachsenen Umfeld;
- Erhaltung und Berücksichtigung der morphologischen Bergbaurelikte mit deren funktional-räumlichen Zusammenhängen;
- Erhaltung und Berücksichtigung historischer Mühlen- und Produktionsstandorte mit ihren Kleinstrukturen (Gräben, Teiche, usw.);
- Erhaltung historischer anthropogener Geländeformen.

Die Erreichung dieser Ziele wird durch das geplante Vorhaben nicht verhindert.

Der Mindestabstände der historischen Stadt- und Ortskernen zur nächstgelegenen WEA betragen:

- Stadtkern Bad Berleburg – WEA 2 = 2,7 km
- Ortskern Arfeld – WEA 6 = 1,8 km
- Ortskern Schwarzenau – WEA 9 = 2,0 km

---

<sup>7</sup> Besucherbefragung\_zur\_Akzeptanz\_von\_Windkraftanlagen\_in\_der\_Eifel\_Naturpark\_Nordeifel\_09\_2012\_1352198281.pdf. Abruf: 2016

<sup>8</sup> Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung - Märkischer Kreis, Kreis Olpe, Kreis Siegen-Wittgenstein. <https://www.lwl.org/dlbw/service/publikationen/kulturlandschaft>. Abruf: 27.07.2021

In der Sichtbarkeitsanalyse wird die tatsächliche Sichtbarkeit der WEA von diesen Stadt- und Ortskernen aus dokumentiert.

### **3.7 Anlagenbedingte Beeinträchtigung und Gestaltung der Windkraftanlagen**

Für das Landschaftsbild sind die anlagebedingten Auswirkungen mastenartiger Objekte von grundlegender Bedeutung. Die durch eine WEA hervorgerufenen Qualitätsverluste werden v.a. durch den exponierten Standort, den technischen Charakter der Masten und die ortsuntypische Größendimension hervorgerufen.

Da für den Betrieb einer WEA jedoch exponierte Standorte und ortsuntypische Größendimensionen unumgänglich sind, kann nur durch die Gestaltung des Mastes der technische Charakter und damit die Landschaftsbildbeeinträchtigung in den herausgefilterten Bereichen vermindert werden. Hier handelt es sich also nur um anlagebedingte Beeinträchtigungen. Bau- und unterhaltungsbedingte Beeinträchtigungen können bei einer WEA vernachlässigt werden.

Material und Farbe der Anlagen sind so gewählt, dass sie sich möglichst mit dem (grauweißen) Horizont verbinden und die WEA weniger auffällig im Landschaftsbild wirkt. Einen Disco-Effekt durch reflektierte Sonnenstrahlen gibt es dank Verwendung von matten Farben nicht mehr.

### **3.8 Sichtbarkeitsanalyse**

Die vollständigen Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalyse befinden sich in der Anlage 1.

Grundsätzlich gilt: Je höher die Reliefenergie und je höher der Anteil sichtverschattender Elemente (Gehölze, Gebäude), desto geringer ist die Empfindlichkeit gegenüber visueller Überprägung.

Die Höhenzüge sind überwiegend bewaldet, gliedernde Flusstäler werden eher als Grünland genutzt. Die häufigsten Blickbeziehungen auf mindestens eine der Anlagen ergeben sich somit aus dem Edertal und seinen Seitentälern (v.a. Steinbach, Arfe, Mennerbach) mit angrenzenden offenen Grünlandbereiche.

Dieser Grundsatz spiegelt sich in den ermittelten Flächen der Sichtbarkeit von WEA. Innerhalb des Untersuchungsraumes mit einem Radius um jede Anlage von 3.750 m = 70,3 km<sup>2</sup> ist auf 16,43 km<sup>2</sup> (23,37% der Gesamtfläche) mindestens eine neue Anlage zu sehen. Auf 5,84 km<sup>2</sup> (8,31% der Gesamtfläche) sind alle acht Anlagen sichtbar.

Auf der Gesamtfläche mit Sichtbarkeit mindestens einer der neuen Anlage (16,43 km<sup>2</sup>) besteht auf 12,50 km<sup>2</sup> bereits eine Vorbelastung durch vier genehmigte Anlagen der Firma Eder-Energy (= 76%). Somit beträgt die zusätzliche Belastung durch Sichtbarkeit mindestens einer neuen Anlage 16,43 km<sup>2</sup> - 12,50 km<sup>2</sup> = 3,93 km<sup>2</sup>, das sind 5,6% der Gesamtfläche von 70,3 km<sup>2</sup>.

Da die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch eine WEA mit zunehmender Entfernung des Betrachters zur Anlage reduziert wird erfolgt in Tabelle 2 der Anlage 1 eine Unterteilung der zusätzlichen Flächenanteile mit Sichtbarkeit mindestens einer Anlage (3,93 km<sup>2</sup>) auf die drei Wirkzonen:

Wirkzone I (0-500 m):	9 ha = 2,3%
Wirkzone II (500-1.000 m):	48 ha = 12,2%
Wirkzone III (1.000-3.750 m):	336 ha = 85,5%

Die entsprechenden Zahlen für die Gesamtbelastung von 16,43 km<sup>2</sup> lauten:

Wirkzone I (0-500 m):	50 ha = 3,2%
Wirkzone II (500-1.000 m):	198 ha = 12,1%
Wirkzone III (1.000-3.750 m):	1.395 ha = 84,9%

Die mit Abstand höchsten Sichtanteile bestehen somit bei beiden Betrachtungsweisen in einer Entfernung von mindestens 1.000 m (=Wirkzone III) zu den Anlagenstandorten (je um 85%).

Die Frage nach der Schutzwürdigkeit bzw. Qualität des Landschaftsbildes ist nicht automatisch mit der Quantität der Sichtbeziehungen gleichzusetzen, da die optischen Wahrnehmungsmöglichkeiten nicht völlig unbedeutend sind. Die Quantität der Sichtbeziehungen läßt somit höchstens Rückschlüsse auf den Beeinträchtigungsgrad zu.

Für die Frage, ob eine Befreiung von den Verboten des Landschaftsplanes erteilt werden kann, ist jedoch eine Gegenüberstellung möglicher Ansichtsbereiche im Vergleich zum gesamten Untersuchungsraum von Belang (s. hierzu die erweiterte Auswertung der Analyse in Kapitel 4.3).

### 3.9 Foto-Visualisierungen

Die vollständigen Ergebnisse der Visualisierungen befinden sich in der Anlage 1.

Der jeweilige Bildausschnitt entspricht etwa dem menschlichen Blickfeld. Bei der Interpretation der Bilder muss bedacht werden, dass

- der höchstmögliche Kontrast gewählt wurde, was einem sonnigen Tag mit geringer Luftfeuchtigkeit (= gute Fernsicht) entspricht, und dass
- die Ausrichtung der Rotoren immer zum Betrachter hin angeordnet sind, was in der Realität nur bei entsprechenden Windrichtungen der Fall ist.

Alle acht Antragsanlagen und die vier bereits genehmigten Anlagen Eder Energy sind vom Fotopunkt 16 „Am Spielacker“ westlich von Bad Berleburg auszumachen. Der Blick geht nach Südosten über die Ortslage Bad Berleburg hinweg. Die nächstgelegene Anlage ist die WEA 2 in einer Entfernung von 3,91 km. Damit liegt diese Sichtbeziehung außerhalb des Untersuchungsraumes (3,75 km).



Abbildung 1: Fotopunkt „Am Spielacker“, 3,91 km nordwestlich des Windparks

Weitere Eindrücke aus den Ortslagen von Bad Berleburg auf den Windpark vermitteln die Fotopunkte 14-15 und 19-21.

Die Fotopunkte 1 bis 13 sind insbesondere dazu geeignet, eine mögliche optisch bedrängende Wirkung auf Wohngebäude in einem Abstand zwischen 500 m und 750 m (= 2 bis 3-fache Anlagengesamthöhe) zu dokumentieren. Hierzu wird ein separates Gutachten erstellt.

Die Fotopunkte 17 und 18 dokumentieren die Betroffenheit der Baudenkmäler Schloss und Ev. Stadtkirche in Bad Berleburg. Auch hierzu wurde ein spezielles Fachgutachten erstellt.

#### **4 Befreiung vom Bauverbot im Landschaftsschutzgebiet (LSG) Bad Berleburg**

Das gesamte Plangebiet (Außenbereich) ist, mit Ausnahme der im Landschaftsplan (LP) festgesetzten sonstigen besonders geschützten Teilen von Natur und Landschaft, als Landschaftsschutzgebiet Bad Berleburg (LSG) nach § 26 BNatSchG festgesetzt. Jedoch gibt es keine werbenden Unterscheidungen innerhalb des LSG. Bis auf ein Umbruchverbot auf Teilflächen gelten im gesamten LSG-Bereich die gleichen Ge- und Verbote.

Gemäß Ziffer 8.2.2.5 des Windenergie-Erlasses NRW 2018 ist zu berücksichtigen, dass großflächige Landschaftsschutzgebiets-Ausweisungen insbesondere auch vor dem Hintergrund der Vermeidung einer Siedlungsausweitung in den baulichen Außenbereich hinein sowie der u.a. landes- und regionalplanerisch gewollten Unterbindung einer Zersiedelung der Landschaft zu sehen sind. Eine Beeinträchtigung im Sinne flächenhafter Inanspruchnahmen des unter Schutz

gestellten Außenbereiches stellt die Errichtung von WEA im Bereich eines Landschaftsschutzgebietes in aller Regel jedoch nicht dar.

Die Ausweisung des Landschaftsschutzgebietes dient der Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, der Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes sowie der Bewahrung des im Interesse des Erholungsverkehrs überregional bedeutsamen Gebietes.

Verboten ist hier insbesondere, bauliche Anlagen im Sinne von § 2 Abs. 1 BauO NRW zu errichten. Hier handelt es sich aber um ein relatives Veränderungsgebot, da nach § 67 (1) Satz 1 BNatSchG von sämtlichen Geboten und Verboten befreit werden kann, ebenso sieht der LP im Einzelfall Ausnahmen von den Ge- und Verboten der Landschaftsschutzverordnung vor.

Dazu muss unter anderem eine Abwägung des öffentlichen Interesses an den betroffenen Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege und Artenschutz mit dem öffentlichen Interesse an der Nutzung von Windenergieanlagen vorgenommen werden. Ob dieses öffentliche Interesse überwiegt, hängt von der Schutzwürdigkeit der Landschaft am konkreten Standort, insbesondere dem Grad der Beeinträchtigung durch die Windenergieanlagen, ab.

Über den allgemeinen Landschaftsschutz hinaus lässt sich nach Kapitel 8.2.2.5 des WEE 2018 insbesondere für die folgenden Bereiche ein überwiegendes Interesse des Naturschutzes und der Landschaftspflege begründen:

- a) Teilbereiche von Landschaftsschutzgebieten, die überlagernd als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen sind (s. hierzu Kapitel 5.3 des LBP „Naturhaushalt“).
- b) Teilbereiche von Landschaftsschutzgebieten, denen im Landschaftsplan explizit eine Funktion als Pufferzone zu Naturschutzgebieten oder Natura 2000-Gebieten zugewiesen ist (s. hierzu Kapitel 5.3 des LBP „Naturhaushalt“).
- c) Teilbereiche, die in den Fachbeiträgen des Naturschutzes und der Landschaftspflege des LANUV mit „herausragender Bedeutung“ für das Landschaftsbild (s. Kapitel 3.2.3) beziehungsweise für den Biotopverbund (s. Kapitel 3.4) dargestellt sind.

Im Plangebiet ist demnach die herausragende Bedeutung der Landschaftsbildeinheit LBE-VIb-040-W1 „Wald um Bad Berleburg“ besonders zu beachten.

Insgesamt sind somit die beiden nachfolgenden planerischen Betrachtungen des Wirkraumes in Bezug auf die Landschaftsbildeinheit von herausragender Bedeutung und das LSG Bad Berleburg nötig.

#### **4.1 Bedeutung des Plangebietes für die betroffene, herausragende Landschaftsbildeinheit**

Zunächst wird die Bedeutung des durch die Planung betroffenen Raumes wertgebend in ein Verhältnis gesetzt zur gesamten, durch die WEA-Standorte betroffenen, Landschaftsbildeinheit von herausragender Bedeutung. Hierzu werden dem Ist-Zustand der LBE die Abweichungen in der Wirkzone III gegenübergestellt.

<b>Kriterien Unterkriterien</b>	<b>Ist-Zustand der LBE</b> (vergl. Kapitel 3.2.2)	<b>Abweichungen in der Wirkzone III</b> (vergl. Kapitel 3.2.3)
<u>Eigenart</u>		
Relief	<p>Zwischen 550 und 750 m ü. NHN hoher Mittelgebirgsblock, der im Kreis Siegen-Wittgenstein an der Wallershöhe bei Berleburg-Wunderthausen mit 789 m ü. NHN seine höchste Erhebung aufweist. Insbesondere tragen die nördlich und nordwestlich der Stadtgrenze Bad Berleburg liegenden, hinsichtlich ihrer Eigenart bemerkenswerten, Teile des Rothaarkammes mit erheblichem Gewicht zur Einstufung der LBE bei.</p> <p>Das nach Süden abdachende Gebirge wird von zahlreichen Engtälern zertalt, die das Gebirge in langgestreckte Bergrücken teilen. Die oberen Talräume sind zumeist als Kerbtäler ausgebildet, die unteren Täler sind Kerbsohlentäler. Die tief eingeschnittenen Täler nördlich Bad Berleburg weisen häufig steile Bergflanken auf. Die Reliefenergie (der Höhenunterschied auf einer Fläche von 2 x 2 km) beträgt überwiegend zwischen 200 und 250 m.</p> <p>Charakteristisch für das geomorphologische Erscheinungsbild in dieser LBE sind die waldgeprägten, sanft gerundeten Vollformen. Für Spaziergänger und Wanderer besonders reizvoll sind Höhenwege mit ungehinderten Fern- und Ausblicken.</p> <p>Der landschaftsbezogene Erholungssuchende sucht und findet den Reiz einer ausgedehnten Waldlandschaft fernab visuell und akustisch störender Großindustrie und -technik. Ausdruck dafür ist die Ausweisung des bundesweit be-</p>	<p>Östlich des Stadtgebietes Bad Berleburg sind Höhenlagen bis 650 m ü. NHN betroffen. Die Reliefenergie dürfte überwiegend unter 200 m liegen.</p> <p>Die Prämiumwanderwege im Plangebiet sind nicht bundesweit bedeutsam und nicht als Kammwege konzipiert.</p>

	deutsamen Wanderweges „Rothaarsteig“ als Kammweg.	
Gewässer	Zahlreiche Bäche haben ihre Täler eingeschnitten. Die Quellbäche und Bach-Oberläufe sind zumeist unverbaut, abschnittsweise auch naturnah. Örtlich werden sie von Roterlen gesäumt.  Der Rothaarkamm bildet die Rhein-Weser-Wasserscheide.	Es befinden sich keine ausgeprägten Wasserscheiden im Wirkraum.
Nutzungsmuster (qualitativ)	Vorherrschend ist Nadelwald, gefolgt vom Mischwald und Laubwald. Ausgedehnte Buchenwälder sind noch im Hallenberger und Züscherer Wald, bei Glindfeld sowie im Waldreservat Schanze ausgebildet.  Im restlichen Offenland dominiert eindeutig Grünland. Acker ist nur vereinzelt ausgebildet. Feucht- und Magergrünland ist häufig, zumeist aber nur kleinflächig verbreitet.  In einigen Tälern im Paulsgrund nördlich Bad Berleburg ist die ehemalige landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben worden. Diese Täler werden nunmehr vom Rotwild offen gehalten.	Sehr hoher Nadelholzanteil in Altersklassenreinbeständen, die derzeit stark unter der Borkenkäferkalamität leiden.
Siedlungsausprägung	Die LBE ist äußerst siedlungsarm und weitgehend nicht vorbelastet. Vorbelastungen durch z.B. größere Straßen kommen nur vereinzelt vor und führen zu keiner Minderung des Erholungswertes der LBE.  Die UZVR-Klasse liegt im westlichen Teil der LBE bei > 100 km <sup>2</sup> , im östlichen Teil liegt sie zwei Klassen niedriger bei >10-50 km <sup>2</sup> .	Im Wirkraum liegen, neben der Stadt Bad Berleburg selbst, auch die Ortsteile Raumland, Dotzlar, Arfeld und Schwarzenau. Eine entsprechende verkehrliche Erschließung befindet sich v.a. im Ederraum.  Als bauliche Störelemente müssen die im Bau befindlichen WEA gewertet werden. Die Sichtbarkeit dieser Vorbelastung ist in Kapitel 3.8 erläutert.  Der Wirkraum hat die UZVR-Klasse >10-50 km <sup>2</sup> .

<u>Vielfalt</u>		
Nutzungsmuster (quantitativ)	<p>Das Landschaftsbild wird von ausgedehnten Wäldern bestimmt, 95 % der LBE sind bewaldet. Der Eigenart entsprechende Nutzungstypen und Strukturvielfalt. Das Waldbild wird, bis auf die o.g. Bereiche am Hauptkamm, zumeist großflächig von der Fichte beherrscht.</p> <p>Die Bewertung „herausragend“ beruht u.a. auf dem Vorhandensein von Kernbereichen und weiteren herausragenden Funktionsbereichen des Biotopverbundes NRW.</p>	<p>Die meist nur kleinflächigen Laubholzaltbestände sind in der Festsetzungskarte 2 des Landschaftsplanes ausgewiesen. Der Landschaftsplan sieht v.a. das Entwicklungsziel 2.2 „Anreicherung innerhalb des Waldes“ vor.</p> <p>Die flächendeckende Darstellung von Biotopverbundflächen nördlich und nordwestlich von Bad Berleburg reduziert sich auf wenige markante Auen und Buchenwaldbereiche.</p>
<u>Schönheit</u>		
Naturnähe	<p>Einen hohen Naturnähecharakter besitzen die bodensauren Buchenwälder und einzelne kleinflächige Bach- Erlenwälder. Naturnah sind auch die Feucht-, Nass- und Magergrünland-Lebensräume.</p> <p>Der Glindfelder Forst gehört zu den größten, geschlossenen Waldgebieten innerhalb des Rothaargebirges mit einem hohen Flächenanteil des naturnahen Hainsimsen - Buchenwaldes. Prägender Waldtyp des Hallenberger / Züschener Waldes und des Waldreservates Schanze ist ebenfalls der Hainsimsen-Buchenwald.</p> <p>Der Rothaarkamm ist geprägt von weitläufigen (Wald-) FFH- und Naturschutzgebieten.</p>	<p>Vorherrschend sind Fichtenwälder, Biotoptypen mit geringem Naturnähecharakter.</p> <p>Schutzgebiete umfassen meist kleinräumige Gewässer- und Talräume mit Offenlandbiotopen sowie Relikte des Altbergbaues (z.B. Honert, Hörre).</p>

Tabelle 3: Abgleich Landschaftsbildeinheit – Wirkzone III

Teil-Fazit: Die 27.169 ha große Landschaftsbildeinheit von herausragender Bedeutung wird durch das Stadtgebiet Bad Berleburg und den Landschaftsraum 4.3 „Wittgensteiner Hochmulde“ in einen östlichen und einen wesentlich größeren westlichen und nördlichen Teil getrennt. Die wertbestimmenden Merkmale der LBE verdichten sich deutlich im nördlich-westlichen Teil, im östlichen Teil, in dem auch der Wirkraum liegt, treten diese nicht so stark hervor.

Von diesen sich im Westen und Norden verdichtenden Besonderheiten, und damit den Abweichungen in der Wirkzone III, sind folgende Bewertungsmerkmale besonders hervorzuheben:

- Anteil der Biotopverbundflächen
- Größenklasse der UZVR und Nähe zu Siedlungen
- Anteil der Schutzgebiete nach BNatSchG
- Höhenlagen und Wasserscheiden
- Bundesweit bedeutsame Wanderwege

Der Wirkraum dürfte jedoch zumindest eine besondere Bedeutung haben und ähnelt der LBE-VIb-049-W3 „Wald südlich von Bad Berleburg“.

Der Wirkraum der bereits genehmigten Eder-Energy-Anlagen deckt sich im zentralen Bereich vollständig mit dem Wirkraum des hier beantragten Windparks (s. Karte 1). Die herausgearbeitete Differenzierung unterschiedlich wertiger Teilbereiche innerhalb der großen Landschaftsbildeinheit wird so auch von der Genehmigungsbehörde im Genehmigungsbescheid der Eder-Energy-Anlagen vom Juli 2020 geteilt.

## **4.2 Bedeutung des Plangebietes innerhalb des Landschaftsschutzgebietes**

In diesem Kapitel erfolgt die Bewertung des Planungsraumes (Wirkzone III) als Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes Bad Berleburg (LSG). Hierzu wird v.a. der Landschaftsplan Bad Berleburg<sup>9</sup> vom Juni 2013 herangezogen.

### Festsetzungen mit unmittelbarer Rechtswirkung

Die Durchsetzung des LSG mit Naturschutzgebieten, Naturdenkmälern und geschützten Landschaftsbestandteilen ist ein Weiser für die Vielfalt in LSG-Teilbereichen und verdeutlicht die Funktion des Biotopverbundes innerhalb des LSG.

Dieser Durchsetzungsgrad ist in den siedlungsfernen Randbereichen des Stadtgebietes deutlich größer als im zentralen, siedlungsnahen Bereich der Stadt Bad Berleburg, an dem auch die Wirkzone III anschließt.

### Behördenverbindliche Festsetzungen

Hiermit wird v.a. die Entwicklung von Natur und Landschaft auf ausgewiesene Pflege- und Entwicklungsräume gelenkt und Räume aufgezeigt, in denen der Umbau und die Umwandlung von Fichtenreinbeständen in potenziell natürlichere Vegetations- und Biotopseinheiten, inklusive der Erhalt von Alt- und Totholzbeständen, gefördert werden soll.

Diese bedingt naturfernen Biotopbereiche verdichten sich im nördlichen und östlichen Teil des LSG. Im zentralen Stadtgebiet werden eher verstreute, einzelne Maßnahmen empfohlen. Somit dürfte auch diese Gruppe von Biotoptypen, ebenfalls verbunden mit deren Bedeutung für den Biotopverbund, im Wirkraum geringer sein als in weiten Teilen des restlichen LSG.

---

<sup>9</sup> [www.siegen-wittgenstein.de/Kreisverwaltung/index.php?La=1&object=tx,2170.474.1&kat=&kuo=2&sub=0](http://www.siegen-wittgenstein.de/Kreisverwaltung/index.php?La=1&object=tx,2170.474.1&kat=&kuo=2&sub=0).  
Abruf: 2016

### Entwicklungsziele

Im gesamten LSG dominiert das Entwicklungsziel „Anreicherung innerhalb des Waldes“. Die Bereiche zur „Erhaltung“ betreffen, v.a. im nördlichen LSG-Bereich, eher Laub- und Mischwaldflächen, die der potenziell natürlichen Vegetation des Hainsimsen-Buchenwaldes nahe kommen, im zentralen LSG-Bereich eher Offenlandbiotope.

Somit dürfte innerhalb des Wirkraums der Anteil naturnaher Waldbereiche mit dem Ziel „Erhaltung“ geringer sein als v.a. im nördlichen und südlichen Randbereich des LSG.

### Prägung des Wirkraums

Wie schon in den vorangegangenen Kapiteln ausgeführt ist der Wirkraum v.a. geprägt von Fichten-Altersklassenbeständen, was sich aktuell auch am Anteil der Borkenkäferflächen ablesen lässt. Weiterhin prägen diesen Bereich ein geringerer Anteil herausragender Biotopverbundflächen sowie eine schlechtere UZVR-Klasse als in den (v.a. nördlichen) Randbereichen des LSG.

Höherwertige Biotopbereiche konzentrieren sich im Wesentlichen auf wertvolle Talräume und Relikte des Altbergbaues im Umfeld der WEA-Standorte.

Teil-Fazit: Das Landschaftsschutzgebiet Bad Berleburg hat eine Fläche von 26.720 ha, was einem Anteil am Stadtgebiet von 97 % entspricht. Innerhalb dieses Schutzgebietes hat der zu untersuchende Wirkraum keinen herausragenden Stellenwert, er hebt sich gegenüber anderen Bereichen, v.a. in den Randlagen des Stadtgebietes, nicht besonders hervor. Vor allem in diesen Randlagen befinden sich im Sinne des Schutzzweckes des LSG bedeutsamere Räume.

Der Wirkraum der bereits genehmigten Eder-Energy-Anlagen deckt sich im zentralen Bereich vollständig mit dem Wirkraum des hier beantragten Windparks (s. Karte 1). Die herausgearbeitete Differenzierung unterschiedlich wertiger Teilbereiche innerhalb des großräumigen Landschaftsschutzgebietes Bad Berleburg wird so auch von der Genehmigungsbehörde im Genehmigungsbescheid der Eder-Energy-Anlagen vom Juli 2020 geteilt.

## **4.3 Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalyse in Bezug Landschaftsraum und Landschaftsschutzgebiet**

Der Anteil der Grünlandbereiche, von denen aus eine bis alle Anlagen wahrgenommen werden können, wird nach Vorliegen der Sichtbarkeitsanalyse in nachfolgender Tabelle, getrennt nach Wirkzone und Wertstufe der Landschaftsbildeinheit, dokumentiert:

<u>Sichtbeziehungsanteile [%] innerhalb der Landschaftsbildeinheiten</u> Bezugsgröße = 16,43 km <sup>2</sup> (Sichtbarkeit mindestens einer der acht neuen Anlagen)		
<u>Herausragende LBE</u>	<u>Besondere LBE</u>	<u>Mittlere LBE</u>
<u>Wirkzone I (0 - 500 m)</u>		
1,3	1,7	0
<u>Wirkzone II (500 - 1.000 m)</u>		
5,0	7,0	0
<u>Wirkzone III (1.000 - 3.750 m)</u>		
7,5	66,0	11,1

Tabelle 4: Prozentuale Sichtbeziehungsanteile innerhalb der LANUV-Landschaftsbildeinheiten<sup>10</sup>

Von der Gesamtfläche, von der mindestens eine der neuen acht Anlagen zu sehen sein werden (16,43 km<sup>2</sup>), befinden sich 13,8% (=2,27 km<sup>2</sup>) in der Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung und hier v.a. in einer Entfernung von mindestens 1.000 m zu den Anlagenstandorten (1,23 km<sup>2</sup> = 7,5%). Weitaus überwiegend sind Anlagen aus den Landschaftsbildeinheiten mit besonderer Bedeutung wahrzunehmen (74,7%). Hiervon wiederum v.a. aus einer Entfernung von mindestens 1.000 m zu den Anlagenstandorten (10,84 km<sup>2</sup> = 66%).

Aus den von der LANUV definierten signifikant wichtigen Räumen für das Landschaftsbild (herausragende Landschaftsbildeinheiten) sind nur sehr geringe Ansichtsmöglichkeiten mindestens einer neuen WEA mit der Folge einer Beeinflussung der visuellen Wahrnehmung der Landschaft bzw. des Landschaftsschutzgebietes gegeben.

Die allgemeinen Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalyse sind in Kapitel 3.8 nachzulesen. Die Analysedaten befinden sich in der Anlage 1.

#### **4.4 Überprüfung der Erholungseignung durch Lärmbelastungen**

Die eher untergeordnete Bedeutung des Wirkraums für die landschaftsgebundene Erholung ist in Kapitel 3.5 hergeleitet worden. Die betroffenen Wanderwege sind in Karte 1 dargestellt. Zur überschlägigen Überprüfung, ob auf den ausgewiesenen Wanderwegen eine besondere Beeinträchtigung durch Lärmbelastung auftreten kann, wurde die Schallimmissionsprognose (Ramboll Deutschland GmbH, Kassel vom 30.06.21) ausgewertet.

Hierzu wird nachfolgend die Karte der Schall-Gesamtbelastung „Lautester Wert bis 95% Nennleistung“ (S. 35 des Gutachtens) abgebildet.

<sup>10</sup> Sieben Hektar des Untersuchungsgebietes (0,4%) liegen nicht in NRW, können also keiner LBE zugeordnet werden



Abbildung 2: Karte der Schall-Gesamtbelastung

Es kann davon ausgegangen werden, dass, selbst bei lautesten Dezibel-Werten, beim Betrieb aller Anlagen, auf den angrenzenden Wanderwegen maximal ein Wert zwischen 45 und 50 dB wahrzunehmen ist. Dies entspricht etwa einem Geräuschpegel, der nach TA-Lärm nachts von Mischgebieten bzw. Gewerbegebieten maximal ausgehen darf.

Geht man davon aus, dass die Wege nachts nicht frequentiert werden und dass diese Werte auf den Wanderer höchstens wenige Minuten beim Passieren der Anlagen einwirken, kann davon ausgegangen werden, dass sich keine relevanten akustischen und als negativ zu wertenden Auswirkungen auf die Erholungsfunktion im näheren Anlagenumfeld ergeben.

Weiterhin muss bedacht werden, dass der maximale Geräuschpegel erst bei Vollastbetrieb der WEA, also ab 9 m/s Windgeschwindigkeit erreicht wird. Das ist der Übergang von frischer Brise zu starkem Wind (Windstärke 5-6). Bei dieser Wetterlage sollte ein Wanderer

nicht mehr in den Wald gehen oder hat durch dieses Wetterereignis stärkere akustische Beeinträchtigungen zu erwarten als von den WEA.

## 5 Gesamtfazit

Der im Rahmen einer Befreiung vom Bauverbot im Landschaftsschutzgebiet Bad Berleburg zu betrachtende Planungsraum (Wirkraum III = 3.750 m zu allen WEA-Standorten) nimmt weder innerhalb der Landschaftsbildeinheit von herausragender Bedeutung LBE-VIb-040-W1 „Wald um Bad Berleburg“ noch innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Bad Berleburg einen besonderen Stellenwert ein.

Es kann von einem Überwiegen des öffentlichen Interesses am Klimaschutz durch einen Ausbau der Nutzung der Windkraft gegenüber dem öffentlichen Interesse am Schutz der Landschaft ausgegangen werden.

Weiterhin muss das Urteil des BVerwG vom 18.03.2003 (4B7.03) beachtet werden, nachdem bloße Veränderungen oder Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht zu einer Unzulässigkeit von WEA führt, da diese im Außenbereich gem. § 35 BauGB privilegiert sind. Eine unzulässige Verunstaltung des Landschaftsbildes durch ein privilegiertes Vorhaben ist nur dann ausnahmsweise anzunehmen, wenn es sich um eine wegen der Schönheit und Funktion besonders schutzwürdige Umgebung oder einen besonders groben Eingriff in das Landschaftsbild handelt.

Von einer unzulässigen Verunstaltung des Landschaftsbildes i.S.d. oben genannten Urteils kann in diesem Fall nicht ausgegangen werden.

## 6 Ersatzgeldermittlung

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen sind aufgrund der Höhen der Anlagen in der Regel nicht ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne des § 15 (6) Satz 1 BNatSchG. Eine landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung der Landschaft im Sinne von § 15 (2) BNatSchG, sodass die unvoreingenommene Beobachterin und der unvoreingenommene Beobachter, der die vom Eingriff betroffene Örtlichkeit nicht kennt, diese nach Neugestaltung nicht als Fremdkörper in der Landschaft erkennen kann, ist bei vertikalen Strukturen mit der Höhe moderner Windenergieanlagen nicht möglich. Daher ist, wenn eine solche Anlage zugelassen wird, für diese Beeinträchtigungen ein Ersatz in Geld zu leisten.

Die Höhe der Ersatzzahlung ergibt sich aus der Höhe der Anlage, der Anzahl der Anlagen und der Wertstufe des Landschaftsbildes im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe (Gesamthöhe aus Nabenhöhe und Rotorblattlänge). Die Wertstufe ist der landesweiten Einstufung der Landschaftsbildeinheiten des LANUV in den Fachbeiträgen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu entnehmen. Sind von einem Vorhaben unterschiedliche Wertstufen betroffen, ist ein gemittelter Betrag in Euro anzusetzen.

Bei der Ermittlung des Ersatzgeldes muss, nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises, die aktuelle Erlasslage in Bezug auf die Zuordnung der Landschaftsbildeinheiten nach der LANUV-Bewertung angewandt werden. Dies auch unabhängig von der in

Kapitel 4.1 fachlich ermittelten Abweichung der Landschaftsbildbewertung hiervon im Wirkraum des Vorhabens.

### **Ermittlung der Flächenanteile der einzelnen Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum und Zuordnung der Preise pro Meter Anlagenhöhe**

Die acht WEA mit einer Gesamthöhe von jeweils 250 m stehen nicht mehr als das 10fache des Rotordurchmessers (= 1.620 m) voneinander entfernt und bilden, zusammen mit den vier genehmigten Anlagen der Eder Energy GmbH & Co. KG, einen räumlichen Zusammenhang im Sinne eines Windparks.

<u>WEA</u>	<u>Fläche pro Wertstufe der Landschaftsbildeinheit [ha]</u> <u>Ersatzgeld pro Anlage je Meter Anlagenhöhe</u>			<u>Gesamt [ha] <sup>11</sup></u>
	mittel 120 €	hoch 280 €	sehr hoch 640 €	
2	671,10	1.855,49	1.891,27	4.417,86
3	593,36	2.227,48	1.597,02	4.417,86
4	318,90	2.404,03	1.694,93	4.417,86
5	500,83	2.522,09	1.394,94	4.417,86
6	316,93	2.650,58	1.450,35	4.417,86
7	231,31	2.023,86	2.162,69	4.417,86
8	40,78	2.325,92	2.051,16	4.417,86
9	28,32	2.561,56	1.827,98	4.417,86

Tabelle 5: Flächenanteile und Preise pro Wertstufe der Landschaftsbildeinheiten

### **Flächengewichtete Mittelung der Preise gemäß Anteil der Landschaftsbildeinheiten am Untersuchungsraum**

<u>WEA</u>	<u>Berechnungs-Formel</u>	<u>Preis pro Meter Anlagenhöhe</u>
2	$671,10:4.417,86 \times 120 + 1.855,49:4.417,86 \times 280 + 1.891,27:4.417,86 \times 640$	409,81 €/m
3	$593,36:4.417,86 \times 120 + 2.227,48:4.417,86 \times 280 + 1.597,02:4.417,86 \times 640$	388,65 €/m
4	$318,90:4.417,86 \times 120 + 2.404,03:4.417,86 \times 280 + 1.694,93:4.417,86 \times 640$	406,57 €/m
5	$500,83:4.417,86 \times 120 + 2.522,09:4.417,86 \times 280 + 1.394,94:4.417,86 \times 640$	375,53 €/m

<sup>11</sup> Bei diesem Berechnungsverfahren ist die Summe der Flächenanteile pro Anlage größer als die tatsächliche Gesamtfläche der Wirkzone III.

6	316,93:4.417,86x120+2.650,58:4.417,86x280+1.450,35:4.417,86x640	386,71 €/m
7	231,31:4.417,86x120+2.023,86:4.417,86x280+2.162,69:4.417,86x640	447,85 €/m
8	40,78:4.417,86x120+2.325,92:4.417,86x280+2.051,16:4.417,86x640	445,67 €/m
9	28,32:4.417,86x120+2.561,56:4.417,86x280+1.827,98:4.417,86x640	427,93 €/m

Tabelle 6: Flächengewichtete Mittelung der Preise pro Meter Gesamthöhe

**Ersatzgeld**

<u>WEA</u>	<u>Preis pro Meter Anlagenhöhe</u>	<u>Meter Anla- genhöhe</u>	<u>Ersatzgeld</u>
2	409,81 €/m	250	102.452,50 €
3	388,65 €/m	250	97.162,50 €
4	406,57 €/m	250	101.642,50 €
5	375,53 €/m	250	93.882,50 €
6	386,71 €/m	250	96.677,50 €
7	447,85 €/m	250	111.962,50 €
8	445,67 €/m	250	111.417,50 €
9	427,93 €/m	250	106.982,50 €

Tabelle 7: Ersatzgeld pro Anlage

**7 Zusammenfassung**

Für den Betrieb einer Windenergieanlage sind exponierte Standorte und ortsuntypische Größendimensionen unumgänglich.

Die Überprüfung der Beeinträchtigung durch eine Windkraftanlage entzieht sich einer rein objektiven, aber für die Beurteilung des Schutzgutes Landschaftsbild wichtigen, Einschätzungsmöglichkeit. Das angewendete Bewertungsverfahren geht davon aus, dass das Landschaftsbild mehr umfasst als die sichtbaren Tatsachen, vielmehr spiegelt sich hier auch die Subjektivität des Betrachters wider. Aus diesem Grund wird der einzelne Mensch oder gar das Kollektiv Bevölkerung nicht als Indikator herangezogen. Vielmehr benutzt das Verfahren aus Sicht des Menschen Indikatoren, die sich in empirischen Untersuchungen als ein repräsentativer Ausdruck für den ästhetischen Eigenwert einer Landschaft erwiesen haben<sup>12</sup>.

Es muss von einer erheblichen zukünftigen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ausgegangen werden, die jedoch nur in einem kleineren Teilbereich des Untersuchungsraumes von einem Betrachter wahrgenommen werden kann. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass diese Eingriffe nicht ausgleichbar oder ersetzbar sind. In diesem Fall muss zur Eingriffskompensation eine Ersatzzahlung geleistet werden.

<sup>12</sup> NOHL (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe

Für eine sachgerechte Entscheidung, ob eine Befreiung vom Bauverbot im Landschaftsschutzgebiet gewährt werden kann, ist eine Bestandserfassung und -bewertung des Schutzgutes und der Funktionen des Landschaftsbildes nötig, die über die Grundbewertung des Bewertungsverfahrens für die Eingriffsregelung hinausgeht.

Diese Ausarbeitungen erfolgen durch diesen landschaftspflegerischen Begleitplan und kommen zu dem Ergebnis, dass für die Ersatzgeldzahlung eine Wertstufe zwischen hoch und sehr hoch anzuwenden ist.