



# Landschaftspflegerischer Begleitplan

**zur Errichtung und Betrieb von sechs Windenergieanlagen in den Gemarkungen Büren – Flur 12, 13, 14, 15 und Hegensdorf – Flur 9 südlich der Stadt Büren, Kreis Paderborn**

**Auftraggeber:** Energieplan Ost West GmbH & Co.KG  
Graf-Zeppelin-Str.69  
33181 Bad Wünnenberg-Haaren

**Auftragnehmer:** Dominik und Janina Wloka GbR  
Apfelweg 51  
33334 Gütersloh

Stand: 31.07.2024

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	V
1 Einleitung .....	1
1.1 Rechtliche Grundlage .....	2
1.2 Beschreibung des Projektes .....	3
2 Planungsgrundlagen .....	5
2.1 Regionalplan.....	5
2.2 Flächennutzungsplan .....	6
2.3 Bebauungsplan.....	7
2.4 Landschaftsplan .....	7
2.4.1 LSG-4317-0003 „Bürener Wälder“ .....	9
2.4.2 LSG-4317-0004 „Offene Kulturlandschaft“ .....	9
2.4.3 LSG-4317-0005 „Fließgewässer, Auen und kleine Täler“ .....	10
2.4.4 LSG-4317-0006 „Talhänge von Alme und Afte“ .....	11
2.4.5 LSG-4416-0001 „Seitentäler von Alme und Afte“ .....	11
2.4.6 LSG- 4417-0001 „Alme- und Afteaue“ .....	12
2.4.7 LSG-4417-0002 „FFH-Gebiet Alme und Afteaue“ .....	12
2.4.8 LSG-4418-0001 „FFH-Gebiet Wälder bei Büren“ .....	14
2.4.9 LSG-4517-0001 „Büren-Wünnenberger Wälder“ .....	16
2.5 Naturschutzgebiete.....	17
2.6 Naturdenkmäler .....	19
2.7 weitere Schutzgebiete .....	19
2.7.1 Biotopverbunde und Gebiete zum Schutz der Natur (BSN) .....	19
2.7.2 gesetzlich geschützte Alleeen .....	21
2.7.3 gesetzlich geschützte Biotope .....	22
2.7.4 geschützte Landschaftsbestandteile .....	24
2.7.7 Naturparke, Nationalparke und Naturmonumente .....	24
2.7.8 Biosphärenreservate .....	24
2.7.9 Flora-Fauna-Habitat-Gebiete/ EU-Vogelschutzgebiete /Natura 2000-Gebiete .....	25
2.7.10 Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete .....	27
2.8 Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgebiete.....	29

3 Art und Umfang der geplanten Maßnahme.....	30
3.1 Flächenbedarf WEA 1 .....	31
3.2 Flächenbedarf WEA 2 .....	31
3.3 Flächenbedarf WEA 3 .....	32
3.4 Flächenbedarf WEA 4 .....	32
3.5 Flächenbedarf WEA 5 .....	33
3.6 Flächenbedarf WEA 6 .....	33
3.7 Auswirkungen auf die Umgebung/Schutzgüter.....	34
4 Bestandsbeschreibung und Bewertung im Zusammenhang mit dem Eingriff .....	36
4.1 Lage und Abgrenzung des Beurteilungsgebietes .....	36
4.2 historische und aktuelle Nutzung.....	37
4.3 Naturhaushalt .....	38
4.3.1 biotische Faktoren .....	38
4.3.2 Abiotische Faktoren.....	41
4.4 Landschaftsbild und naturbezogene Erholung.....	52
5. Ermittlung des Kompensationsbedarfs .....	54
5.1 Kompensationsermittlung Schutzgut Avifauna und Fledermäuse.....	54
5.2 Kompensationsermittlung Schutzgüter Pflanzen/Biotope sowie Fläche und Boden.....	54
5.2.1 Kompensationsermittlung WEA1 .....	56
5.2.2 Kompensationsermittlung WEA2.....	58
5.2.3 Kompensationsermittlung WEA3.....	59
5.2.4 Kompensationsermittlung WEA4.....	61
5.2.5 Kompensationsermittlung WEA5.....	64
5.2.6 Kompensationsermittlung WEA6.....	66
5.3 Kompensationsermittlung Schutzgut Landschaftsbild .....	69
5.3.1 WEA1 .....	70
5.3.2 WEA2 .....	71
5.3.3 WEA3.....	72
5.3.4 WEA4 .....	73
5.3.5 WEA5.....	74
5.3.6 WEA6 .....	75



5.3.7 Gesamtermittlung der Höhe des Ersatzgeldes .....	76
6 Gesamtbilanz des Kompensationsbedarfs und Zusammenfassung .....	77

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Standort der geplanten WEA (rote Markierungen) und Windvorrangzone (Quelle: Stadt Büren (2015)- Sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windenergie“) .....	4
Abbildung 2: Lage der geplanten Windenergieanlagen (rote Markierungen) innerhalb des Regionalplanes Ostwestfalen-Lippe (Quelle: <a href="https://www.bezreg-detmold.nrw.de/wir-ueber-uns/organisationsstruktur/abteilung-3/dezernat-32/regionalplan-owl">https://www.bezreg-detmold.nrw.de/wir-ueber-uns/organisationsstruktur/abteilung-3/dezernat-32/regionalplan-owl</a> ) (nicht maßstäblich) .....	6
Abbildung 3 Beurteilungsgebiet mit Radius 15-fache Anlagenhöhen (blaue Linie) der geplanten Anlagen (rote Markierungen) (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter <a href="http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0">www.govdata.de/dl-de/by-2-0</a> .....	8
Abbildung 4 geplante Anlagenstandorte (rote Markierungen) mit 1.000 m Radius und entsprechendes Naturschutzgebiet (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter <a href="http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0">www.govdata.de/dl-de/by-2-0</a> , Datensatz Naturschutzgebiete", ergänzt durch Verfasser) .....	18
Abbildung 5: geplante Anlagenstandorte (rote Markierungen) und nahegelegene Biotopverbunde (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter <a href="http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0">www.govdata.de/dl-de/by-2-0</a> , Datensatz „Verbundflächen", ergänzt durch Verfasser) .....	20
Abbildung 6: geplante Anlagenstandorte (rote Markierungen) mit Bereichen zum Schutz der Natur (BSN) (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter <a href="http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0">www.govdata.de/dl-de/by-2-0</a> “, Datensatz „Bereiche zum Schutz der Natur", ergänzt durch Verfasser) .....	21
Abbildung 7: geplante Anlagenstandorte (rote Markierungen) mit 300 m Radius und gesetzlich geschützte Biotope (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter <a href="http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0">www.govdata.de/dl-de/by-2-0</a> , Datensatz „geschützte Biotope" (rot) und „Biotoptypen“ (blau), ergänzt durch Verfasser).....	23
Abbildung 8 Lage der hier geplanten Windenergieanlagen (rote Markierung) zu den FFH-Gebieten im Untersuchungsgebiet 3.000 m (blaue Linie) (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter <a href="http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0">www.govdata.de/dl-de/by-2-0</a> , Datensatz FFH-Gebiete", ergänzt durch Verfasser) .....	26
Abbildung 9 Lage der hier geplanten Windenergieanlagen (rote Markierungen) zu dem Vogelschutzgebiet im Untersuchungsgebiet 3.000 m (blaue Linie) (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland –	

Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter <a href="http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0">www.govdata.de/dl-de/by-2-0</a> , Datensatz „Vogelschutzgebiete“, ergänzt durch Verfasser).....	27
Abbildung 10: Flächen- und Bodenkarte des Beurteilungsgebietes von 100 m (rote Linie) um den geplanten WEA-Standort (rote Markierung) und deren Eingriffsflächen (Quelle: GEOportal.NRW 2023, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0" oder „dl-de/by-2-0" mit Verweis auf den Lizenztext unter <a href="http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0">www.govdata.de/dl-de/by-2-0</a> , Datensatz BK50 ).....	44
Abbildung 11: Flächen- und Bodenkarte des Beurteilungsgebietes von 100 m (rote Linie) um den geplanten WEA-Standort (rote Markierung) und deren Eingriffsflächen (Quelle: GEOportal.NRW 2023, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0" oder „dl-de/by-2-0" mit Verweis auf den Lizenztext unter <a href="http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0">www.govdata.de/dl-de/by-2-0</a> , Datensatz BK50).....	45
Abbildung 12: Flächen- und Bodenkarte des Beurteilungsgebietes von 100 m (rote Linie) um den geplanten WEA-Standort (rote Markierung) und deren Eingriffsflächen (Quelle: GEOportal.NRW 2023, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0" oder „dl-de/by-2-0" mit Verweis auf den Lizenztext unter <a href="http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0">www.govdata.de/dl-de/by-2-0</a> , Datensatz BK50 ).....	46
Abbildung 13: Flächen- und Bodenkarte des Beurteilungsgebietes von 100 m (rote Linie) um den geplanten WEA-Standort (rote Markierung) und deren Eingriffsflächen (Quelle: GEOportal.NRW 2023, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0" oder „dl-de/by-2-0" mit Verweis auf den Lizenztext unter <a href="http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0">www.govdata.de/dl-de/by-2-0</a> , Datensatz BK50 ).....	47
Abbildung 14: Flächen- und Bodenkarte des Beurteilungsgebietes von 100 m (rote Linie) um den geplanten WEA-Standort (rote Markierung) und deren Eingriffsflächen (Quelle: GEOportal.NRW 2023, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0" oder „dl-de/by-2-0" mit Verweis auf den Lizenztext unter <a href="http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0">www.govdata.de/dl-de/by-2-0</a> , Datensatz BK50 ).....	48
Abbildung 15: Flächen- und Bodenkarte des Beurteilungsgebietes von 100 m (rote Linie) um den geplanten WEA-Standort (rote Markierung) und deren Eingriffsflächen (Quelle: GEOportal.NRW 2023, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0" oder „dl-de/by-2-0" mit Verweis auf den Lizenztext unter <a href="http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0">www.govdata.de/dl-de/by-2-0</a> , Datensatz BK50 ).....	49
Abbildung 16 betroffenen Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Untersuchungsradius (15-fache Gesamtanlagenhöhen), Radius blaue Linie, Anlagenstandorte rote Markierungen (Quelle: OpenGeodata.NRW 2019, „ <a href="http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0">http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0</a> ", Datensatz Landschaftsbildeinheiten NRW).....	53
Abbildung 17 Schotterrasen-Fläche mit Bewuchs durch natürliche Sukzession am geplanten Anlagenstandort der WEA1 am 29.07.2024.....	57
Abbildung 18 Ackerfläche des geplanten Anlagenstandortes der WEA1 am 29.07.2024 ..	57
Abbildung 19 Ackerfläche des geplanten Anlagenstandortes der WEA2 am 29.07.2024 ..	58

Abbildung 20 sukzessiv begrünte Schotterrasen-Fläche des geplanten Anlagenstandortes der WEA3 am 29.07.2024.....	60
Abbildung 21 Ackerfläche des geplanten Anlagenstandortes der WEA3 am 29.07.2024 ..	60
Abbildung 22 Ackerflächen des geplanten Anlagenstandortes der WEA4 am 29.07.2024, im Hintergrund ist die Fläche der geplanten WEA1 zu sehen, zu der die temporäre Zuwegung der geplanten WEA4 führt.....	62
Abbildung 23 Ackerfläche des geplanten Anlagenstandortes der WEA4 am 29.07.2024 ..	63
Abbildung 24 Ackerfläche des geplanten Anlagenstandortes der WEA5 am 29.07.2024 ..	65
Abbildung 25 Ackerfläche des geplanten Anlagenstandortes der WEA6 am 29.07.2024 ..	67
Abbildung 26 Ackerfläche mit Maisfeld, welche durch die dauerhafte Zuwegung sowie die temporären Kurventrichter der WEA6 linksseits des Weges beplant ist am 29.07.2024 ...	68
Abbildung 27: betroffenen Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Untersuchungsradius (15-fache Gesamtanlagenhöhe entspricht 3.000 m), Radius blaue Linie, Anlagenstandort rote Markierung (Quelle: OpenGeodata.NRW 2019, „ <a href="http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0">http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0</a> “, Datensatz Landschaftsbildeinheiten NRW) .....	70
Abbildung 28: betroffenen Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Untersuchungsradius (15-fache Gesamtanlagenhöhe entspricht 3.000 m), Radius blaue Linie, Anlagenstandort rote Markierung (Quelle: OpenGeodata.NRW 2019, „ <a href="http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0">http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0</a> “, Datensatz Landschaftsbildeinheiten NRW) .....	71
Abbildung 29: betroffenen Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Untersuchungsradius (15-fache Gesamtanlagenhöhe entspricht 3.000 m), Radius blaue Linie, Anlagenstandort rote Markierung (Quelle: OpenGeodata.NRW 2019, „ <a href="http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0">http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0</a> “, Datensatz Landschaftsbildeinheiten NRW) .....	72
Abbildung 30: betroffenen Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Untersuchungsradius (15-fache Gesamtanlagenhöhe entspricht 3.000 m), Radius blaue Linie, Anlagenstandort rote Markierung (Quelle: OpenGeodata.NRW 2019, „ <a href="http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0">http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0</a> “, Datensatz Landschaftsbildeinheiten NRW) .....	73
Abbildung 31: betroffenen Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Untersuchungsradius (15-fache Gesamtanlagenhöhe entspricht 3.750 m), Radius blaue Linie, Anlagenstandort rote Markierung (Quelle: OpenGeodata.NRW 2019, „ <a href="http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0">http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0</a> “, Datensatz Landschaftsbildeinheiten NRW) .....	74
Abbildung 32: betroffenen Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Untersuchungsradius (15-fache Gesamtanlagenhöhe entspricht 3.000 m), Radius blaue Linie, Anlagenstandort rote Markierung (Quelle: OpenGeodata.NRW 2019, „ <a href="http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0">http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0</a> “, Datensatz Landschaftsbildeinheiten NRW) .....	75

## 1 Einleitung

Die Energieplan Ost West GmbH & Co.KG plant den Bau und den Betrieb von sechs Windenergieanlagen (WEA) des Herstellers Vestas mit einer Leistung zwischen 3,6 – 7,2 MW, südlich der Stadt Büren im Kreis Paderborn.

Name	Hersteller	Typ	Rotor-durchmesser	Rotor-radius	Nabenhöhe	Freie Fläche unter Rotorblatt	Gesamthöhe
WEA 1	Vestas	V126-3.6 3,6 MW	126m	63m	137m	74m	200m
WEA 2	Vestas	V162-7.2 7,2 MW	162m	81m	119m	38m	200m
WEA 3	Vestas	V150-6.0 6,0 MW	150m	75m	125m	50m	200m
WEA 4	Vestas	V162-7.2 7,2 MW	162m	81m	119m	38m	200m
WEA 5	Vestas	V162-7.2 7,2 MW	162m	81m	169m	88m	250m
WEA6	Vestas	V162-7.2 7,2 MW	162m	81m	119m	38m	200m

Der hier vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) wurde zwecks Ermittlung des Kompensationsbedarfs der naturschutzrechtlichen Belange verfasst.

Inhalte dieses LBP sind neben den planerischen Vorgaben sowie der Beschreibung und Bewertung des Untersuchungsgebiets, vor allem die Ermittlung der Auswirkungen der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, insbesondere des dafür erforderlichen Kompensationsbedarfs. Für diese Ermittlung sind bereits vorhandene WEA mit zu berücksichtigen.



## 1.1 Rechtliche Grundlage

Erhebliche und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen beziehungsweise Eingriffe in die Natur und Landschaft sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, sofern dies nicht möglich ist, durch einen monetären Ersatz in Geld zu kompensieren.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) definiert dabei als erhebliche Beeinträchtigungen im § 14 Abs. 1 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.

Sofern ein solcher Eingriff vorliegt, tritt die im BNatSchG verankerte Eingriffsregelung (§§ 13 ff.) in Kraft. Die Pflichten des Verursachers eines solchen Eingriffs liegen gemäß § 15 BNatSchG darin, vermeidbare Eingriffe zu unterlassen und die unvermeidbaren Beeinträchtigungen auszugleichen oder entsprechend zu ersetzen. Ein Eingriff gilt in dem Moment als ausgeglichen bzw. ersetzt, in dem die entstandenen Beeinträchtigungen im Naturhaushalt und Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. im betroffenen Naturraum gleichwertig hergestellt sind. Ist es nicht möglich die Beeinträchtigungen auszugleichen oder zu ersetzen, sind vom Verursacher Ersatzzahlungen zu leisten.

Die Anforderungen an das Verfahren der Eingriffsregelung sind im § 17 BNatSchG (zuletzt geändert am 8.12.2022) sowie in den §§ 30 bis 33 Landesnaturschutzgesetz NRW (zuletzt geändert am 15.11.2016) geregelt.

Der Planungsträger hat die dazu erforderlichen Angaben in Form eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) darzustellen.

Die Eingriffsregelung greift bei der Errichtung einer WEA gemäß der oben genannte Definition eines Eingriffs im BNatSchG § 14 Abs. 1, als auch gemäß des Kapitels 8.2.2.1 „Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“ im Windenergieerlass NRW vom 08.05.2018: „*Wird eine (Windenergie-) Anlage genehmigt, ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung auch hinsichtlich der Kompensationsverpflichtungen zu beachten.*“. Des Weiteren ist durch den Windenergieerlass auch vorgegeben, dass die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Kompensationsmaßnahmen nicht ausgleichbar sind und dementsprechend ein monetärer Ersatz in Form von Geld zu leisten ist. Die Ermittlung der Höhe des Ersatzgeldes ist ebenfalls im Windenergieerlass festgelegt.

## 1.2 Beschreibung des Projektes

Die geplanten Anlagen befinden sich südlich bis südwestlich der Straße L 549.

Die nächstgelegenen Siedlungen zu den geplanten WEA sind die Ortschaften Büren, Keddinghausen, Hegensdorf, Weiberg, Harth, Barkhausen, Siddinghausen und Weine.

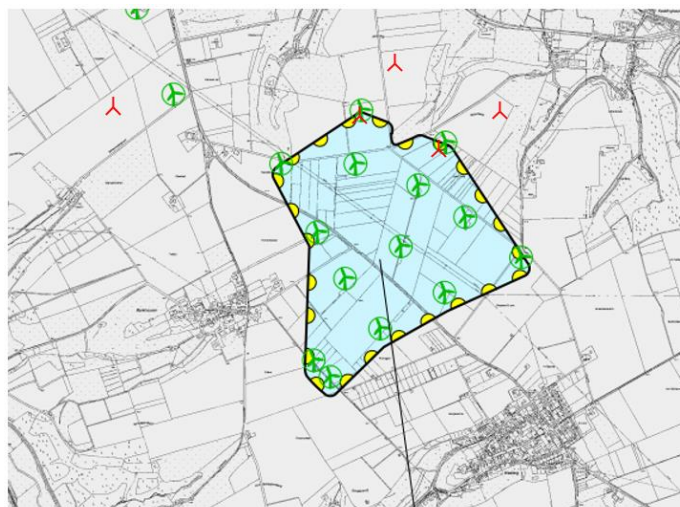
Die Mindestabstände der geplanten WEA zu diesen Ortschaften betragen:

- Bei der Ortschaft Büren: ca. 1.225 m zur nächstgelegenen geplanten WEA6
- Bei der Ortschaft Keddinghausen: ca. 720 m zur nächstgelegenen geplanten WEA4
- Bei der Ortschaft Hegensdorf: ca. 1.370 m zur nächstgelegenen geplanten WEA5
- Bei der Ortschaft Weiberg: ca. 1.140 m zur nächstgelegenen geplanten WEA5
- Bei der Ortschaft Hart: ca. 2.210 m zur nächstgelegenen geplanten WEA1
- Bei der Ortschaft Barkhausen: ca. 1.135 m zur nächstgelegenen geplanten WEA6
- Bei der Ortschaft Siddinghausen: ca. 1.685 m zur nächstgelegenen geplanten WEA6
- Bei der Ortschaft Weine: ca. 2.140 m zur nächstgelegenen geplanten WEA6

Ausgeführt werden die WEA als geschlossene, konische Röhre ohne Gitterkonstruktionen, da diese als Ansitzpunkte für Vögel dienen könnten.

Für die Wege und die Flächen, die für den Bau sowie den Betrieb der WEA angelegt werden, müssen keine vorhandenen Gehölze entfernt werden. Als Oberflächenbefestigung für die Wege und Flächen wird Schotter gewählt.

Errichtet werden die Anlagen zum Teil (WEA1 und WEA3) in einem Gebiet, welches als Vorrangzone für Windenergie ausgewiesen ist. Es handelt sich dabei um die Windvorrangzone 6 Barkhausen.



#### PLANZEICHENERLÄUTERUNG



-  Geltungsbereich des sachlichen Teilflächennutzungsplanes mit Ausnahme von Flächen, die gemäß § 34 BauGB (unbeplanter Innenbereich) oder § 30 BauGB (Geltungsbereich von Bebauungsplänen) zu beurteilen sind.
-  Konzentrationszone für Windenergienutzung im Sinne von § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB als überlagernde Darstellung

Abbildung 1: Standort der geplanten WEA (rote Markierungen) und Windvorrangzone (Quelle: Stadt Büren (2015)-Sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windenergie“)

## 2 Planungsgrundlagen

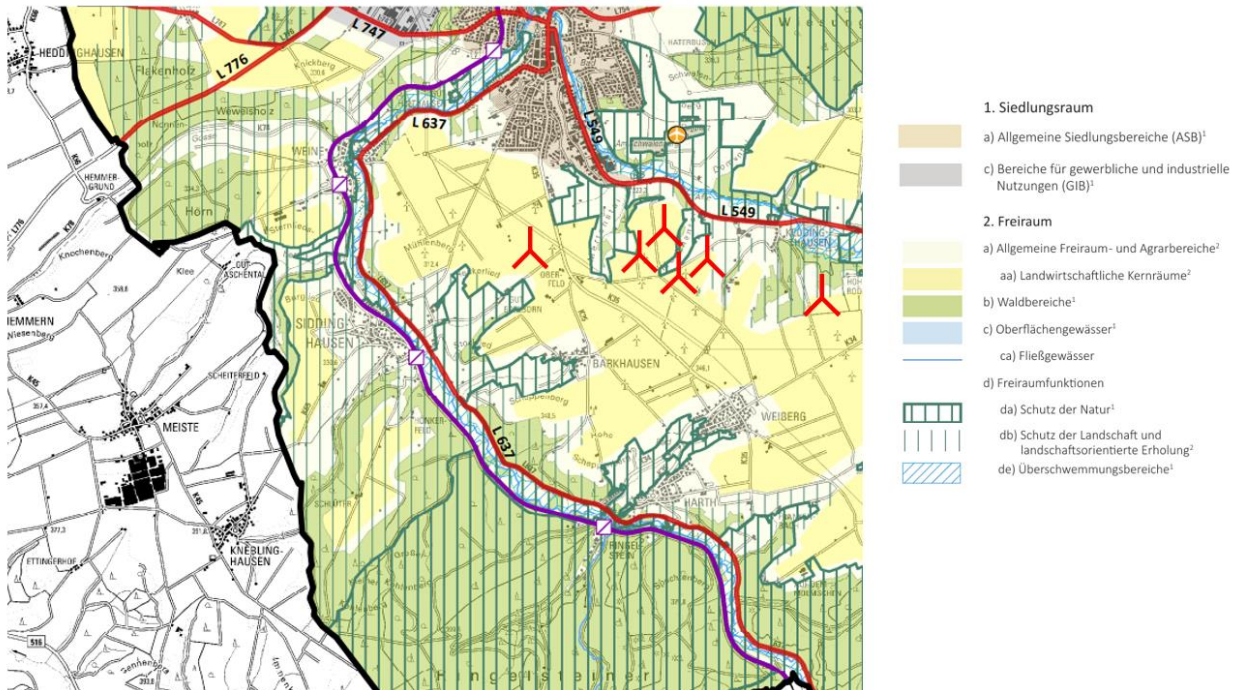
### 2.1 Regionalplan

Für das Beurteilungsgebiet der geplanten Windenergieanlagen südlich von Harsewinkel im Kreis Gütersloh gelten die Festsetzungen im Regionalplan Ostwestfalen-Lippe. Innerhalb des Plans ist die Beurteilungsfläche im Wesentlichen als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich (bzw. Landwirtschaftlicher Kernraum) sowie Gebiete zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung und Gebiete zum Schutz der Natur gekennzeichnet.

Die direkten Anlagenstandorte befinden sich jeweils im Landwirtschaftlichen Kernraum.

Im nördlichen Bereich des Beurteilungsgebietes liegt die Siedlungsfläche der Stadt Büren. Das Fließgewässer Afte befindet sich nördlich der geplanten WEA zentral im Beurteilungsgebiet. Westlich bis nordwestlich im Beurteilungsgebiet befindet sich das Fließgewässer Alme.

Innerhalb des Beurteilungsgebietes der geplanten WEA befinden sich kleinflächige Waldbereiche. Die nächstgelegene wichtigste Verkehrsstraße ist die Fürstenberger Straße nördlich der Anlagen. Diese verbindet die Stadt Büren mit der Ortschaft Bad Wünnenberg. Nordwestlich der geplanten WEA liegt die Siedlungsfläche Büren, östlich Hegensdorf und südlich die Siedlungsflächen Weiberg und Barkhausen.



**Abbildung 2: Lage der geplanten Windenergieanlagen (rote Markierungen) innerhalb des Regionalplanes Ostwestfalen-Lippe** (Quelle: <https://www.bezreg-detmold.nrw.de/wir-ueber-uns/organisationsstruktur/abteilung-3/dezernat-32/regionalplan-owl>) (nicht maßstäblich)

## 2.2 Flächennutzungsplan

Nach § 5 Abs. 1 BauGB ist in einem Flächennutzungsplan (FNP) für das gesamte Gemeindegebiet, die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in Grundzügen, darzustellen.

Mit dem sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ der Stadt Büren fand die Ausweisung des Windvorranggebietes „6 Barkhausen“ an den Standorten der geplanten WEA1 und WEA3 statt.

## 2.3 Bebauungsplan

Bebauungspläne werden aus den jeweiligen Flächennutzungsplänen heraus entwickelt und enthalten die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. Das Gebiet, auf dem die geplanten WEA errichtet werden sollen, liegt in direkter Nähe zu Flächen, die dieser Regelung bereits unterliegen, allerdings nicht innerhalb des Bebauungsplanes.

## 2.4 Landschaftsplan

Zur Darlegung und Begründung der bestehenden Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes sowie der Landschaftspflege, können außerhalb von bebauten Ortsteilen für Planungsräume sogenannte Landschaftspläne aufgestellt werden. In diesen Landschaftsplänen werden Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile ausgewiesen, innerhalb derer bestimmte Gebote und Verbote für die Durchführung von Maßnahmen ausgesprochen werden und welche entsprechend einzuhalten sind.

Als Grundlage für den hier vorliegenden Begleitplan wurden unter anderem die Ausführungen des LANUV auf der Internetseite <http://lp.naturschutzinformationen.nrw.de> herangezogen. Demnach befindet sich das entsprechende Beurteilungsgebiet im Bereich des Landschaftsplanes Bueren-Wuennenberg (LP-SZ.774-02).

Das Beurteilungsgebiet, dessen Radius dem 15-fachen der jeweiligen Anlagenhöhen 3.000 m (WEA1- WEA4 und WEA6) und 3.750 m (WEA5) besteht, erstreckt sich zwischen den Ortschaften Brenken im Norden, Bad Wünnenberg im Osten und Kneblinghausen im Südwesten.

Im Bereich des Beurteilungsgebietes liegen die Stadt Büren im Nordwesten, im Osten die Ortschaft Hegensdorf und Leiberg, im Süden Weiberg sowie Harth und im Westen Siddinghausen und Weine.

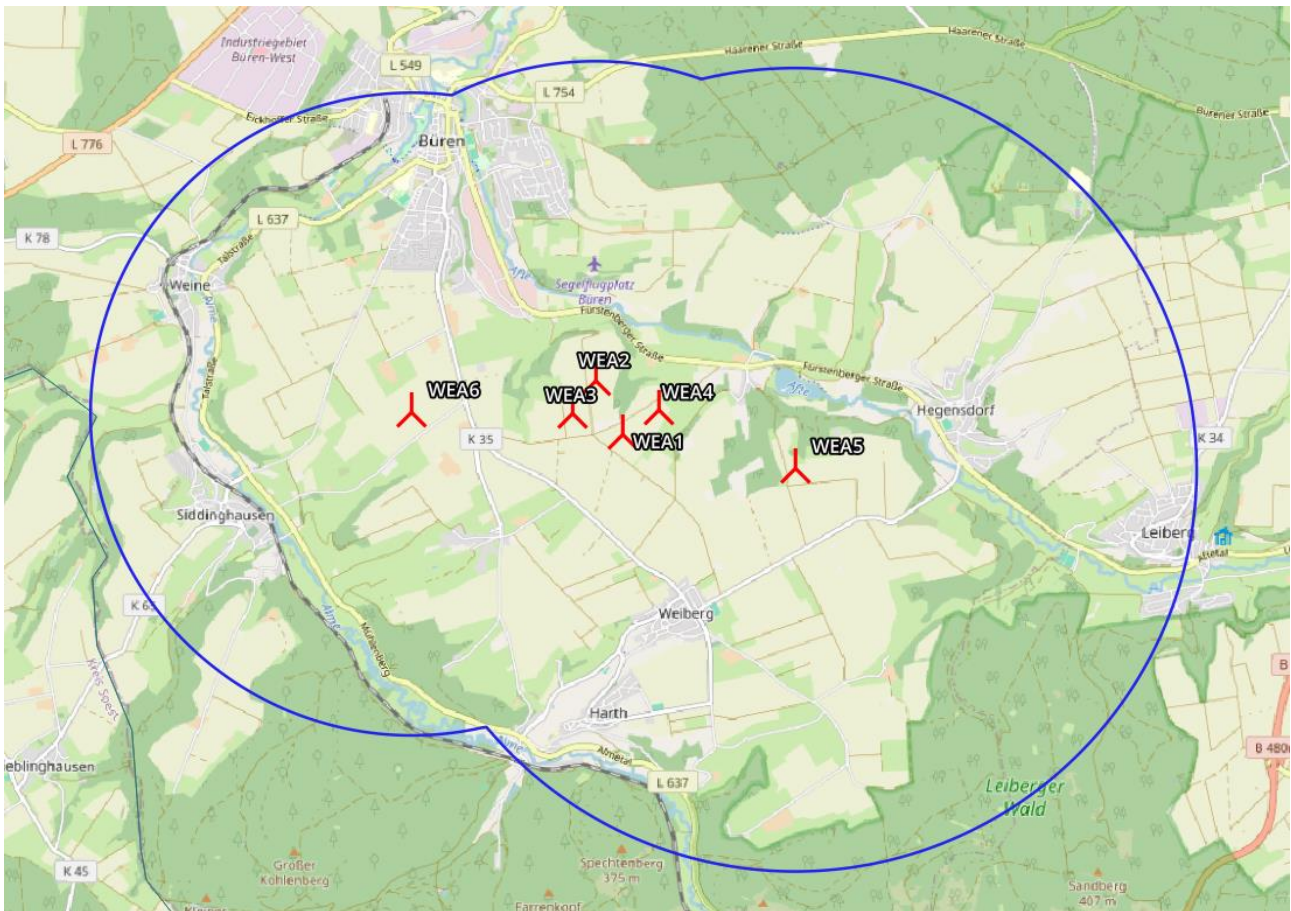


Abbildung 3 Beurteilungsgebiet mit Radius 15-fache Anlagenhöhen (blaue Linie) der geplanten Anlagen (rote Markierungen) (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0))

Im Bereich des Beurteilungsgebietes der WEA liegen Teile von insgesamt neun ausgewiesenen Landschaftsschutzgebieten (LSG):

1. LSG-4317-0003 „LSG-Bürener Wälder“
2. LSG-4317-0004 „LSG Offene Kulturlandschaft“
3. LSG-4317-0005 „LSG Fließgewässer, Auen und kleine Täler“
4. LSG-4317-0006 „LSG Talhänge von Alme und Afte“
5. LSG-4416-0001 „LSG Seitentäler von Alme und Afte“
6. LSG-4417-0001 „LSG Alme- und Afteaue“
7. LSG-4417-0002 „LSG FFH-Gebiet Alme und Afteaue“
8. LSG-4418-0001 „LSG FFH-Gebiet Wälder bei Büren“
9. LSG-4517-0001 „LSG Büren-Wünneberger Wälder“

#### **2.4.1 LSG-4317-0003 „Bürener Wälder“**

Das Landschaftsschutzgebiet LSG-4317-0003 „Bürener Wälder“ befindet sich im Kreis Paderborn, Nordrhein-Westfalen. Es erstreckt sich über eine Fläche von etwa 2.784 Hektar und umfasst die Regionen um Büren und Bad Wünnenberg. Dieses Gebiet zeichnet sich durch eine vielfältige Landschaft aus, die dichte Wälder, weitläufige Wiesen und Feuchtgebiete umfasst.

Die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet erfolgte aus mehreren Gründen:

- zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensgemeinschaften und Lebensstätten von landschaftsraumtypischen Tier- und Pflanzenarten innerhalb von großflächigen, zusammenhängenden Waldgebieten,
- zur Erhaltung und Verbesserung der Funktionen im regionalen und überregionalen Biotopverbund,
- zur Erhaltung und Wiederherstellung großflächiger und naturnaher Buchen- und Buchenmischwälder sowie bachbegleitender Eschenwälder und anderer Waldformationen mit temporären und dauernd fließenden Bächen, Trockentälern, Quellbereichen, Schwalglöchern, Dolinen, Alt- und Totholz,
- zur Erhaltung reichstrukturierter und naturnaher Waldsysteme mit besonderer Bedeutung für die Erholung,
- zur Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Laubwaldgesellschaften, Karsterscheinungen und Bachläufe für wissenschaftliche und pädagogische Zwecke.

#### **2.4.2 LSG-4317-0004 „Offene Kulturlandschaft“**

Das Landschaftsschutzgebiet LSG-4317-0004 „Offene Kulturlandschaft“ befindet sich im Kreis Paderborn, Nordrhein-Westfalen. Es erstreckt sich über eine Fläche von etwa 914 Hektar und umfasst verschiedene offene Landschaften, die durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt sind. Dieses Gebiet ist gekennzeichnet durch Wiesen, Felder, Hecken und kleine Waldflächen, die einen wichtigen Lebensraum für zahlreiche Pflanzen- und Tierarten bieten und zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in der Region beitragen.

Die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet erfolgte aus mehreren Gründen:

- zur Erhaltung und Wiederherstellung einer reich und vielfältig gegliederten Kulturlandschaft mit landschaftsraumtypischen Strukturen und Nutzungsformen,
- zur Erhaltung und Wiederherstellung von Lebensräumen der für die überwiegend offene Kulturlandschaft typischen Tier- und Pflanzenarten wie Baumreihen, Hecken,



- Feldgehölze, Baumgruppen, Obstbaumbestände, artenreiche Säume, Dauergrünland, Ufergehölze und Bäche,
- zur Erhaltung und Wiederherstellung der Landschaftsbilder der landschaftsraumtypischen, bäuerlichen Kulturlandschaft mit ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung,
  - zur Erhaltung und Wiederherstellung der Funktionen innerhalb des regionalen Biotopverbundes.

### **2.4.3 LSG-4317-0005 „Fließgewässer, Auen und kleine Täler“**

Das Landschaftsschutzgebiet LSG-4317-0005 „Fließgewässer, Auen und kleine Täler“ befindet sich im Kreis Paderborn, Nordrhein-Westfalen. Es erstreckt sich über eine Fläche von etwa 440 Hektar und umfasst die Bereiche um die Alme, die Afte und ihre Nebengewässer. Dieses Gebiet zeichnet sich durch eine vielfältige Landschaft aus, die Fließgewässer, Auen und temporäre Trockentäler umfasst.

Die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet erfolgte aus mehreren Gründen:

- zur Erhaltung und Wiederherstellung einer naturnahen morphologischen Struktur der Fließgewässer, ihrer Auen und Täler sowie der charakteristischen Nutzungsformen,
- zur Erhaltung und Wiederherstellung der Lebensräume der auentypischen Pflanzen- und Tiergemeinschaften,
- zur Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung der gebietstypischen Fließgewässerbiozönose der Alme,
- zur Erhaltung, Erweiterung und Vernetzung auentypischer Grünlandflächen im Überschwemmungsbereich der Alme,
- zur Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung einer reich strukturierten, bäuerlichen Kulturlandschaft, die sich durch einen hohen Anteil von Grünland, Ufergehölzen, Hochstaudenfluren feuchter Standorte der Ufer und Gräben, Obstwiesen, Baumreihen und Hecken sowie zahlreichen weiteren Gehölzstrukturen auszeichnet,
- zur Erhaltung und Wiederherstellung der Funktionen der Gewässerauen der Alme, der Afte und ihrer Nebengewässer sowie der naturraumtypischen temporären Trockentäler von Osterschledde und Almezuläufen innerhalb des regionalen und überregionalen Biotopverbundes,
- zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen,
- zur Erhaltung und Wiederherstellung der Gewässer und ihrer begleitenden Strukturen als gliedernde und belebende Elemente in der Landschaft und ihrer damit verbundenen besonderen Bedeutung für die Erholung.

#### **2.4.4 LSG-4317-0006 „Talhänge von Alme und Afte“**

Das Landschaftsschutzgebiet LSG-4317-0006 „Talhänge von Alme und Afte“ befindet sich im Kreis Paderborn, Nordrhein-Westfalen. Es erstreckt sich über eine Fläche von etwa 356 Hektar und umfasst die Hänge und Täler der Flüsse Alme und Afte im Stadtgebiet von Büren. Dieses Gebiet zeichnet sich durch eine strukturreiche Kulturlandschaft aus, die überwiegend von Grünland, Feldgehölzen und kleineren Wäldern geprägt ist.

Die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet erfolgte aus mehreren Gründen:

- zur Erhaltung und Wiederherstellung einer reich und vielfältig gegliederten Kulturlandschaft mit zahlreichen landschaftsraumtypischen Strukturen und Nutzungsformen,
- zur Erhaltung und Wiederherstellung von Lebensräumen der für die teils offene, teils enggekammerte oder bewaldete, jedenfalls überwiegend klein strukturierte Kulturlandschaft der Talhänge typischen Tier- und Pflanzenarten wie Baumreihen, Hecken, Feldgehölze, Baumgruppen, kleinere Waldbestände, Obstbaumbestände, artenreiche Säume, Dauer- und Magergrünland und anthropogene Felsbildungen,
- zur Erhaltung und Wiederherstellung der abwechslungsreichen Landschaftsbilder der landschaftsraumtypischen, bäuerlichen Kulturlandschaft mit ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung,
- zur Erhaltung und Wiederherstellung der Funktionen innerhalb des regionalen Biotopverbundes.

#### **2.4.5 LSG-4416-0001 „Seitentäler von Alme und Afte“**

Das Landschaftsschutzgebiet LSG-4416-0001 „Seitentäler von Alme und Afte“ liegt im Kreis Paderborn, Nordrhein-Westfalen, und erstreckt sich über eine Fläche von etwa 2.356 Hektar. Das Gebiet umfasst die Seitentäler der Flüsse Alme und Afte und ist durch eine abwechslungsreiche Landschaft geprägt, die sowohl Grünland als auch Wälder und Gewässer umfasst.

Die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet erfolgte aus mehreren Gründen:

- zur Erhaltung der morphologischen Struktur der durch Grünlandnutzung und teilweise extensiven Hutungen, Trockenrasen, Heideflächen und verbuschte Hänge geprägten Kerb- und Sohlentäler,

- zur Erhaltung und teilweisen Wiederherstellung einer reich und vielfältig durch Waldflächen, Einzelgehölze, Ufergehölze, Hecken, Baumgruppen und Obstbaumwiesen gegliederten Landschaft mit besonderer Bedeutung für die Erholung,
- zur Erhaltung und teilweisen Wiederherstellung von naturnahen Buchen und Bach-Erlen-Eschenwäldern mit natürlichen Waldmänteln und einer verzahnten Wald-Feld-Grenze sowie
- zur Erhaltung von Fließgewässern, Tümpeln, Feucht- und Nasswiesen, Quellfluren, Röhrichten, Hochstaudenfluren und Säumen.

#### **2.4.6 LSG- 4417-0001 „Alme- und Afteaue“**

Das Landschaftsschutzgebiet LSG-4417-0001 „Alme- und Afteaue“ liegt im Kreis Paderborn, Nordrhein-Westfalen, und erstreckt sich über eine Fläche von etwa 220 Hektar. Es umfasst die Flussauen der Alme und Afte sowie deren Nebenbäche, einschließlich der Außenbereiche der Bäche Wiele und Karpke zwischen Bad Wünnenberg und Fürstenberg.

Die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet erfolgte aus mehreren Gründen:

- Erhaltung der morphologischen Struktur der offenen, durch Grünlandnutzung geprägten Talsohlen mit besonderer Bedeutung für die Erholung,
- Zur Erhaltung der mäandrierenden Fließgewässer sowie
- Zur Erhaltung und teilweisen Wiederherstellung von Feucht- und Nasswiesen, Hochstaudenfluren, von Röhricht und Großseggenriedern, naturnahen Ufergehölzen, Laubwäldern und Waldsäumen mit den an diese Lebensräume gebundenen Tier- und Pflanzenarten.

#### **2.4.7 LSG-4417-0002 „FFH-Gebiet Alme und Afteaue“**

Das Landschaftsschutzgebiet LSG-4417-0002 „FFH-Gebiet Alme- und Afteaue“ befindet sich im Kreis Paderborn, Nordrhein-Westfalen, und erstreckt sich über eine Fläche von etwa 241 Hektar. Es umfasst die Flussauen der Alme und Afte sowie deren Nebenbäche. Dieses Gebiet ist geprägt durch eine vielfältige Landschaft mit naturnahen Ufergehölzen, Laubwäldern, Waldsäumen, Feuchtgrünland und Nasswiesen. Die Flächen werden hauptsächlich als Wiesen- und Weideflächen genutzt, was zur Offenhaltung der Landschaft beiträgt.

Das Gebiet umfasst einen Teil des FFH-Gebiets "Wälder und Quellen des Almetals" (DE-4517-301) sowie das FFH-Gebiet "Afte" (DE-4417-303). Diese Gebiete sind Bestandteile des Natura 2000-Netztes gemäß Art. 3 Abs. 1 der "Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen" (FFH-Richtlinie) vom 21. Mai 1992, geändert durch die Richtlinie 97/62/EWG vom 27. Oktober 1997.

Die Flüsse Alme und Afte spielen durch die Verbindung der Fließgewässersysteme und dem FFH-Gebiet "Leiberger Wald" eine überregionale Rolle im Biotopverbundsystem von Nordrhein-Westfalen. Das Hauptziel besteht darin, die naturnahen Strukturen und die Dynamik der Fließgewässer mit ihrer charakteristischen Vegetation und Fauna zu schützen, zu erhalten und wiederherzustellen. Dies schließt die Hochstaudensäume des Feuchtgrünlandes, die ausgedehnten Wiesen- und Weideflächen, Ufergehölze, Baumreihen und andere Gehölzstrukturen ein.

Zur weiteren Optimierung zählen auch die extensive Nutzung des Grünlands, die Entfernung nicht standortgerechter Gehölze, der Erhalt von Altholzbeständen und eine naturnahe Gestaltung der Gewässer.

Die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet erfolgte aus mehreren Gründen:

- zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensgemeinschaften und Lebensstätten von landschaftsraumtypischen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten innerhalb typischer Mittelgebirgstäler als wichtige Elemente im Verbundkorridor zwischen Sauerland und Paderborner Hochfläche,
- zur Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung der gebietstypischen Gewässerbiozönose von Alme und Afte,
- zur Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung einer reich strukturierten, bäuerlichen Kulturlandschaft, die sich durch einen hohen Anteil von Grünland, Ufergehölzen, Hochstaudenfluren feuchter Standorte der Ufer und Gräben, Baumreihen sowie zahlreicher weiterer Gehölzstrukturen auszeichnet,
- zur Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Art.4 Abs. 4 in Verbindung mit Art. 2 Abs. 2 und Art. 6 Abs. 2 der FFHRichtlinie; hierbei handelt es sich beim Talraum der Alme um die folgenden natürlichen Lebensräume gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie:
  - Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (Natura 2000-Code 91E0, Prioritärer Lebensraum)
  - Fließgewässer mit Unterwasservegetation (Natura 2000-Code 3260)  
hierbei handelt es sich beim Talraum der Afte um die folgenden natürlichen Lebensräume gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie:

- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (Natura 2000-Code 3260)
- Feuchte Hochstaudenfluren (Natura 2000-Code 6430)
- Magere Flachland-Mähwiesen (Natura 2000-Code 6510)

Das Gebiet dient darüber hinaus dem besonderen Schutz und der Entwicklung der Lebensräume der folgenden Arten von gemeinschaftlichen Interesse nach FFH- oder Vogelschutzrichtlinie:

- Groppe,
- Bachneunauge,
- Eisvogel,

weitere gefährdete Vogelart, im Talraum der Alme zusätzlich:

- Neuntöter,
- Waldwasserläufer,
- Rotmilan,

#### **2.4.8 LSG-4418-0001 „FFH-Gebiet Wälder bei Büren“**

Das Landschaftsschutzgebiet LSG-4418-0001 „FFH-Gebiet Wälder bei Büren“ liegt im Kreis Paderborn, Nordrhein-Westfalen. Es umfasst eine Fläche von etwa 361 Hektar und erstreckt sich über mehrere, zusammenhängende Waldgebiete rund um die Stadt Büren.

Dieses Schutzgebiet beinhaltet Teile des FFH-Gebiets „Wälder bei Büren“ (DE-4418-301) sofern es sich um private Flächen handelt (öffentliche Flächen sind als Naturschutzgebiet geschützt). Es ist ein Bestandteil des Natura 2000-Netzes gemäß Art. 3 Abs. 1 der „Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ (FFH-Richtlinie) vom 21. Mai 1992, geändert durch die Richtlinie 97/62/EWG vom 27. Oktober 1997. Das Gebiet besteht hauptsächlich aus naturnahen Laubwäldern, insbesondere Buchenwäldern, die durch ihre Vielfalt an Flora und Fauna geprägt sind.

Die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet erfolgte aus mehreren Gründen:

- zur Erhaltung und Entwicklung der Lebensgemeinschaften und Lebensstätten von landschaftsraumtypischen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten innerhalb eines großflächigen, zusammenhängenden Waldgebietes, das sich durch einen hohen Anteil artenreicher Buchenwälder auszeichnet,

- zur Erhaltung und Verbesserung der Funktionen im regionalen und überregionalen Biotopverbund,
- zur Erhaltung und Wiederherstellung großflächiger und naturnaher Buchen- und Buchenmischwälder sowie bachbegleitender Eschenwälder und anderer Waldformationen mit temporären und dauernd fließenden Bächen, Trockentälern, Quellbereichen, Schwalglöcher, Dolinen, Alt- und Totholz,
- zur Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Artikel 4 Abs. 4 in Verbindung mit Artikel 2 Abs. 2 und Artikel 6 Abs. 2 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) vom 21.05.1992 (Abl. EG Nr. L 305, S. 42) in der jeweils gültigen Fassung.

Hierbei handelt es sich um den folgenden, für die Meldung des FFH-Gebietes DE-4417-302 "Wälder bei Büren" ausschlaggebenden natürlichen Lebensraum von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie:

- Waldmeister-Buchenwälder (NATURA 2000-Code 9130).
- zum besonderen Schutz und zur Entwicklung der Lebensräume für die folgenden im Gebiet vorkommenden Vogelarten, auf die sich Artikel 4 der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie) vom 02.04.1979 (Abl. L 103, S. 1) in der jeweils gültigen Fassung bezieht und die im Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt sind:
  - Grauspecht (*Picus canus*)
  - Rotmilan (*Milvus milvus*)
  - Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
  - Wespenbussard (*Pernis apivorus*).

Im Einzelnen sind insbesondere folgende Biototypen und Vergesellschaftungen schützenswert:

- Waldmeister- und Perlgrasbuchenwälder, Bach-Eschenwälder, naturnahe, meist temporäre Bachläufe und Quellbereiche, Felsbildungen, Dolinen und Erdfälle, flachgründige Hangbereiche sowie die natürliche Artenvielfalt, insbesondere der Säugetier-, Vogel-, Reptilien- und Amphibienfauna.

Zentrales Ziel ist der Schutz, der Erhalt und die weitere Optimierung der Waldmeister-Buchenwälder, da dieser zusammenhängende Waldkomplex im Rahmen des Biotopverbundes einen wichtigen Refugial- und Ausbreitungsraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten der Buchenwaldökosysteme im Übergang zwischen den Großlandschaften Weserbergland, Westfälische Bucht und Süderbergland darstellt. Zur weiteren Optimierung zählt

auch die mittelfristige Umwandlung von Nadelholzbeständen in standortgerechte Laubwälder.

#### **2.4.9 LSG-4517-0001 „Büren-Wünneberger Wälder“**

Das Landschaftsschutzgebiet LSG-4517-0001 „Büren-Wünneberger Wälder“ liegt im Kreis Paderborn, Nordrhein-Westfalen. Es erstreckt sich über eine Fläche von etwa 3.687 Hektar und umfasst verschiedene Waldgebiete in den Städten Büren und Bad Wünneberg. Die Wälder sind bedeutende Bestandteile des regionalen Biotopverbunds und bieten vielfältige Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten.

Das Gebiet umfasst die Wälder Ringelsteiner Wald, Leiberger Wald, Staatsforst Büren und Fürstenberger Wald. Diese Waldgebiete zeichnen sich durch eine hohe ökologische Vielfalt aus und beinhalten naturnahe Buchenwälder, Erlenbruchwälder, Bach-Erlen-Eschenwälder und Fichtenwälder. Das Gebiet ist durchzogen von Kerbtälern mit Bächen, Rinnsalen und Quellbereichen sowie angrenzenden Wiesenbereichen.

Die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet erfolgte aus mehreren Gründen:

- zur Erhaltung eines durch zahlreiche Täler vielfältig strukturierten Waldgebietes mit besonderer Bedeutung für die Erholung,
- zur Erhaltung von Kerbtalsystemen mit Bächen, Rinnsalen und Quellbereichen, von Feuchtbereichen und Wiesen,
- zur Erhaltung und Wiederherstellung von naturnahen Buchenwaldgesellschaften, Erlenbruch- und Bach-Erlen-Eschenwäldern sowie
- zur Erhaltung und Wiederherstellung (Förderung) natürlicher Waldmäntel.

Die Standorte der sechs geplanten WEA befinden sich außerhalb dieser neun Landschaftsschutzgebiete. Somit werden sie in ihrer Schutzwürdigkeit nicht beeinträchtigt.

## 2.5 Naturschutzgebiete

Im Beurteilungsgebiet mit einem Radius von 1.000 m um die geplanten WEA befinden sich das Naturschutzgebiet „Tuffstein bei Büren“ mit der Kennung PB-063.

Der „Tuffstein“ liegt direkt an der L 549 östlich von Büren. Dieser Bereich wurde als prioritäres Habitat im europäischen Schutzgebietssystem (Natura 2000 DE-4417-301) erfasst und gemäß der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Am Fuß des Helsberges entspringt eine Kalkquelle, die einen etwa vier Quadratmeter großen Kalkblock speist, der von einer dichten Moosdecke bedeckt ist. Wasser durchrieselt diese Moosdecke kontinuierlich. Die vorhandenen Kalkausfällungen auf den Starknervmoos-Polstern führen zur stetigen Vergrößerung des Kalkblocks. *Palustriella commutata* ist das typische Moos, das in diesen Kalkquellen vorkommt. In dem kalk- und sauerstoffreichen Quellwasser fällt bei Kontakt mit der Luft oder durch Spritzwasser Kalk als sogenannter Kalktuff oder Kalksinter aus. Der Anteil des gelösten Kalks im Wasser ist direkt mit der Menge des gelösten Kohlendioxids verbunden. Eine Verringerung des Kohlendioxidanteils durch Prozesse wie die Photosynthese der Pflanzen oder Verdunstung führt zur Ausfällung von Kalk, überwiegend Calciumcarbonat, der sich dann auf dem Untergrund, beispielsweise Moosen, absetzt. Kalkverkrustete Moosüberzüge, wie bei diesem Tuffstein, sind typisch für Kalktuff- oder Sinterquellen und stellen immer lokal begrenzte und seltene Naturphänomene dar. Diese filigranen Kalkablagerungen sind sehr empfindlich gegenüber mechanischen Belastungen wie Trittbelastungen, Gewässerversauerung durch z.B. Zersetzungsprodukte saurer Nadelstreu, Einleitungen im Einzugsgebiet der Quelle und Änderungen im Wasserschüttungsverhalten.

Der Tuffstein bei Büren ist aufgrund seiner charakteristischen Form und der optimal ausgebildeten Moosvegetation eine der am besten erhaltenen Kalktuffquellen im Naturraum Weserbergland.

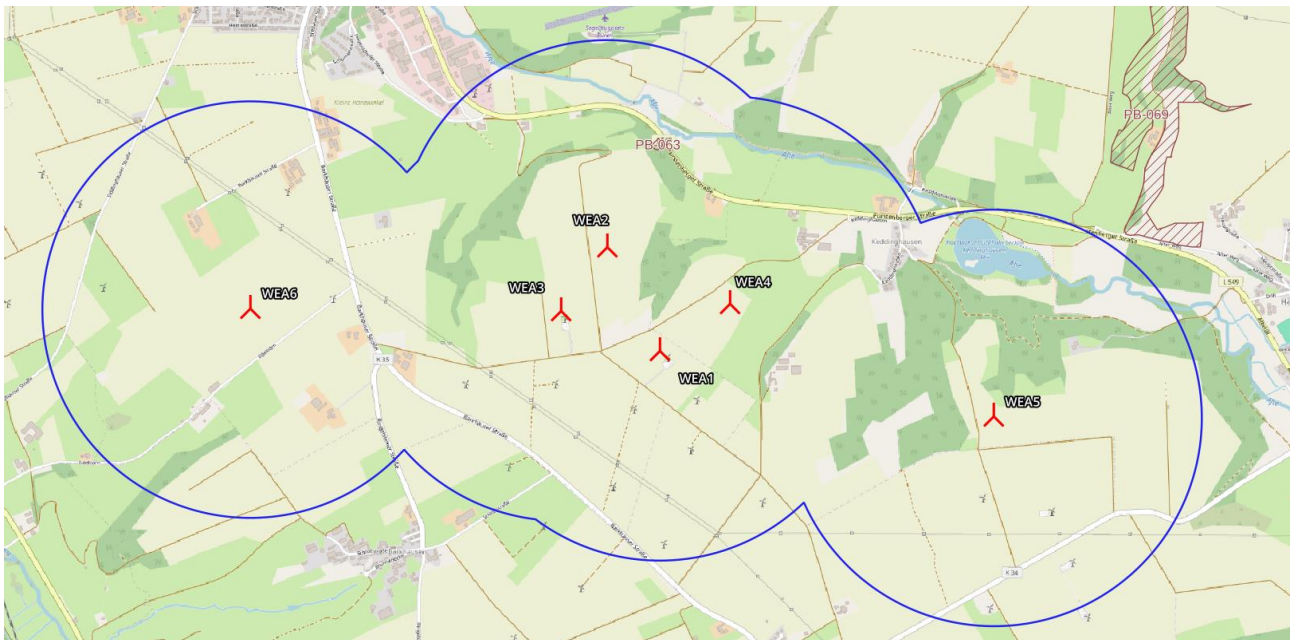


Die Festsetzung als Naturschutzgebiet erfolgt:

- zur Erhaltung, Förderung und Wiederherstellung der Lebensgemeinschaften und Lebensstätten von seltenen und gefährdeten sowie landschaftsraumtypischen Tier- und Pflanzenarten,
- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, landeskundlichen und erdgeschichtlichen Gründen,
- zur Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Art. 4 Abs. 4 in Verbindung mit Art. 2 Abs. 2 und Art. 6 Abs. 2 der FFH-Richtlinie; hierbei handelt es sich um folgenden natürlichen Lebensraum gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie:

- Kalktuffquellen (Natura 2000-Code 7220, Prioritärer Lebensraum).

Aufgrund der Mindestentfernung von 527 m zur nächstgelegenen geplanten WEA2 kann eine Beeinträchtigung des Naturschutzgebietes und eine Gefährdung der Schutzzwecke ausgeschlossen werden.



**Abbildung 4** geplante Anlagenstandorte (rote Markierungen) mit 1.000 m Radius und entsprechendes Naturschutzgebiet (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0), Datensatz Naturschutzgebiete“, ergänzt durch Verfasser)

## 2.6 Naturdenkmäler

Im Beurteilungsgebiet von einem Radius von 300 m um die geplanten WEA befinden sich keine Naturdenkmäler.

Eine Beeinträchtigung von Naturdenkmälern durch die geplanten WEA kann durch den ausreichenden Abstand ausgeschlossen werden.

## 2.7 weitere Schutzgebiete

Auch die Gebiete:

- Gebiete zum Schutz der Natur (BSN)
- gesetzlich geschützte Alleeen
- gesetzlich geschützte Biotope
- geschützte Landschaftsbestandteile
- Naturparke
- Biosphärenreservate
- Flora-Fauna-Habitat-Gebiete/Natura 2000-Gebiete
- EU-Vogelschutzgebiete

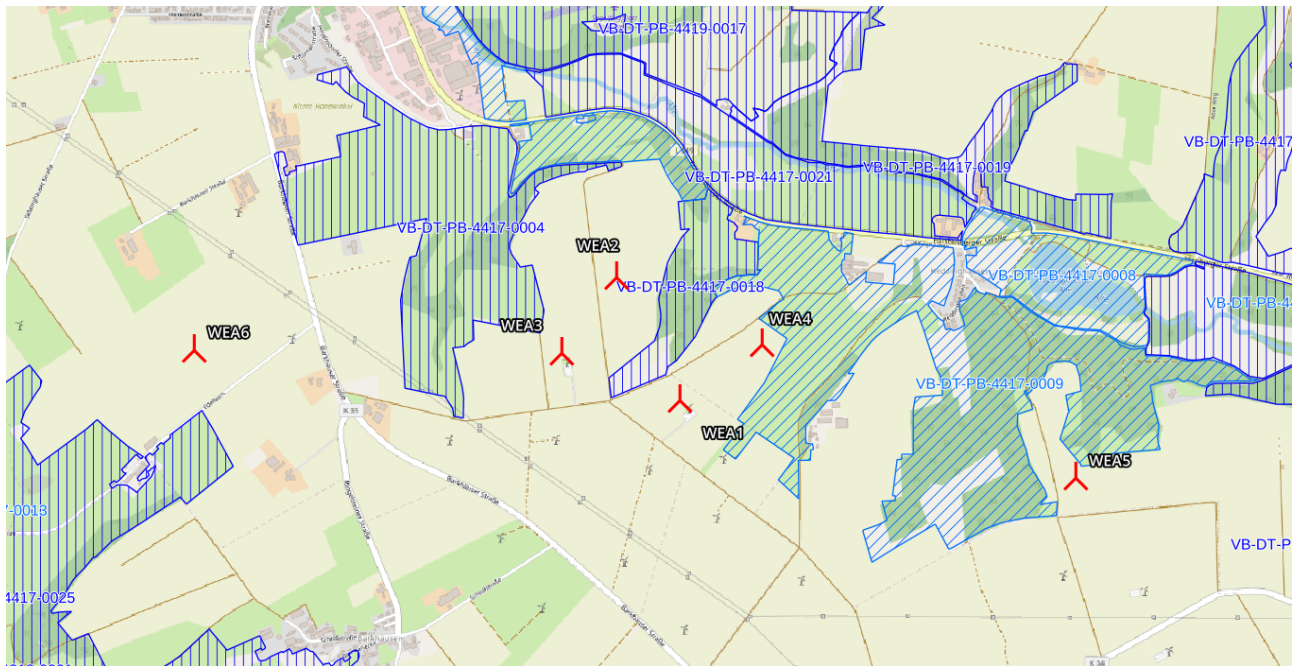
die im Untersuchungsgebiet liegen könnten, gehören in die Schutzgebietskategorien.

### 2.7.1 Biotopverbunde und Gebiete zum Schutz der Natur (BSN)

Nach § 21 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen.

In Gebieten mit „herausragender Bedeutung“ für den Biotopverbund (Biotopverbund Stufe 1) lässt sich ein überwiegendes Interesse des Naturschutzes und der Landschaftspflege begründen.

Die betrachteten geplanten Anlagenstandorte grenzen direkt, wie die nachfolgende Abbildung verdeutlichen soll, an Flächen des Biotopverbundes der Stufe 1 und Stufe 2, befinden sich jedoch nicht innerhalb dieser Flächen, sodass eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.



|||| herausragende Bedeutung (Stufe 1)

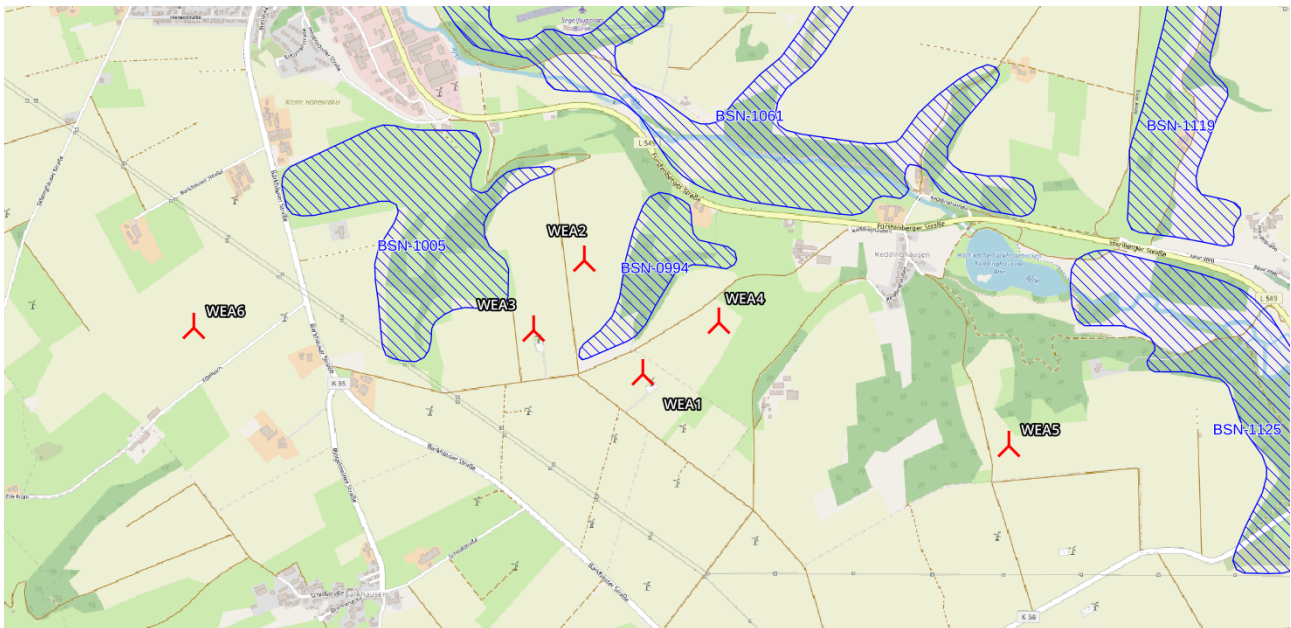
//// besondere Bedeutung (Stufe 2)

**Abbildung 5: geplante Anlagenstandorte (rote Markierungen) und nahegelegene Biotopverbunde (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0), Datensatz „Verbundflächen“, ergänzt durch Verfasser)**

Umliegend um die geplanten Anlagenstandorte liegen Gebiete, die als „Bereich zum Schutz der Natur (BSN)“ ausgewiesen sind.

Ausgewiesene Bereiche zum Schutz der Natur sind Flächen, die für den Naturschutz gesichert oder entwickelt werden sollen und deswegen in einen Regionalplan aufgenommen werden.

Ziel ist hierbei der Schutz, die Pflege und Entwicklung wertvoller Biotope sowie der Aufbau eines landesweiten Biotopverbundes. BSN umfassen immer festgesetzte Naturschutzgebiete und auch umliegende Bereiche, die künftig in ihren wesentlichen Teilen entsprechend geschützt werden sollen.



**Abbildung 6: geplante Anlagenstandorte (rote Markierungen) mit Bereichen zum Schutz der Natur (BSN) (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)“, Datensatz „Bereiche zum Schutz der Natur“, ergänzt durch Verfasser)**

Die hier geplanten WEA liegen nicht im Gebiet eines Bereiches zum Schutz der Natur. Somit kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

### 2.7.2 gesetzlich geschützte Alleen

Nach § 41 des LNatSchG NRW sind Alleen (parallele Baumreihen an Straßen in einer Länge von mehr als 100 m) an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Wirtschaftswegen gesetzlich geschützt.

Im Untersuchungsgebiet von 300 m um die geplanten Anlagen befinden sich keine solcher Alleen. Die nächstgelegene Allee liegt in einer Mindestentfernung von rund 645 m zur geplanten WEA3 in Form der Allee „Ahornallee an der Barkhäuser Straße (K 35)“ mit der Kennung AL-PB-0127.

Aufgrund der Abstände zu den geplanten WEA kann sichergestellt werden, dass es durch diese zu keinen Beeinträchtigungen von gesetzlich geschützten Alleen im Beurteilungsgebiet kommen wird.

### 2.7.3 gesetzlich geschützte Biotope

Gemäß Windenergieerlass NRW gelten gesetzlich geschützte Biotope als harte Tabuzone für Anlagenstandorte. Eine direkte Flächeninanspruchnahmen durch Anlagen ist daher nicht möglich, der Rotor darf sich allerdings über diesen Flächen drehen. Daher sind aus naturschutzfachlicher Sicht keine Pufferzonen um diese Gebiete erforderlich.

Im § 30 BNatSchG sind folgende Biotope aufgeführt:

1.

natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder natur-nahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,

2.

Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,

3.

offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,

4.

Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,

5.

offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,

6.

Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich,

7.

magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern.

Die Kartierung dieser Biotope erfolgt durch das LANUV bzw. durch die von ihr beauftragten Fachbüros, ist aber keine Voraussetzung für den gesetzlichen Schutz der Biotope. Der gesetzliche Biotopschutz vermittelt einen gesetzesunmittelbaren Schutz, für den die Erfassung in der Biotopkartierung nicht voraussetzt ist.

Nach erfolgter Auswertung von verschiedenen naturschutzfachlichen Informationen, z.B. dem Portal „Gesetzlich geschützte Biotope in Nordrhein-Westfalen“ des LANUV NRW, befinden sich im Untersuchungsgebiet von 300 m um die geplanten WEA zwei kartierte, schützenswerte Biotope, von denen eines auch zu den gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 des BNatSchG zählt.

BT-4417-033 geschützt nach §30 BNatSchG/§42 LNatSchG

**Magerweide**; Mindestentfernung 160 m zur nächstgelegenen hier geplanten WEA1

BT-PB-02776

**Streuobstwiese**; Mindestentfernung 270 m zur nächstgelegenen hier geplanten WEA5

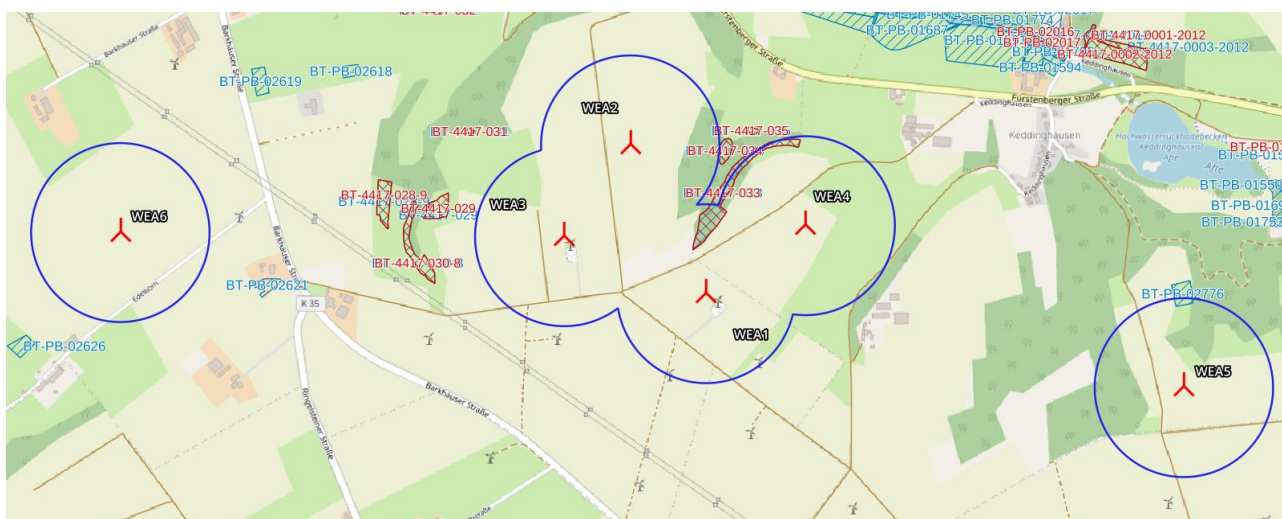


Abbildung 7: geplante Anlagenstandorte (rote Markierungen) mit 300 m Radius und gesetzlich geschützte Biotope (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0), Datensatz „geschützte Biotope“ (rot) und „Biototypen“ (blau), ergänzt durch Verfasser)

Aufgrund der Abstände zu den geplanten WEA kann sichergestellt werden, dass es durch diese zu keinen Beeinträchtigungen der gesetzlich geschützten Biotope im Beurteilungsgebiet kommen wird.

#### **2.7.4 geschützte Landschaftsbestandteile**

Es konnten keine gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 39 LNatSchG oder §29 BNatSchG NRW im Beurteilungsgebiet von 300 m um die geplanten Anlagenstandorte ermittelt werden.

Der nächstgelegenen geschützte Landschaftsbestandteil 02\_2.4.5 (Laubbaumgruppe und 2 Obstwiesen am Hof Kaup-Mische) befindet sich in einer Mindestentfernung von ca. 430 m zur geplanten WEA6.

Aufgrund der Distanz kann eine Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile durch den Bau und den Betrieb der geplanten Anlagen sicher ausgeschlossen werden.

#### **2.7.7 Naturparke, Nationalparke und Naturmonumente**

Innerhalb des Untersuchungsgebietes von 1.000 m befinden sich keine Naturparke. Der nächstgelegene Naturpark NTP-001 Arnsberger Wald befindet sich in einer Mindestentfernung von über 6.500 Metern zu den geplanten Anlagen.

Im Beurteilungsgebiet von 1.000 m Radius um die geplanten Anlagenstandorte befinden sich weder Nationalparke, noch Naturmonumente.

#### **2.7.8 Biosphärenreservate**

Die nächstgelegenen Biosphärenreservate Rhön, Thüringer Wald sowie Karstlandschaft Südharz befinden sich weiter als 100 Kilometer entfernt.

## **2.7.9 Flora-Fauna-Habitat-Gebiete/ EU-Vogelschutzgebiete /Natura 2000-Gebiete**

Natura 2000 ist ein EU-weites Netz von Schutzgebieten zur Erhaltung gefährdeter oder typischer Lebensräume und Arten. Es setzt sich zusammen aus den Schutzgebieten der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) und den Schutzgebieten der Fauna-Flora-Habitat (FFH) Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG).

Am jeweiligen direkten Standort der geplanten Windenergieanlagen sind keine Natura 2000-Gebiete vorhanden.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes von 3.000 m um die geplanten WEA befinden sich sechs Natura2000 Gebiete.

### FFH-Gebiet Waelder Bueren (DE-4417-302)

Mindestentfernung 2.490 m zur nächstgelegenen hier geplanten WEA2, keine windenergieempfindlichen Fledermausarten oder windenergieempfindlichen europäischen Vogelarten im Schutzzweck

### FFH-Gebiet Afte (DE-4417-303)

Mindestentfernung ca. 610 m zur nächstgelegenen hier geplanten WEA2, keine windenergieempfindlichen Fledermausarten oder windenergieempfindlichen europäischen Vogelarten im Schutzzweck

### FFH-Gebiet Tuffstein bei Bueren (DE-4417-301)

Mindestentfernung ca. 530 m zur nächstgelegenen hier geplanten WEA2, keine windenergieempfindlichen Fledermausarten oder windenergieempfindlichen europäischen Vogelarten im Schutzzweck

### FFH-Gebiet Leiberger Wald (DE-4517-303)

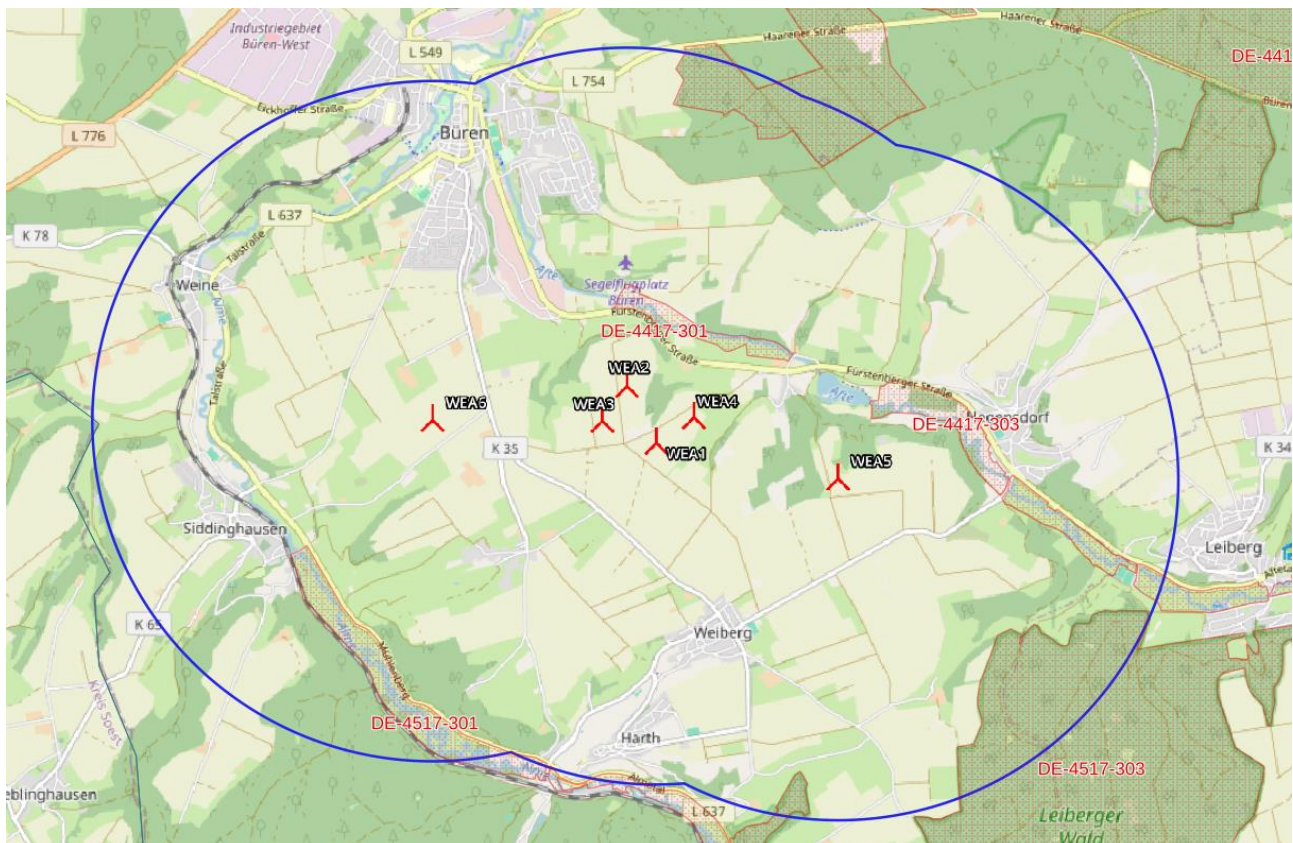
Mindestentfernung ca. 1.970 m zur nächstgelegenen hier geplanten WEA5, keine windenergieempfindlichen Fledermausarten oder windenergieempfindlichen europäischen Vogelarten im Schutzzweck

### FFH-Gebiet Waelder und Quellen des Almetals (DE-4517-301)

Mindestentfernung ca. 1.560 m zur nächstgelegenen hier geplanten WEA6, keine windenergieempfindlichen Fledermausarten oder windenergieempfindlichen europäischen Vogelarten im Schutzzweck



Da sämtliche FFH-Gebiete im Untersuchungsradius von 3.000 m um die geplanten Anlagen keine windenergieempfindlichen Fledermausarten oder windenergieempfindlichen europäischen Vogelarten im Schutzzweck haben und in allen Fällen die Mindestdistanz mehr als 300 m beträgt (weiche Tabuzone im Falle von windenergieempfindlichen Fledermausarten oder windenergieempfindlichen europäischen Vogelarten im Schutzzweck) werden die FFH-Gebiete durch den Bau und Betrieb der geplanten WEA nicht negativ beeinträchtigt.



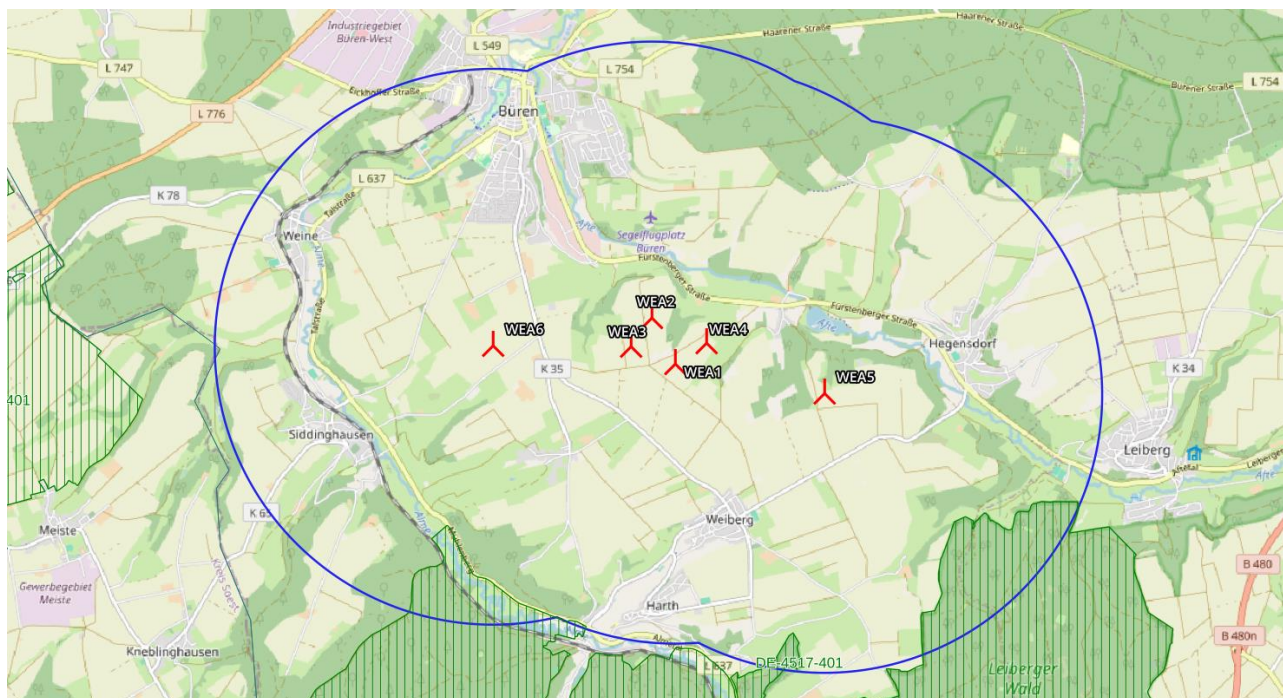
**Abbildung 8** Lage der hier geplanten Windenergieanlagen (rote Markierung) zu den FFH-Gebieten im Untersuchungsgebiet 3.000 m (blaue Linie) (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0), Datensatz FFH-Gebiete“, ergänzt durch Verfasser)

### Vogelschutzgebiet Diemel- und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern (DE-4517-401)

Mindestentfernung ca. 1.960 m zur nächstgelegenen hier geplanten WEA5, Schutzzweck enthält windenergieempfindlichen europäische Vogelarten (Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Uhu, Wespenbussard)

Da das Vogelschutzgebiet Diemel- und Hoppecketal mit angrenzenden Wäldern (DE-4517-401) windenergieempfindlichen europäischen Vogelarten im Schutzzweck hat, ist

eine vorsorgliche Pufferzone von 300 m (weiche Tabuzone) begründet. Da die Mindestentfernung zur „Windfarm Büren“ 1.045 m und die Mindestentfernung 1.960 m zur nächstgelegenen hier geplanten WEA5 beträgt, wird das Vogelschutzgebiet durch den Zubau und Betrieb der geplanten WEA nicht negativ beeinträchtigt.



**Abbildung 9** Lage der hier geplanten Windenergieanlagen (rote Markierungen) zu dem Vogelschutzgebiet im Untersuchungsgebiet 3.000 m (blaue Linie) (Quelle: Daten von OpenStreetMap - Veröffentlicht unter ODbL, „LANUV Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0), Datensatz „Vogelschutzgebiete“, ergänzt durch Verfasser)

### 2.7.10 Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete

Die Auswirkungen der entstehenden WEA auf das Schutzgut Wasser wurden in einem Radius von 100 m um die hier geplanten WEA ermittelt.

Die geplanten WEA befinden sich in einem Abstand von mehr als 300 m zum nächstgelegenen Überschwemmungsgebiet nach §76 des Wasserhaushaltsgesetzes.

Das nächstgelegene festgesetzte Überschwemmungsgebiet gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes befindet sich nach den Daten des Dienstes Geoportal NRW des LANUV entlang des Fließgewässers Afte in einer Mindestentfernung von über 500 m zur nächstgelegenen hier geplanten WEA5. Aufgrund der ausreichenden Entfernung der geplanten WEA

zum Schutzgebiet ist nicht mit einer Beeinträchtigung des Hochwasserschutzes oder des Wasserabflusses zu rechnen.

Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet ist das Gebiet mit der Kennung 451611 östlich der hier geplanten Anlagenstandorte, welches weiter als 3.400 m entfernt liegt.

Die nächstgelegenen Heilquellenschutzgebiete befinden sich außerhalb eines 20.000 m Radius.

Die geplanten Windenergieanlagen stehen im Bereich des Grundwasserkörpers „Paderborner Hochfläche / Süd“ (ID 278\_29). *„Die Paderborner Hochfläche stellt das größte zusammenhängende verkarstete Gebiet Nordrhein-Westfalens dar. Der verkarstete Festgesteins-Grundwasserleiter der Kreide hat eine gute Durchlässigkeit und hohe Ergiebigkeit. Aufgrund fehlender Deckschichten und hoher Niederschläge ist die Grundwasserneubildung sehr hoch. Die Verkarstung prägt den Charakter der Paderborner Hochfläche. Zahlreiche Karstphänomene wie Trockentäler, Dolinen, Erdfälle und Bachschwinden sind anzutreffen. Die Gewässer z. B. Sauer versinken westlich der Cenomanmergelgrenze (Lichtenau) im Karst und sind im Jahr mehrere Monate trocken. An der "Westfälischen Quellenlinie“ wird der Kalksteinaquifer durch teils sehr große Barrierequellen nach Nordwesten entwässert (z.B. Storchenquelle). Die Grundwasserfließrichtung ist nach Westen bis Nordwesten gerichtet. Die Flurabstände sind hoch und i. A. größer als 15 Meter. Die Schwankungsbreite der Grundwasserstände sind extrem hoch liegen zwischen 10 bis 50 Metern“.* (© Land NRW, dl-de/by-2-0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)) <https://www.elwasweb.nrw.de>, 23.07.2024).

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser ist im Bereich der geplanten Windenergieanlagen als gering einzustufen. Es befinden sich keine ausgewiesenen Wasserschutzgebiete, keine Überschwemmungsgebiete und keine Heilquellenschutzgebiete innerhalb des Untersuchungsgebietes.

## 2.8 Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgebiete

In den oben aufgeführten Untersuchungsradien um die geplanten WEA liegen

- verschiedene Biotopverbundflächen der Stufen 1 und 2
- verschiedene Bereiche zum Schutz der Natur (BSN)
- zwei gesetzlich geschützten Biotope,
- kein geschützter Landschaftsbestandteil,
- ein Naturschutzgebiet,
- fünf FFH-Gebiete,
- ein Vogelschutzgebiet,
- neun Landschaftsschutzgebiete

Aufgrund der Entfernungen sind diese Schutzgüter und die dort ansässigen Pflanzen nicht durch die Errichtung der geplanten WEA gefährdet. Sie werden keinen direkten Immissionen durch die WEA ausgesetzt und durch den Bauvorgang nicht in ihrem Bestand gefährdet oder verändert.

### 3 Art und Umfang der geplanten Maßnahme

Bei den zu errichtenden WEA handelt es sich um die nachfolgenden Typen.

Name	Hersteller	Typ	Rotor-durchmesser	Rotor-radius	Nabenhöhe	Freie Fläche unter Rotorblatt	Gesamthöhe
WEA 1	Vestas	V126-3.6 3,6 MW	126m	63m	137m	74m	200m
WEA 2	Vestas	V162-7.2 7,2 MW	162m	81m	119m	38m	200m
WEA 3	Vestas	V150-6.0 6,0 MW	150m	75m	125m	50m	200m
WEA 4	Vestas	V162-7.2 7,2 MW	162m	81m	119m	38m	200m
WEA 5	Vestas	V162-7.2 7,2 MW	162m	81m	169m	88m	250m
WEA6	Vestas	V162-7.2 7,2 MW	162m	81m	119m	38m	200m

Der Aufbau der jeweiligen WEA gliedert sich in die 4 nachfolgende Hauptkomponenten: Fundament, Turm, Gondel und Rotor.

Die Betonfertigteile des Turmes verjüngen sich nach oben. Dieser weist im unteren Bereich eine Farbabstufung aus einer Mischung eines NCS-Grüntons auf.

Aufgrund der Höhe der geplanten Anlagen von über 100 m, muss eine Tages- und Nachtbeleuchtung zur Kennzeichnung als Luftfahrthindernis installiert werden.

Die elektrische Energie die im Generator erzeugt wird, wird über ein Kabel zum Boden geführt und über eine Trafostation in das Netz eingespeist.

Zu der jeweiligen Gesamtanlage gehören jeweils auch eine Montage-, Kranstell-, Hilfskran-, (Blatt-)Lager- und Rüstfläche sowie die entsprechende Zuwegung.

### 3.1 Flächenbedarf WEA 1

Fläche	Abmessung
Kranstandflächen (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	1.022 m <sup>2</sup>
Montageflächen (geschottert, temporär teilversiegelt)	1.614 m <sup>2</sup>
Blattlagerflächen bzw. Ablagestreifen (geschottert, temporär teilversiegelt)	180 m <sup>2</sup>
Hilfskranflächen (geschottert, temporär teilversiegelt)	504 m <sup>2</sup>
Rüstfläche (geschottert, temporär teilversiegelt)	601 m <sup>2</sup>
Zuwegungen (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	838 m <sup>2</sup>
Zuwegungen und Kurventrichter (geschottert, temporär teilversiegelt)	1.075 m <sup>2</sup>
Turm / Fundament (dauerhaft vollversiegelt)	453 m <sup>2</sup>
<b>Gesamter Flächenbedarf</b>	<b>6.287 m<sup>2</sup></b>

### 3.2 Flächenbedarf WEA 2

Fläche	Abmessung
Kranstandflächen (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	1.022 m <sup>2</sup>
Montageflächen (geschottert, temporär teilversiegelt)	1.614 m <sup>2</sup>
Blattlagerflächen bzw. Ablagestreifen (geschottert, temporär teilversiegelt)	180 m <sup>2</sup>
Hilfskranflächen (geschottert, temporär teilversiegelt)	504 m <sup>2</sup>
Rüstfläche (geschottert, temporär teilversiegelt)	570 m <sup>2</sup>
Turmablagestreifen (geschottert, temporär teilversiegelt)	7 m <sup>2</sup>
Zuwegungen (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	198 m <sup>2</sup>
Zuwegungen und Kurventrichter (geschottert, temporär teilversiegelt)	967 m <sup>2</sup>
Turm / Fundament (dauerhaft vollversiegelt)	453 m <sup>2</sup>
<b>Gesamter Flächenbedarf</b>	<b>5.515 m<sup>2</sup></b>

### 3.3 Flächenbedarf WEA 3

Fläche	Abmessung
Kranstandflächen (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	1.022m <sup>2</sup>
Montageflächen (geschottert, temporär teilversiegelt)	1.614m <sup>2</sup>
Blattlagerflächen bzw. Ablagestreifen (geschottert, temporär teilversiegelt)	180 m <sup>2</sup>
Hilfskranflächen (geschottert, temporär teilversiegelt)	504 m <sup>2</sup>
Rüstfläche (geschottert, temporär teilversiegelt)	570 m <sup>2</sup>
Turmablagestreifen (geschottert, temporär teilversiegelt)	8 m <sup>2</sup>
Zuwegungen (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	1.040 m <sup>2</sup>
Turm / Fundament (dauerhaft vollversiegelt)	453 m <sup>2</sup>
<b>Gesamter Flächenbedarf</b>	<b>5.391 m<sup>2</sup></b>

### 3.4 Flächenbedarf WEA 4

Fläche	Abmessung
Kranstandflächen (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	1.022 m <sup>2</sup>
Montageflächen (geschottert, temporär teilversiegelt)	1.614 m <sup>2</sup>
Blattlagerflächen bzw. Ablagestreifen (geschottert, temporär teilversiegelt)	180 m <sup>2</sup>
Hilfskranflächen (geschottert, temporär teilversiegelt)	504 m <sup>2</sup>
Rüstfläche (geschottert, temporär teilversiegelt)	570 m <sup>2</sup>
Turmablagestreifen (geschottert, temporär teilversiegelt)	8 m <sup>2</sup>
Zuwegungen (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	831 m <sup>2</sup>
Zuwegungen (geschottert, temporär teilversiegelt)	1.360 m <sup>2</sup>
Turm / Fundament (dauerhaft vollversiegelt)	453 m <sup>2</sup>
<b>Gesamter Flächenbedarf</b>	<b>6.542 m<sup>2</sup></b>

### 3.5 Flächenbedarf WEA 5

Fläche	Abmessung
Kranstandflächen (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	946 m <sup>2</sup>
Montageflächen (geschottert, temporär teilversiegelt)	1.614 m <sup>2</sup>
Blattlagerflächen bzw. Ablagestreifen (geschottert, temporär teilversiegelt)	180 m <sup>2</sup>
Hilfskranflächen (geschottert, temporär teilversiegelt)	594 m <sup>2</sup>
Lagerfläche (geschottert, temporär teilversiegelt)	245 m <sup>2</sup>
Rüstfläche (geschottert, temporär teilversiegelt)	919 m <sup>2</sup>
Zuwegungen (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	406 m <sup>2</sup>
Zuwegungen und Kurventrichter (geschottert, temporär teilversiegelt)	2.355 m <sup>2</sup>
Turm / Fundament (dauerhaft vollversiegelt)	491 m <sup>2</sup>
<b>Gesamter Flächenbedarf</b>	<b>7.750 m<sup>2</sup></b>

### 3.6 Flächenbedarf WEA 6

Fläche	Abmessung
Kranstandflächen (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	926 m <sup>2</sup>
Montageflächen (geschottert, temporär teilversiegelt)	2.530 m <sup>2</sup>
Blattlagerflächen bzw. Ablagestreifen (geschottert, temporär teilversiegelt)	180 m <sup>2</sup>
Hilfskranflächen (geschottert, temporär teilversiegelt)	396 m <sup>2</sup>
Ballastfläche (geschottert, temporär teilversiegelt)	150 m <sup>2</sup>
Lagerfläche (geschottert, temporär teilversiegelt)	222 m <sup>2</sup>
Rüstfläche (geschottert, temporär teilversiegelt)	468 m <sup>2</sup>
Zuwegungen (geschottert, dauerhaft teilversiegelt)	986 m <sup>2</sup>
Zuwegungen und Kurventrichter (geschottert, temporär teilversiegelt)	931 m <sup>2</sup>
Turm / Fundament (dauerhaft vollversiegelt)	452 m <sup>2</sup>
<b>Gesamter Flächenbedarf</b>	<b>7.241 m<sup>2</sup></b>



### 3.7 Auswirkungen auf die Umgebung/Schutzgüter

Durch das Betonfundament und den Turm der geplanten WEA werden insgesamt Flächen von 2.755 m<sup>2</sup> versiegelt. Durch die Versiegelung kommt es zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen/Biotope sowie Boden.

Die Zuwegung, Montageflächen, Ablagestreifen innerhalb der Blattlagerfläche der Rotorblätter, Lagerfläche, Ballastfläche und die (Hilfs-)Kranstellfläche werden jeweils geschottert und verdichtet, sodass hier keine vollständige Versiegelung stattfindet, sondern lediglich eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und ein Wegfall potenzieller Vegetationsflächen. Zum Teil findet nach Fertigstellung des Baus ein Rückbau der Flächen statt.

Die sich drehenden Rotorblätter sowie der Betrieb des Generators verursachen Lärmemissionen. Um einen ausreichenden Schutz für den Menschen zu garantieren, gibt die TA-Lärm gewisse Grenzwerte für die Schallimmissionen vor, die an den maßgeblichen Immissionsorten einzuhalten sind. Diese können dem erstellten Schallgutachten zum Genehmigungsantrag entnommen werden.

Aufgrund der Drehbewegung der Rotorblätter kommt es zu periodischem Schattenwurf in der Umgebung der geplanten WEA. Auch hier existieren vorgeschriebene Richtwerte, die einzuhalten sind. Zur Verhinderung der Überschreitung dieser Richtwerte an festgelegten Immissionspunkten, kann eine Abschaltautomatik an der WEA installiert werden.

Bei bestimmten Witterungsverhältnissen kann es zur Bildung von Eis, Raureif oder Schneeablagerungen an den Rotorblättern von WEA kommen.

Es können Eisstärken erreicht werden, von denen beim Herabfallen oder Wegschleudern Gefahren für Menschen und Sachen ausgehen können.

Nach § 3 Abs. 1 BauO NRW sind bauliche Anlagen so zu errichten, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit nicht gefährdet werden.

An sonnigen Tagen kann es zur Wahrnehmung von Lichtreflexen an den Rotorblättern kommen, bzw. auch generell zufällig und kurzzeitig. Verursacht werden diese Lichtreflexe durch spiegelnde Oberflächen. Um diesen Effekt zu vermeiden, werden matte Farben mit lichtgrauem Farbton (RAL 7035) verwendet.

Grundsätzlich können die Drehbewegungen der Rotorblätter, sowie die Lärmemissionen, Lichtreflexe und Schattenwurf potentiell die Avifauna und Fledermäuse in den Einwirkungsbereichen von WEA beeinträchtigen. Die möglichen Beeinträchtigungen der Avifauna und Fledermäusen wurden bei Ausweisung der Windvorrangzone, in der die geplanten WEA1 und WEA1 errichtet werden sollen, in einem separaten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag betrachtet. Gemäß EU-Notfallverordnung VO (EU) 2022/2577 und §6 Windenergieflächenbe-

darfsgesetz (WindBG) sowie der Richtlinie (EU) 2023/2413 ist zur Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien in ausgewiesenen Windvorrangzonen kein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erforderlich, sofern auf Planungsebene der Ausweisung der Windvorrangzone eine Umweltprüfung stattfand. Da die geplanten Anlagenstandorte der WEA1 und WEA3 in einer ausgewiesenen Windvorrangzone der Stadt Büren liegen, für deren Ausweisung eine Umweltprüfung stattfand, kann auf eine artenschutzrechtliche Betrachtung für die hier geplanten WEA1 und WEA3 verzichtet werden. Für die geplanten WEA2, WEA4, WEA5 und WEA6 wurde ein entsprechender Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt und wird dem jeweiligen Genehmigungsantrag beigelegt, dem weitere spezifische Informationen zu entnehmen sind.

Bedingt durch die Größe und der damit einhergehenden Sichtbarkeit aus weiterer Entfernung, kann eine potentielle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der damit verbundenen Erholungsfunktion der Landschaft durch Windenergieanlagen stattfinden. Diese Beeinträchtigung ist nicht vermeidbar. Sie muss laut Windenergieerlass durch Ersatzgeldzahlungen ausgeglichen werden.

Innerhalb der Bauphase sind zusätzliche negative Einwirkungen durch Lärm, Staubentwicklung, Erschütterungen, Umweltauswirkungen durch Baumaschinen, eine eingeschränkte Nutzbarkeit von Wegen und die Sicht auf Baumaschinen sowie große Kräne zu erwarten. Mittels einer optimal vorausgeplanten und ausgeführten Baustellenorganisation und damit verbunden einer zügigen Abwicklung der notwendigen Bautätigkeiten, können Beeinträchtigungen so gering wie möglich gehalten werden.

## **4 Bestandsbeschreibung und Bewertung im Zusammenhang mit dem Eingriff**

### **4.1 Lage und Abgrenzung des Beurteilungsgebietes**

Das Beurteilungsgebiet, dessen Radius dem 15-fachen der jeweiligen Anlagenhöhen 3.000 m (WEA1- WEA4 und WEA6) und 3.750 m (WEA5) besteht, erstreckt sich zwischen den Ortschaften Brenken im Norden, Bad Wünnenberg im Osten und Kneblinghausen im Südwesten.

Im Bereich des Beurteilungsgebietes liegen die Stadt Büren im Nordwesten, im Osten die Ortschaft Hegensdorf und Leiberg, im Süden Weiberg sowie Harth und im Westen Siddinghausen und Weine.

Der geplante Standort der Windenergieanlagen liegt umgeben von kleinen Waldflächen in einer offenen landwirtschaftlich genutzten Landschaft mit vereinzelt gliedernden Gehölzbeständen entlang von Wirtschaftswegen. Die Umgebung stellt sich entsprechend des ausgewiesenen Landschaftsraumes als durch den Wechsel zwischen ackerbaulich dominierten Kulturlandschaftskomplexen und ausgedehnten Waldflächen geprägte Landschaft dar.

Besonders charakteristische Landschaftselemente oder ausgeprägte Elemente innerhalb der Landschaft sind dabei im Untersuchungsgebiet um die geplanten Windenergieanlagen nicht vorhanden.

Die direkten geplanten Anlagenstandorte der WEA1 und WEA3 liegen innerhalb einer Konzentrationszone für Windenergie.

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Pflanzen/Biotop wird nicht mit Hilfe des numerischen Biotopwertverfahrens nach LANUV (September 2021) ermittelt, sondern nach dem im Kreis Paderborn üblichen Verfahren im Außenbereich vorgenommen. Hierbei wird für Flächen, die durch das Vorhaben vollversiegelt werden, ein Ausgleich im Verhältnis 1:1 bis 1:2 und für Flächen, die durch das Vorhaben teilversiegelt werden, ein Ausgleich im Verhältnis 1:0,5 bis 1:1,5 je nach Wertigkeit des Ausgangsbiotops angesetzt. Bei Flächen, die nur temporär versiegelt werden (z.B. während der Bauphase) kann der Ausgleich auf 1:0,3 bis 1:0,6 reduziert werden.

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt entsprechend der Anlage 1 des Windenergieerlasses NRW 2018. Als Grundlage für diese Bewertung wird von einem Beurteilungsgebiet

mit einem Radius der 15-fachen Gesamtanlagenhöhe um die jeweilige Anlage ausgegangen.

## 4.2 historische und aktuelle Nutzung

Die aktuelle und die historische Nutzung des Beurteilungsgebietes wird auf Grundlage der aktuell gültigen topographischen Karten 1:25.000 (TK25) und der Nutzungsdarstellung der Preußischen Neuaufnahme, beides herausgegeben von der Bezirksregierung Köln ([www.tim-online.de](http://www.tim-online.de)), vorgenommen. Die hinzugezogenen historischen Daten basieren auf den Blattschnitten Nr. 4417 der Preußischen Neuaufnahme.

Die nächstgelegenen Siedlungen zu den geplanten WEA sind die Ortschaften Büren, Kedinghausen, Hegensdorf, Weiberg, Harth, Barkhausen, Siddinghausen und Weine.

Die Mindestabstände der geplanten WEA zu diesen Ortschaften betragen:

- Bei der Ortschaft Büren: ca. 1.225 m zur nächstgelegenen geplanten WEA6
- Bei der Ortschaft Kedinghausen: ca. 720 m zur nächstgelegenen geplanten WEA4
- Bei der Ortschaft Hegensdorf: ca. 1.370 m zur nächstgelegenen geplanten WEA5)
- Bei der Ortschaft Weiberg: ca. 1.140 m zur nächstgelegenen geplanten WEA5
- Bei der Ortschaft Hart: ca. 2.210 m zur nächstgelegenen geplanten WEA1
- Bei der Ortschaft Barkhausen: ca. 1.135 m zur nächstgelegenen geplanten WEA6
- Bei der Ortschaft Siddinghausen: ca. 1.685 m zur nächstgelegenen geplanten WEA6
- Bei der Ortschaft Weine: ca. 2.140 m zur nächstgelegenen geplanten WEA6

Das Beurteilungsgebiet ist ländlich geprägt und weist Einzelgehöfte auf.

Im Vergleich zur Preußischen Neuaufnahme hat das Beurteilungsgebiet in den letzten rund 100 Jahren mäßige Veränderung erfahren.

Zum einen hat sich die Stadt Büren wesentlich vergrößert, Waldflächen sind in etwa gleichbleibend und zum anderen kamen zum Teil Verkehrswege hinzu, wurden leicht verschoben oder verlängert.

### Bewertung

Die wichtigsten Elemente sowie die räumliche Entwicklung im Beurteilungsgebiet haben sich nach dem Vergleich des Kartenmaterials TK25 sowie der Preußischen Neuaufnahme deutlich in Bezug auf die Siedlungsgröße der Stadt Büren verändert. Wenig verändert hat sich die ausgeprägte landwirtschaftliche Nutzung des Außenbereiches, im Beurteilungsgebiet.

## 4.3 Naturhaushalt

### 4.3.1 biotische Faktoren

#### 4.3.1.1 Avifauna und Fledermausfauna

##### **Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustandes**

Gemäß EU-Notfallverordnung VO (EU) 2022/2577 und §6 Windenergieflächenbedarfsge-  
setz (WindBG) sowie der Richtlinie (EU) 2023/2413 ist zur Beschleunigung des Ausbaus  
der erneuerbaren Energien in ausgewiesenen Windvorrangzonen kein Artenschutzrechtli-  
cher Fachbeitrag erforderlich, sofern auf Planungsebene der Ausweisung der Windvorrang-  
zone eine Umweltprüfung stattfand. Da die Anlagenstandorte der geplanten WEA1 und  
WEA3 sich in einer ausgewiesenen Windvorrangzone der Stadt Büren befinden, für deren  
Ausweisung eine Umweltprüfung stattfand, kann auf eine artenschutzrechtliche Betrachtung  
für die WEA1 und WEA3 verzichtet werden.

Sollte die zuständige Genehmigungsbehörde im Laufe des durchzuführenden Screenings  
feststellen, dass erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen durch das Projekt  
zu erwarten sind, obliegt es ihr geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen  
anzuordnen (siehe Richtlinie (EU) 2023/2413).

Für die geplanten WEA2, WEA4, WEA5 und WEA6 wurde ein entsprechender Artenschutz-  
rechtlicher Fachbeitrag erstellt und wird dem jeweiligen Genehmigungsantrag beigelegt,  
dem weitere spezifische Informationen zu entnehmen sind.

#### 4.3.1.2 Pflanzen und Biotope

Um den aktuell vorherrschenden Zustand der Pflanzen und Biotope im Beurteilungsgebiet  
bewerten sowie schützenswerte Strukturen ermitteln zu können, wird dieser Zustand der  
sogenannten potenziell natürlichen Vegetation (PNV) gegenübergestellt. Als potenziell na-  
türliche Vegetation wird der Zustand der Vegetation, der sich theoretisch ohne anthropo-  
gene Einflüsse einstellen würde, bezeichnet. Die PNV ist somit ein Indikator für die theore-  
tische Leistungsfähigkeit des Beurteilungsgebietes in seinem entsprechenden Idealzustand.  
Als schützenswert werden solche Vegetationsstrukturen angesehen, die diesem Idealzu-  
stand entsprechen, die diesem nahekommen oder ähnliche Funktionen übernehmen kön-  
nen.

## **Potenziell natürliche Vegetation**

Laut der Karte der potenziell natürlichen Vegetation Deutschlands, wird das Beurteilungsgebiet vom Hainsimsen-Buchenwald dominiert.

Die Rotbuche (*Fagus silvatica*) ist die dominierende Baumart im Hainsimsen-Buchenwald, aber auch Eichen und in höheren Lagen Berg-Ahorne können vereinzelt angetroffen werden. Namensgebend und typisch für diesen Lebensraum ist in der Krautschicht die Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*), ein eher unscheinbares Sauergras mit weißlichem Blütenstand. Der Hainsimsen-Buchenwald wächst auf sauren Böden.

Botaniker bezeichnen Hainsimsen-Buchenwald als "artenarm". Damit meinen Sie, dass die Krautschicht oft aus wenigen Pflanzenarten besteht und oft vegetationsfreie Lücken mit Laubauflage zu sehen sind.

Auch dieser vermeintlich artenarme Waldtyp ist für viele mitteleuropäischen Tier- und Pflanzenarten ein wichtiger Lebensraum. Er gehört zu den häufigsten Gesellschaften einer "potenziell natürlichen Vegetation" auf sauren Böden - also diesen Waldtyp würde man vermutlich antreffen, wenn es keinen Einfluss von Menschen auf unsere Umwelt gegeben hätte. Natürliche Buchenwälder zeichnen sich - wie fast alle Wälder - durch einen hohen Alt- und Totholzanteil aus, welche wiederum für zahlreiche Lebewesen eine Lebensgrundlage stellen.

Charakteristische Pflanzenarten für diesen Waldtyp sind Heidelbeere, Wald-Sauerklee und Drahtschmiele. ([www.deutschlands-natur.de](http://www.deutschlands-natur.de)).

## **Reale Vegetation**

Im Untersuchungsgebiet haben in weitem Umkreis der geplanten WEA großräumige Ackerflächen und Grünland die potenziell natürliche Vegetation in großen Teilen verdrängt. Die geplanten WEA umgebend liegen kleine Waldbereiche sowie zum Teil Gehölzstrukturen entlang des Wegenetztes.

## **Bewertung Ist-Zustand**

In weiten Teilen des Beurteilungsgebietes befinden sich ausgeräumte Ackerfluren, auf denen sich weder besonderen Pflanzen noch Biotope befinden. Dies trifft nicht nur auf den genauen Standort zu, an dem die WEA errichtet werden sollen, sondern in weiten Teilen

auch auf das nähere Umfeld. Allerdings liegen auch unweit der Anlagen ein Naturschutzgebiet und schützenswerte Biototypen, die wertvolle Lebensräume darstellen und eine hohe Artenvielfalt vorweisen können.

### **Bewertung und Folgen des Eingriffs**

Bedingt durch die Entfernung der Schutzgebiete und der geschützten Biotope zu den geplanten Standorten der WEA, sind diese Biotope und die dort ansässigen Pflanzen nicht durch die Errichtung und den Betrieb der WEA gefährdet. Sie erfahren keine direkten Immissionen durch die WEA oder durch den eigentlichen Bauvorgang und werden somit nicht in ihrem Bestand gefährdet oder verändert. Beeinflusst bzw. vernichtet wird die vorhandene Vegetation im Bereich des Fundamentes der WEA, der Kranstell- Hilfskran- und Montagefläche, sowie der Lagerflächen und der Zuwegung. Die Eingriffsorte bestehen derzeit vorwiegend aus intensiv genutzten Ackerflächen, somit befinden sich dort keinerlei schützenswerte Biotope oder rote Liste Arten. Durch die Bodenbearbeitung im Zuge der ackerbaulichen Nutzung wird ein aufkommender natürlicher Bewuchs verhindert. Darüber hinaus wird durch eine Bedeckung der Fundamente mit Oberboden bis an den Mastfuß heran eine neue Vegetationsfläche geschaffen und so der Eingriff auf die Vegetation minimiert. Zum Teil werden Straßenbegleitgrün sowie sukzessive Schotterrasen-Flächen für die Errichtung der (teilweise temporären) Zuwegungen und Kurventrichter entfernt.

Bezüglich des Naturschutzgebietes „Tuffstein bei Büren“ mit der Kennung PB-063 lässt sich ausführen, dass aufgrund der Mindestentfernung von 527 m zur nächstgelegenen geplanten WEA2 eine Beeinträchtigung des Naturschutzgebietes und eine Gefährdung der Schutzzwecke ausgeschlossen werden kann.

## 4.3.2 Abiotische Faktoren

### 4.3.2.1 Fläche und Boden

#### Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustandes

Zur Beschreibung und Bewertung des Schutzgut Boden, wurde die Bodenkarte NRW im Maßstab 1:50.000 des Geologischen Dienstes NRW herangezogen. In dieser Karte finden sich neben den Bodentypen und deren Eigenschaften auch die entsprechenden Angaben zur Schutzwürdigkeit. Bezüglich des Grades ihrer Schutzwürdigkeit findet eine Einteilung der Böden in zwei Stufen statt (sehr hohe Funktionserfüllung, hohe Funktionserfüllung).

Der Geologische Dienst NRW beschreibt die Böden auf dem Gemeindegebiet der Stadt Büren wie folgt: *Auf der Paderborner Hochfläche entwickelten sich Braunerden aus eiszeitlichem, zum Teil umgelagertem Löss. Flachgründige Braunerden sind großflächig im Norden der Gemeinde, entlang der Autobahn 44, und südlich von Büren anzutreffen. Sie sind vergesellschaftet mit stark steinigen, häufig noch kalkhaltigen, 1 bis 3 dm mächtigen Rendzinen in exponierten Lagen. Rendzinen markieren auf Kuppen und Rücken östlich und westlich Büren eine Schichtstufe aus hartem Kalkstein. Diese Böden sind stark austrocknungsgefährdet, steinig und schwer bearbeitbar. Staunasse Böden, Pseudogleye, sind in ebenen bis muldigen Lagen südlich von Steinhausen und östlich von Büren verbreitet. Diese Böden unterliegen bis in den Oberboden einem Wechsel von Vernässung und Austrocknung. Bei Ackernutzung sind sie entwässerungsbedürftig. Mittel- bis tiefgründige, schluffige Braunerden mit Staunässe über einem dichtem Unterboden bedecken die Ausläufer des Sauerlandes zwischen Siddinghausen und Ringelsberger Wald. Es sind grusige bis stark steinige Lehmböden aus Hang- und Hochflächenlehm über silikatischen Festgesteinen des Oberkarbons. Sie liefern geringe bis mittlere Erträge. Ihre Bearbeitbarkeit ist durch einen hohen Steingehalt und häufig starke Hangneigung erschwert. Sie tragen Wald, Acker und zum Teil Grünland. Der Talgrund der Alme und Alfe wird von grundwasserbeeinflussten braunen Auenböden eingenommen. Im Süden der Gemeinde, wo sich zwischen Siddinghausen und Ringelsteiner Wald das Almetal in die Karbon-Sandsteine einschneidet, verschmälert sich das Tal und wird von Grundwasserböden, Auengleyen, eingenommen. In den kleinen Seitentälchen haben sich örtlich Niedermoore bei hoch anstehendem Grundwasser entwickelt.* (Geologischer Dienst 2024 - <https://www.gd.nrw.de/ggb3/gb774016.htm>).

An den direkten Standorten der geplanten Windenergieanlagen sowie deren Eingriffsflächen steht der Bodentyp Braunerde an, welcher als schutzwürdiger Boden eingestuft ist (tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte). Am direkten Standort der hier geplanten WEA4 steht zum Teil auch der Bodentyp Braunerde-Rendzina an, welcher als schutzwürdiger Boden einge-



stuft ist (tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte). Am Standort der geplanten WEA6 steht neben Braunerde auch der Typ Pseudogley an, der in seiner Schutzwürdigkeit nicht bewertet ist.

Die geplanten Anlagenstandorte befinden sich auf einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche, auf derart genutzten Flächen bestehen nutzungsbedingte Vorbelastungen durch Verdichtung, Düngung, Pflanzenschutzmittel oder Erosion.

Bodeneinheit	L4516_B221	L4516_B241	L4516_B321	L4516_B-R211	L4516_S241S W3
<b>Bodentyp</b>	Braunerde zum Teil Rendzina-Braunerde	Braunerde, zum Teil mit Terra-fusca-Relikten	Braunerde	Braunerde-Rendzina	Pseudogley, vereinzelt mit Terra-fusca-Relikten zum Teil Braunerde-Pseudogley, vereinzelt mit Terra-fusca-Relikten
<b>Hauptbodenart nach BBodSchV</b>	Ton / Lehm	Ton / Lehm	Ton / Schluff	Ton / Lehm	Ton / Lehm
<b>Grundwasserstufe</b>	Stufe 0 ohne Grundwasser	Stufe 0 ohne Grundwasser	Stufe 0 ohne Grundwasser	Stufe 0 ohne Grundwasser	Stufe 0 ohne Grundwasser
<b>Stauänssegrad</b>	Stufe 0 ohne Stauänsse	Stufe 0 ohne Stauänsse	Stufe 0 ohne Stauänsse	Stufe 0 ohne Stauänsse	Stufe 3 mittlere Stauänsse
<b>Wertzahlen der Bodenschätzung</b>	25 bis 45 – gering	35 bis 55 – mittel	30 bis 50 – mittel	25 bis 40 – gering	30 bis 50 – mittel
<b>Erodierbarkeit des Oberbodens</b>	0,09 – sehr gering	0,09 – sehr gering	0,54 – sehr hoch	0,15 – gering	0,17 – gering
<b>Verdichtungsempfindlichkeit</b>	mittel	mittel	mittel	mittel	sehr hoch
<b>Schutzwürdigkeit des Bodens</b>	tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte	nicht bewertet	nicht bewertet	tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte	nicht bewertet

Tabelle 1 Überblick über die im nahen Umfeld der geplanten WEA anstehenden Böden gemäß Bodenkarte BK 50 (Quelle: GEOportal.NRW 2023, „Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 mit Verweis auf den Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)“)

#### 4.3.2.1.1 WEA1

Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick die Bodeneinheitenverteilung im und um Beurteilungsgebiet von 100 m um den geplanten Standort der WEA1 sowie die o.g. Eingriffsflächen.



Abbildung 10: Flächen- und Bodenkarte des Beurteilungsgebietes von 100 m (rote Linie) um den geplanten WEA-Standort (rote Markierung) und deren Eingriffsflächen (Quelle: GEOportal.NRW 2023, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0" oder „dl-de/by-2-0" mit Verweis auf den Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0), Datensatz BK50 )

#### 4.3.2.1.2 WEA2

Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick die Bodeneinheitenverteilung im und um Beurteilungsgebiet von 100 m um den geplanten Standort der WEA2 sowie die o.g. Eingriffsflächen.

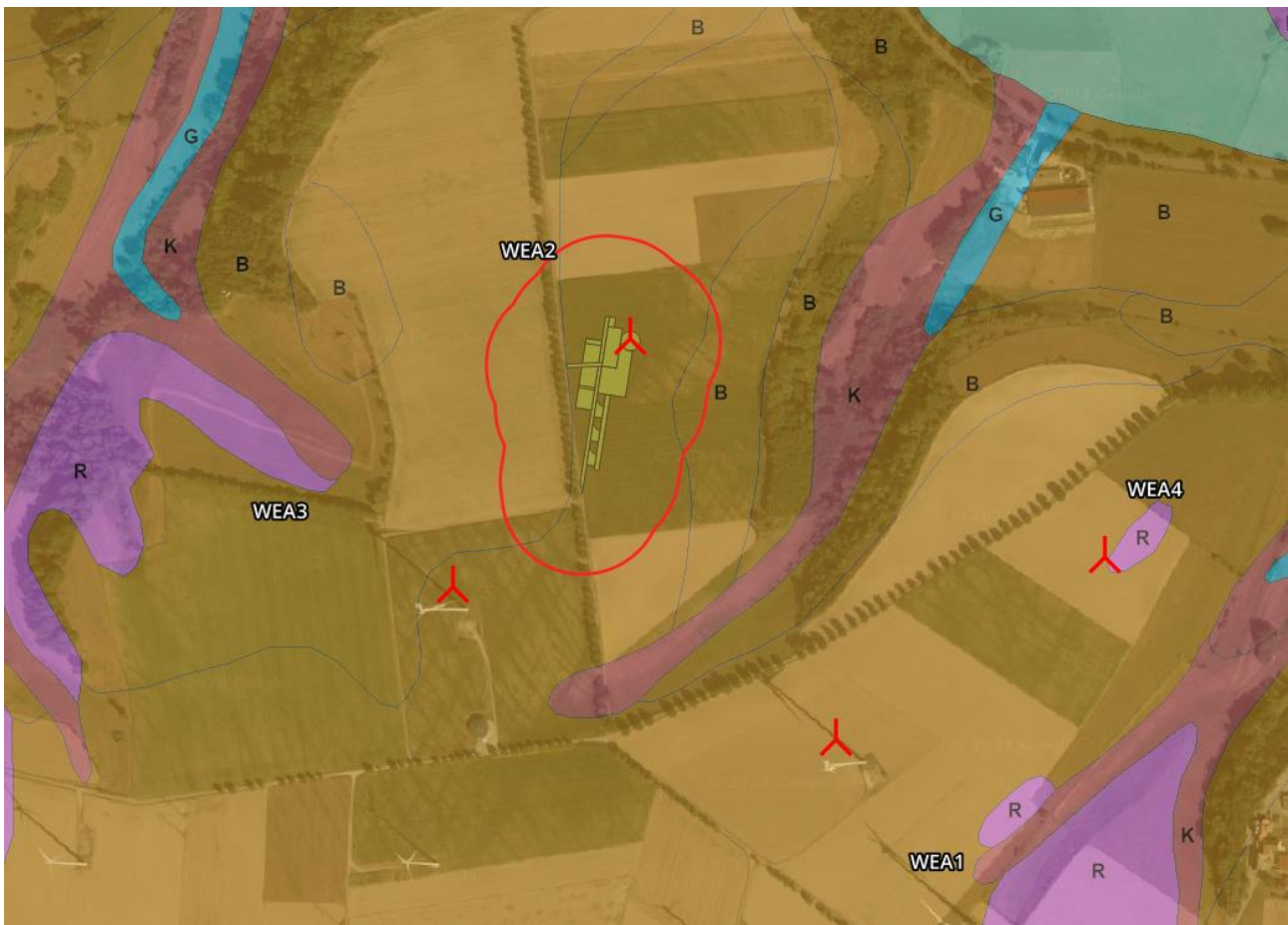


Abbildung 11: Flächen- und Bodenkarte des Beurteilungsgebietes von 100 m (rote Linie) um den geplanten WEA-Standort (rote Markierung) und deren Eingriffsflächen (Quelle: GEOportal.NRW 2023, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0" oder „dl-de/by-2-0" mit Verweis auf den Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0), Datensatz BK50)

#### 4.3.2.1.3 WEA3

Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick die Bodeneinheitenverteilung im und um Beurteilungsgebiet von 100 m um den geplanten Standort der WEA3 sowie die o.g. Eingriffsflächen.

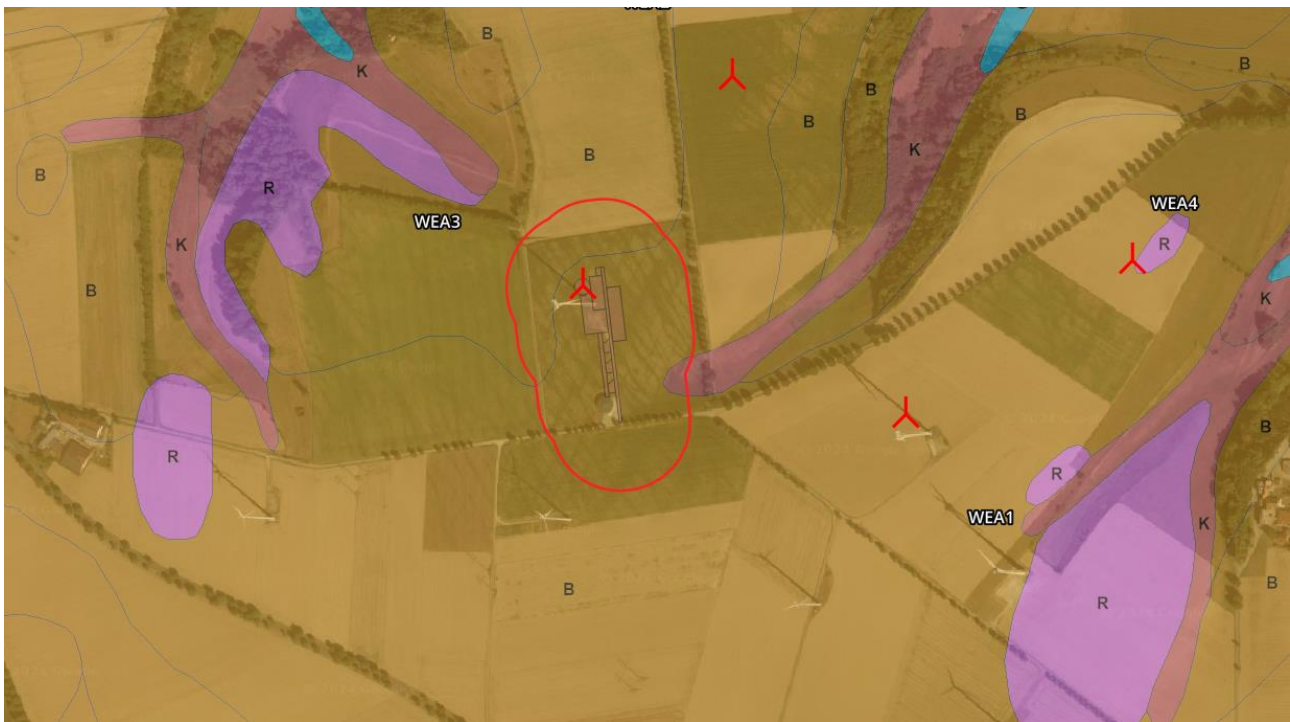


Abbildung 12: Flächen- und Bodenkarte des Beurteilungsgebietes von 100 m (rote Linie) um den geplanten WEA-Standort (rote Markierung) und deren Eingriffsflächen (Quelle: GEOportal.NRW 2023, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0" oder „dl-de/by-2-0" mit Verweis auf den Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0), Datensatz BK50 )

#### 4.3.2.1.4 WEA4

Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick die Bodeneinheitenverteilung im und um Beurteilungsgebiet von 100 m um den geplanten Standort der WEA4 sowie die o.g. Eingriffsflächen.

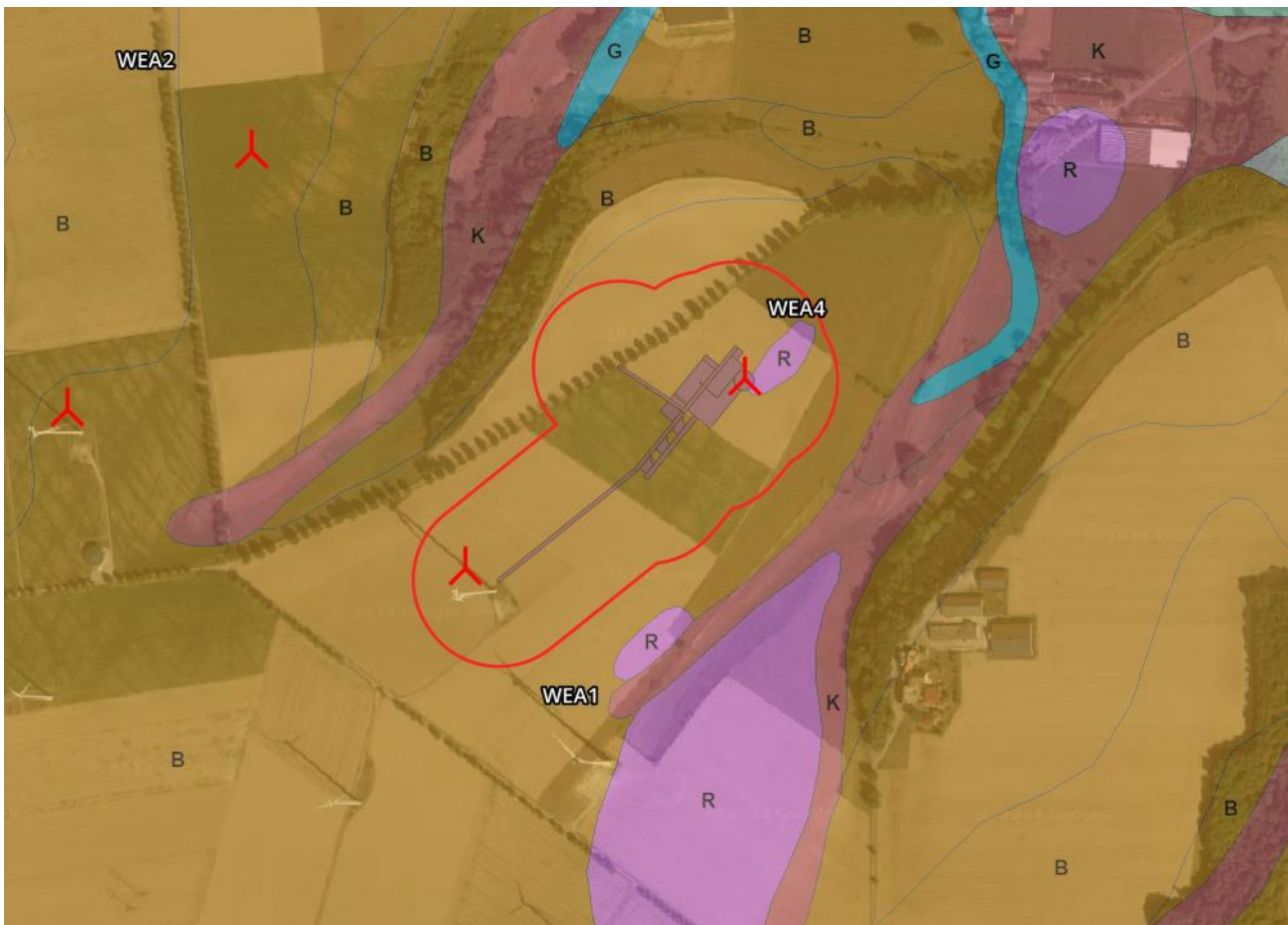


Abbildung 13: Flächen- und Bodenkarte des Beurteilungsgebietes von 100 m (rote Linie) um den geplanten WEA-Standort (rote Markierung) und deren Eingriffsflächen (Quelle: GEOportal.NRW 2023, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0" oder „dl-de/by-2-0" mit Verweis auf den Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0), Datensatz BK50 )

#### 4.3.2.1.5 WEA5

Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick die Bodeneinheitenverteilung im und um Beurteilungsgebiet von 100 m um den geplanten Standort der WEA5 sowie die o.g. Eingriffsflächen.



Abbildung 14: Flächen- und Bodenkarte des Beurteilungsgebietes von 100 m (rote Linie) um den geplanten WEA-Standort (rote Markierung) und deren Eingriffsflächen (Quelle: GEOportal.NRW 2023, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0" oder „dl-de/by-2-0" mit Verweis auf den Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0), Datensatz BK50 )

#### 4.3.2.1.6 WEA6

Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick die Bodeneinheitenverteilung im und um Beurteilungsgebiet von 100 m um den geplanten Standort der WEA6 sowie die o.g. Eingriffsflächen.

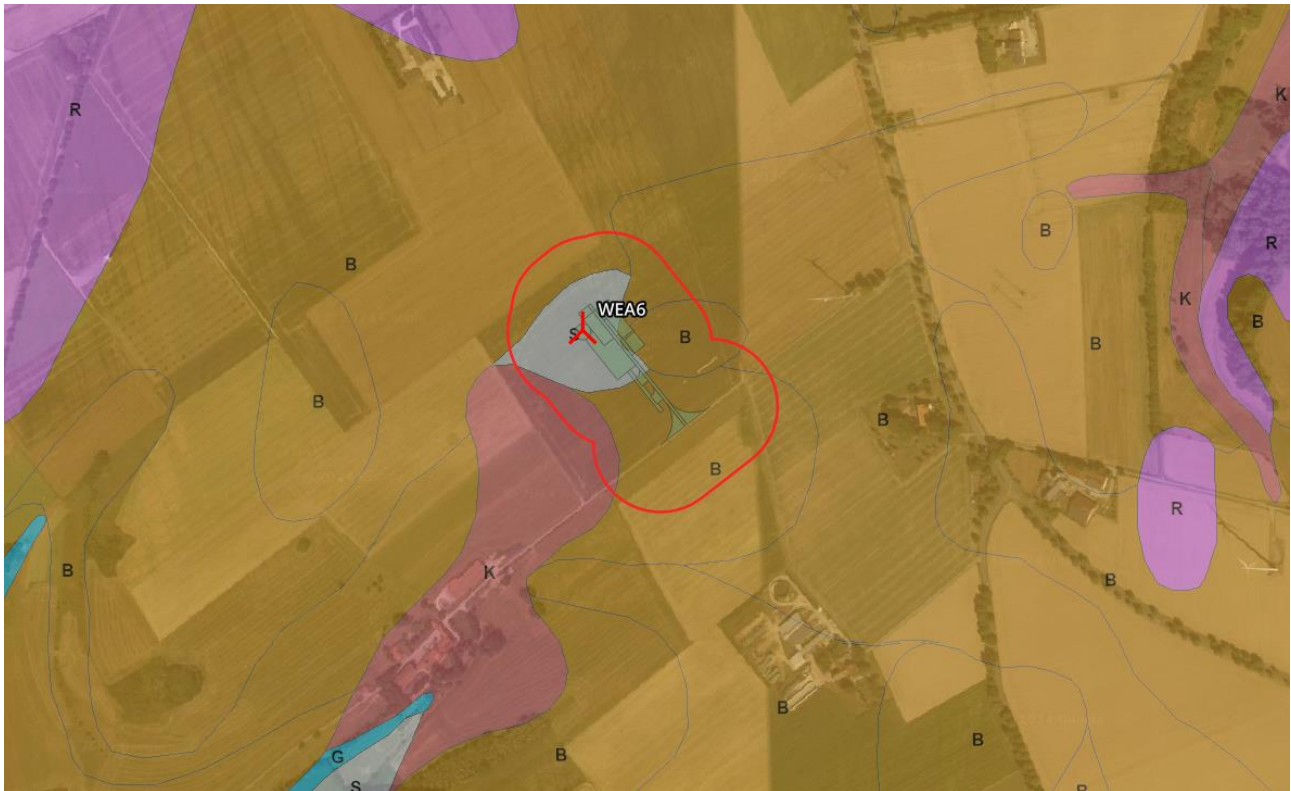


Abbildung 15: Flächen- und Bodenkarte des Beurteilungsgebietes von 100 m (rote Linie) um den geplanten WEA-Standort (rote Markierung) und deren Eingriffsflächen (Quelle: GEOportal.NRW 2023, Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0" oder „dl-de/by-2-0" mit Verweis auf den Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0), Datensatz BK50 )



#### 4.3.2.1.7 Bewertung des Eingriffs und Maßnahmen

Der Bau der geplanten WEA beeinflusst den Boden und die Flächen am jeweiligen Anlagenstandort und im Bereich der Kranstellflächen, Zuwegungen etc. in Form von kleinräumiger Versiegelung sowie Verdichtung. Sämtliche weitere Bodenbereiche bleiben von dem Eingriff unberührt.

Von dem Eingriff sind folgende Bodeneinheiten direkt betroffen:

- L4516\_B221 „Braunerde zum Teil Rendzina Braunerde“, die als „tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte“ eingestuft wird.
- L4516\_B241 „Braunerde, zum Teil mit Terra-fusca-Relikten“, die in ihrer Schutzwürdigkeit als „nicht bewertet“ eingestuft wird.
- L4516\_B321 „Braunerde“, die in ihrer Schutzwürdigkeit als „nicht bewertet“ eingestuft wird.
- L4516\_B-R211 „Braunerde-Rendzina“, die in ihrer Schutzwürdigkeit als „tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte“ eingestuft wird
- L4516\_S241SW3 „Pseudogley, vereinzelt mit Terra-fusca-Relikten zum Teil Braunerde-Pseudogley, vereinzelt mit Terra-fusca-Relikten“ der in seiner Schutzwürdigkeit als „nicht bewertet“ eingestuft wird.

Aufgrund der relativ kleinräumigen Versiegelung im Bereich der Fundamente und unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung der Bodenfunktionen durch die intensive Landwirtschaft sind die Beeinträchtigungen der Böden als gering zu bewerten.

Darüber hinaus wird auf einem großen Teil des Fundamentes der bauseits zwischengelagerte Oberboden wieder angefüllt, sodass der Boden in diesem Bereich wieder Funktionen übernehmen kann.

Die geschotterten Kran- und Zuwegungsflächen teilverdichten den Boden und schränken seine Funktionen damit ein. Um den Eingriff abzumildern, sollten bei den Anlagen der Schotterflächen darauf geachtet werden, zum einen kein Fremdgestein und zum anderen eine Körnung ohne Nullanteile zu verwenden, da hierdurch auf Dauer eine höhere Wasserdurchlässigkeit der Flächen gegeben bleibt. Sowohl beim Abtrag des Oberbodens für die Fundament-, Kran-, Montage-, Lager- und Wegeflächen, sowie für die Kabeltrassen als auch bei der darauffolgenden Zwischenlagerung ist auf einen schonenden Umgang mit dem Boden zu achten. Werden Böden in zu nassem Zustand bearbeitet oder abgetragen, kann eine

langfristige Verdichtung mit Staunässe nicht vermieden werden. Die Filterfunktionen des Bodens würden damit verloren gehen. Deswegen sind Bodenarbeiten nur bei trockener Witterung einzuplanen. Den Normen DIN 19731 und DIN 18915 sind Anhaltspunkte zu entnehmen, wann Böden für die Umlagerung geeignet sind. Im Allgemeinen sollten Raupenfahrzeuge gegenüber Radfahrzeugen vorgezogen werden, da diese das Gewicht großflächiger verteilen und damit den Ober- und Unterboden weniger stark verdichten.

Der Schutz des Oberbodens bzw. Mutterbodens ist im Baugesetzbuch verankert und gemäß § 202 BauGB ist bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Beim Abtragen und Lagern sollte der Oberboden nicht mit dem Unterboden vermischt werden. Die maximale Lagerhöhe des Oberbodens beträgt 2 m, des Unterbodens 4 m. Zum Schutz vor Wind- und Wassererosionen sollten die Bodenmieten zwischenbegrünt oder alternativ mit einer Plane abgedeckt werden.

Im Zuge der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass wassergefährdende Stoffe wie Öle und Fette nicht in den Boden gelangen.

Die Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Fläche und Boden erfolgt, aufgrund des zu erwartenden geringen Eingriffs, gemeinsam über die Kompensationsermittlung für das Schutzgut Pflanzen/Biotope.

## 4.4 Landschaftsbild und naturbezogene Erholung

Die Einflüsse des Vorhabens auf das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung werden im gesamten Untersuchungsgebiet, das dem Radius der 15-fachen Anlagenhöhe entspricht, ermittelt. Hierzu werden homogene Landschaftsabschnitte wie Acker, Wald, Bachaue, Wald-Offenland-Mosaik oder Siedlung und Gewerbe in sogenannte Landschaftsbildeinheiten unterteilt und anschließend einer Bewertung unterzogen. Bei der Einteilung in die 4 Wertstufen werden die Vielfalt, Eigenart sowie Schönheit der Landschaft jeweils einzeln bewertet. Anschließend wird daraus ein Mittelwert gebildet. Die Wertstufen werden im Einzelnen wie folgt bezeichnet:

Stufe 1 = sehr gering/gering

Stufe 2 = mittel

Stufe 3 = hoch/besondere Bedeutung

Stufe 4 = sehr hoch/herausragende Bedeutung

### Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustandes

Für die Bewertung des Landschaftsbildes wird der aktuell vorherrschende Zustand mit dem Idealzustand verglichen. Im Rahmen des Fachbeitrages des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurde durch das LANUV NRW in Landschaftsräume gegliedert, für die jeweils Leitbilder definiert wurden. Anhand dieser Leitbilder ergibt sich die Bewertungsgrundlage zum Grad der Abweichung vom Idealzustand.

Das LANUV stellt Daten zu den Landschaftsbildeinheiten und Wertstufen online zum Download zur Verfügung, die laut der Anlage 1 „Verfahren zur Landschaftsbildbewertung im Zuge der Ersatzgeldermittlung für Eingriffe in das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen“ des Windenergieerlasses NRW zu übernehmen und bei Bedarf weiter auszu-differenzieren sind.

### Bewertung des Eingriffs und Maßnahmen

Gemäß den Ausführungen des Windenergieerlasses NRW wirken WEA in einem Radius der 15-fachen Anlagenhöhe auf das Landschaftsbild der Umgebung ein. Aus diesem Grund erfolgt die Ermittlung der Landschaftsbildeinheiten für das gesamte Beurteilungsgebiet. Nach den für diesen Begleitplan bezogenen Daten der Landschaftsbildeinheiten für dieses Beurteilungsgebiet, liegen vier verschiedene Arten von Landschaften vor. Es handelt sich dabei vornehmlich um die Acker- und Wiesenflächen sowie Waldflächen und um einen kleinen Teil Siedlungsfläche. Diese Flächen sind mit einer Wertstufe von 1, somit als Flächen

mit geringer Bedeutung, Wertstufe von 2, somit als Flächen mit mittlerer Bedeutung, Wertstufe 3, somit als Flächen mit hoher/besonderer Bedeutung und Wertstufe 3, als Flächen von sehr hoher/herausragender Bedeutung bewertet worden.

Eine Kompensation der Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild durch WEA kann nicht durch Kompensationsmaßnahmen erzielt werden, daher ist an dieser Stelle eine Ersatzzahlung zu leisten. Zur Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlung erfolgt im Kapitel 5.3 eine Wichtung der verschiedenen Wertstufen im Beurteilungsgebiet.

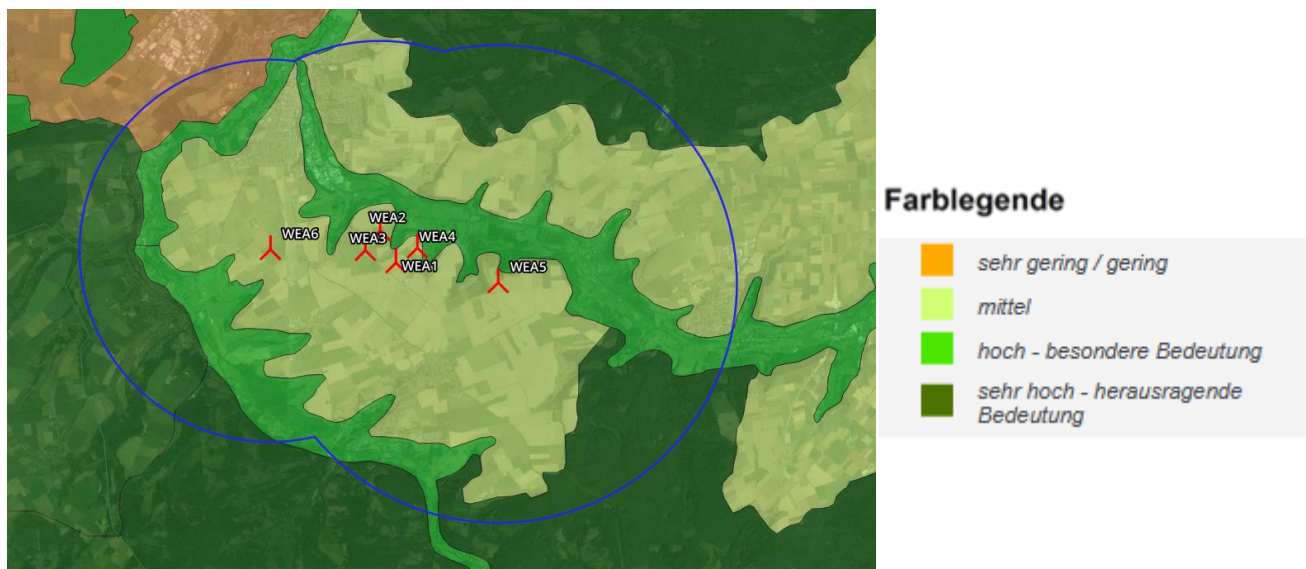


Abbildung 16 betroffenen Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Untersuchungsradius (15-fache Gesamtanlagenhöhen), Radius blaue Linie, Anlagenstandorte rote Markierungen (Quelle: OpenGeodata.NRW 2019, „<http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>“, Datensatz Landschaftsbildeinheiten NRW)

## **5. Ermittlung des Kompensationsbedarfs**

### **5.1 Kompensationsermittlung Schutzgut Avifauna und Fledermäuse**

Gemäß EU-Notfallverordnung VO (EU) 2022/2577 und §6 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) sowie der Richtlinie (EU) 2023/2413 ist zur Beschleunigung des Ausbaus der erneuerbaren Energien in ausgewiesenen Windvorrangzonen kein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erforderlich, sofern auf Planungsebene der Ausweisung der Windvorrangzone eine Umweltprüfung stattfand. Da die Anlagenstandorte der geplanten WEA1 und WEA3 in einer ausgewiesenen Windvorrangzone der Stadt Büren liegen, für dessen Ausweisung eine Umweltprüfung stattfand, kann auf eine artenschutzrechtliche Betrachtung für die WEA1 und WEA3 verzichtet werden.

Sollte die zuständige Genehmigungsbehörde im Laufe des durchzuführenden Screenings feststellen, dass erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen durch das Projekt zu erwarten sind, obliegt es ihr geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen anzuordnen. (siehe Richtlinie (EU) 2023/2413).

Für die WEA2, WEA4, WEA5 und WEA6 hat in einem separaten Fachgutachten, dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag eine Prüfung der Artenschutzbelange stattgefunden. Diesem Fachgutachten sind auch entsprechende Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu entnehmen.

### **5.2 Kompensationsermittlung Schutzgüter Pflanzen/Biotope sowie Fläche und Boden**

Wie oben beschrieben, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, bei Einhaltung der angeführten Maßnahmen, als sehr gering anzusehen, sodass die Bilanzierung der Flächen für den Kompensationsbedarf zusammen mit dem Schutzgut Pflanzen/Biotope vorgenommen wird. Dies ist möglich, da entsprechende Maßnahmen im Bereich Pflanzen und Biotope sich in der Regel multifunktional positiv auf die Bodenverhältnisse auswirken.

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Pflanzen/Biotope wird nicht mit Hilfe des numerischen Biotopwertverfahrens nach LANUV (September 2021) ermittelt, sondern nach dem im Kreis Paderborn üblichen Verfahren im Außenbereich vorgenommen. Hierbei wird für Flächen, die durch das Vorhaben vollversiegelt werden, ein Ausgleich im Verhältnis 1:1 bis 1:2 und für Flächen, die durch das Vorhaben teilversiegelt werden, ein Ausgleich im Verhältnis 1:0,5 bis 1:1,5 je nach Wertigkeit des Ausgangsbiotops angesetzt. Bei Flächen,

die nur temporär versiegelt werden (z.B. während der Bauphase) kann der Ausgleich auf 1:0,3 bis 1:0,6 reduziert werden.

Für diese Versiegelungen sind im nächsten Schritt geeignete Kompensationsmaßnahmen oder ein Ersatzgeld festzulegen. Der Antragsteller hat leider trotz Bemühungen keine geeigneten Flächen pachten oder erwerben können, daher soll der Ausgleich in Form eines Ersatzgeldes stattfinden.

## 5.2.1 Kompensationsermittlung WEA1

Eingriffsfläche(n)	Biotoptyp Bestand	betroffene Fläche [m²]	Versiegelungsform	Eingriffsfaktor	Kompensationsbedarf [m²]
Kranstandflächen	Acker, intensiv	1.022,00	Schotter (dauerhaft)	0,50	511,00
Montageflächen	Acker, intensiv	1.614,00	Schotter (temporär)	0,30	484,20
Blattlagerflächen	Acker, intensiv	180,00	Schotter (temporär)	0,30	54,00
Hilfskranflächen	Acker, intensiv	504,00	Schotter (temporär)	0,30	151,20
Zuwegungen	Acker, intensiv	283,00	Schotter (dauerhaft)	0,50	141,50
Zuwegungen	geschotterte Fläche	500,00	Schotter (dauerhaft)	0,00	0,00
Zuwegungen	sukzessiver Schotterrasen	55,00	Schotter (dauerhaft)	0,60	33,00
Zuwegungen, Kurventrichter	Acker, intensiv	1.022,00	Schotter (temporär)	0,30	306,60
Zuwegungen, Kurventrichter	Straßenbegleitgrün	53,00	Schotter (temporär)	0,60	31,80
Rüstfläche	Acker, intensiv	601,00	Schotter (temporär)	0,30	180,30
Turm mit Fundament	Acker, intensiv	453,00	Vollversiegelung	1,00	453,00
<b>Summe</b>		<b>6.287,00</b>			<b>2.346,60</b>
Umrechnung Fläche in Ersatzge	7,30 €/m²				17.130,18
	Vollversiegelung von Ackerflächen Vollversiegelung von Intensivgrünland Vollversiegelung von Feldhecken Teilversiegelung (Schotter) von Ackerflächen Teilversiegelung (Schotter) von Intensivgrünland Teilversiegelung (Schotter) von Graswegen Teilversiegelung (Schotter) von Feldhecken Teilversiegelung (Schotter) von sukzessivem Schotterrasen Temporäre Teilversiegelung von Ackerflächen Temporäre Teilversiegelung von Intensivgrünland Temporäre Teilversiegelung von Straßenbegleitgrün			Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,5 Eingriffsfaktor: 1 : 2,0 Eingriffsfaktor: 1 : 0,5 Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,5 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6 Eingriffsfaktor: 1 : 0,3 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6	

Teile der Zuwegung der geplanten WEA befinden sich auf sukzessiven Schotterrasen-Flächen der zu repowernden WEA.

Die Pflanzenarten bestehen hauptsächlich aus Gräsern, gewöhnlichem Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*) und gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*). Zum Teil kommt die gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), und gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*) vor.



**Abbildung 17 Schotterrassen-Fläche mit Bewuchs durch natürliche Sukzession am geplanten Anlagenstandort der WEA1 am 29.07.2024**



**Abbildung 18 Ackerfläche des geplanten Anlagenstandortes der WEA1 am 29.07.2024**



## 5.2.2 Kompensationsermittlung WEA2

Eingriffsfläche(n)	Biotoptyp Bestand	betroffene Fläche [m <sup>2</sup> ]	Versiegelungsform	Eingriffsfaktor	Kompensationsbedarf [m <sup>2</sup> ]
Kranstandflächen	Acker, intensiv	1.022,00	Schotter (dauerhaft)	0,50	511,00
Montageflächen	Acker, intensiv	1.614,00	Schotter (temporär)	0,30	484,20
Blattlagerflächen	Acker, intensiv	180,00	Schotter (temporär)	0,30	54,00
Hilfskranflächen	Acker, intensiv	504,00	Schotter (temporär)	0,30	151,20
Zuwegungen	Acker, intensiv	198,00	Schotter (dauerhaft)	0,50	99,00
Zuwegungen, Kurventrichter	Acker, intensiv	967,00	Schotter (temporär)	0,30	290,10
Turmablagestreifen	Acker, intensiv	7,00	Schotter (temporär)	0,30	2,10
Rüstfläche	Acker, intensiv	570,00	Schotter (temporär)	0,30	171,00
Turm mit Fundament	Acker, intensiv	453,00	Vollversiegelung	1,00	453,00
<b>Summe</b>		<b>5.515,00</b>			<b>2.215,60</b>
Umrechnung Fläche in Ersatzge	7,30 €/m <sup>2</sup>				16.173,88
	Vollversiegelung von Ackerflächen Vollversiegelung von Intensivgrünland Vollversiegelung von Feldhecken Teilversiegelung (Schotter) von Ackerflächen Teilversiegelung (Schotter) von Intensivgrünland Teilversiegelung (Schotter) von Graswegen Teilversiegelung (Schotter) von Feldhecken Teilversiegelung (Schotter) von sukzessivem Schotterrasen Temporäre Teilversiegelung von Ackerflächen Temporäre Teilversiegelung von Intensivgrünland Temporäre Teilversiegelung von Straßenbegleitgrün			Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,5 Eingriffsfaktor: 1 : 2,0 Eingriffsfaktor: 1 : 0,5 Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,5 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6 Eingriffsfaktor: 1 : 0,3 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6	



Abbildung 19 Ackerfläche des geplanten Anlagenstandortes der WEA2 am 29.07.2024

### 5.2.3 Kompensationsermittlung WEA3

Eingriffsfläche(n)	Biotoptyp Bestand	betroffene Fläche [m <sup>2</sup> ]	Versiegelungsform	Eingriffsfaktor	Kompensationsbedarf [m <sup>2</sup> ]
Kranstandflächen	Acker, intensiv	735,00	Schotter (dauerhaft)	0,50	367,50
Kranstandflächen	sukzessiver Schotterrasen	287,00	Schotter (dauerhaft)	0,60	172,20
Montageflächen	Acker, intensiv	513,00	Schotter (temporär)	0,30	153,90
Montageflächen	geschotterte Fläche	510,00	Schotter (temporär)	0,00	0,00
Montageflächen	sukzessiver Schotterrasen	591,00	Schotter (temporär)	0,30	177,30
Blattlagerflächen	Acker, intensiv	180,00	Schotter (temporär)	0,30	54,00
Hilfskranflächen	Acker, intensiv	488,00	Schotter (temporär)	0,30	146,40
Hilfskranflächen	geschotterte Fläche	16,00	Schotter (temporär)	0,00	0,00
Zuwegungen	Acker, intensiv	465,00	Schotter (dauerhaft)	0,50	232,50
Zuwegungen	geschotterte Fläche	528,00	Schotter (dauerhaft)	0,00	0,00
Zuwegungen	sukzessiver Schotterrasen	47,00	Schotter (dauerhaft)	0,60	28,20
Turmablagestreifen	Acker, intensiv	8,00	Schotter (temporär)	0,30	2,40
Rüstfläche	Acker, intensiv	514,00	Schotter (temporär)	0,30	154,20
Rüstfläche	sukzessiver Schotterrasen	56,00	Schotter (temporär)	0,30	16,80
Turm mit Fundament	Acker, intensiv	453,00	Vollversiegelung	1,00	453,00
<b>Summe</b>		<b>5.391,00</b>			<b>1.958,40</b>
Umrechnung Fläche in Ersatzge	7,30 €/m <sup>2</sup>				14.296,32
	Vollversiegelung von Ackerflächen Vollversiegelung von Intensivgrünland Vollversiegelung von Feldhecken Teilversiegelung (Schotter) von Ackerflächen Teilversiegelung (Schotter) von Intensivgrünland Teilversiegelung (Schotter) von Graswegen Teilversiegelung (Schotter) von Feldhecken Teilversiegelung (Schotter) von sukzessivem Schotterrasen Temporäre Teilversiegelung von Ackerflächen Temporäre Teilversiegelung von Intensivgrünland Temporäre Teilversiegelung von Straßenbegleitgrün			Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,5 Eingriffsfaktor: 1 : 2,0 Eingriffsfaktor: 1 : 0,5 Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,5 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6 Eingriffsfaktor: 1 : 0,3 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6	

Teile der Zuwegung, der Montagefläche sowie der Rüstfläche der geplanten WEA befinden sich auf sukzessiven Schotterrasen-Flächen der zu repowernden WEA.

Die Pflanzenarten bestehen hauptsächlich aus Gräsern, gewöhnlichem Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*) und gewöhnlichem Hornklee (*Lotus corniculatus*). Zum Teil kommt die gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), große Brennnessel (*Urtica dioica* L.) und gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*) vor.



**Abbildung 20 sukzessiv begrünte Schotterrasen-Fläche des geplanten Anlagenstandortes der WEA3 am 29.07.2024**



**Abbildung 21 Ackerfläche des geplanten Anlagenstandortes der WEA3 am 29.07.2024**

## 5.2.4 Kompensationsermittlung WEA4

Eingriffsfläche(n)	Biotoptyp Bestand	betroffene Fläche [m <sup>2</sup> ]	Versiegelungsform	Eingriffsfaktor	Kompensationsbedarf [m <sup>2</sup> ]
Kranstandflächen	Acker, intensiv	1.022,00	Schotter (dauerhaft)	0,50	511,00
Montageflächen	Acker, intensiv	1.614,00	Schotter (temporär)	0,30	484,20
Blattlagerflächen	Acker, intensiv	180,00	Schotter (temporär)	0,30	54,00
Hilfskranflächen	Acker, intensiv	504,00	Schotter (temporär)	0,30	151,20
Rüstfläche	Acker, intensiv	570,00	Schotter (temporär)	0,30	171,00
Turmablagestreifen	Acker, intensiv	8,00	Schotter (temporär)	0,30	2,40
Zuwegungen	Acker, intensiv	815,00	Schotter (dauerhaft)	0,50	407,50
Zuwegungen	Straßenbegleitgrün	16,00	Schotter (dauerhaft)	1,00	16,00
Zuwegungen	Acker, intensiv	1.360,00	Schotter (temporär)	0,30	408,00
Turm mit Fundament	Acker, intensiv	453,00	Vollversiegelung	1,00	453,00
<b>Summe</b>		<b>6.542,00</b>			<b>2.658,30</b>
Umrechnung Fläche in Ersatzge	7,30 €/m <sup>2</sup>				19.405,59
	Vollversiegelung von Ackerflächen Vollversiegelung von Intensivgrünland Vollversiegelung von Feldhecken Teilversiegelung (Schotter) von Ackerflächen Teilversiegelung (Schotter) von Intensivgrünland Teilversiegelung (Schotter) von Graswegen Teilversiegelung (Schotter) von Feldhecken Teilversiegelung (Schotter) von Straßenbegleitgrün Teilversiegelung (Schotter) von sukzessivem Schotterrasen Temporäre Teilversiegelung von Ackerflächen Temporäre Teilversiegelung von Intensivgrünland Temporäre Teilversiegelung von Straßenbegleitgrün			Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,5 Eingriffsfaktor: 1 : 2,0 Eingriffsfaktor: 1 : 0,5 Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,5 Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6 Eingriffsfaktor: 1 : 0,3 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6	



**Abbildung 22 Ackerflächen des geplanten Anlagenstandortes der WEA4 am 29.07.2024, im Hintergrund ist die Fläche der geplanten WEA1 zu sehen, zu der die temporäre Zuwegung der geplanten WEA4 führt**



Abbildung 23 Ackerfläche des geplanten Anlagenstandortes der WEA4 am 29.07.2024

## 5.2.5 Kompensationsermittlung WEA5

Eingriffsfläche(n)	Biotoptyp Bestand	betroffene Fläche [m <sup>2</sup> ]	Versiegelungsform	Eingriffsfaktor	Kompensationsbedarf [m <sup>2</sup> ]
Kranstandflächen	Acker, intensiv	946,00	Schotter (dauerhaft)	0,50	473,00
Montageflächen	Acker, intensiv	1.614,00	Schotter (temporär)	0,30	484,20
Blattlagerflächen	Acker, intensiv	180,00	Schotter (temporär)	0,30	54,00
Hilfskranflächen	Acker, intensiv	594,00	Schotter (temporär)	0,30	178,20
Lagerfläche	Acker, intensiv	245,00	Schotter (temporär)	0,30	73,50
Rüstfläche	Acker, intensiv	919,00	Schotter (temporär)	0,30	275,70
Zuwegungen	Acker, intensiv	401,00	Schotter (dauerhaft)	0,50	200,50
Zuwegungen	Straßenbegleitgrün	5,00	Schotter (dauerhaft)	1,00	5,00
Zuwegungen, Kurventrichter	Acker, intensiv	2.269,00	Schotter (temporär)	0,30	680,70
Zuwegungen, Kurventrichter	Straßenbegleitgrün	86,00	Schotter (temporär)	0,60	51,60
Turm mit Fundament	Acker, intensiv	491,00	Vollversiegelung	1,00	491,00
<b>Summe</b>		<b>7.750,00</b>			<b>2.967,40</b>
Umrechnung Fläche in Ersatzge	7,30 €/m <sup>2</sup>				21.662,02
	Vollversiegelung von Ackerflächen Vollversiegelung von Intensivgrünland Vollversiegelung von Feldhecken Teilversiegelung (Schotter) von Ackerflächen Teilversiegelung (Schotter) von Intensivgrünland Teilversiegelung (Schotter) von Graswegen Teilversiegelung (Schotter) von Feldhecken Teilversiegelung (Schotter) von Straßenbegleitgrün Teilversiegelung (Schotter) von sukzessivem Schotterrasen Temporäre Teilversiegelung von Ackerflächen Temporäre Teilversiegelung von Intensivgrünland Temporäre Teilversiegelung von Straßenbegleitgrün			Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,5 Eingriffsfaktor: 1 : 2,0 Eingriffsfaktor: 1 : 0,5 Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,5 Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6 Eingriffsfaktor: 1 : 0,3 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6	



Abbildung 24 Ackerfläche des geplanten Anlagenstandortes der WEA5 am 29.07.2024



## 5.2.6 Kompensationsermittlung WEA6

Eingriffsfläche(n)	Biotoptyp Bestand	betroffene Fläche [m²]	Versiegelungsform	Eingriffsfaktor	Kompensationsbedarf [m²]
Kranstandflächen	Acker, intensiv	926,00	Schotter (dauerhaft)	0,50	463,00
Montageflächen	Acker, intensiv	2.530,00	Schotter (temporär)	0,30	759,00
Blattlagerflächen	Acker, intensiv	180,00	Schotter (temporär)	0,30	54,00
Hilfskranflächen	Acker, intensiv	396,00	Schotter (temporär)	0,30	118,80
Ballastfläche	Acker, intensiv	150,00	Schotter (temporär)	0,30	45,00
Lagerfläche	Acker, intensiv	222,00	Schotter (temporär)	0,30	66,60
Rüstfläche	Acker, intensiv	468,00	Schotter (temporär)	0,30	140,40
Zuwegungen	Acker, intensiv	977,00	Schotter (dauerhaft)	0,50	488,50
Zuwegungen	Straßenbegleitgrün	9,00	Schotter (dauerhaft)	1,00	9,00
Zuwegungen, Kurventrichter	Acker, intensiv	805,00	Schotter (temporär)	0,30	241,50
Zuwegungen, Kurventrichter	Straßenbegleitgrün	126,00	Schotter (temporär)	0,60	75,60
Turm mit Fundament	Acker, intensiv	452,00	Vollversiegelung	1,00	452,00
<b>Summe</b>		<b>7.241,00</b>			<b>2.913,40</b>
Umrechnung Fläche in Ersatzge	7,30 €/m²				21.267,82
Vollversiegelung von Ackerflächen Vollversiegelung von Intensivgrünland Vollversiegelung von Feldhecken Teilversiegelung (Schotter) von Ackerflächen Teilversiegelung (Schotter) von Intensivgrünland Teilversiegelung (Schotter) von Graswegen Teilversiegelung (Schotter) von Feldhecken Teilversiegelung (Schotter) von Straßenbegleitgrün Teilversiegelung (Schotter) von sukzessivem Schotterrasen Temporäre Teilversiegelung von Ackerflächen Temporäre Teilversiegelung von Intensivgrünland Temporäre Teilversiegelung von Straßenbegleitgrün				Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,5 Eingriffsfaktor: 1 : 2,0 Eingriffsfaktor: 1 : 0,5 Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 1,5 Eingriffsfaktor: 1 : 1,0 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6 Eingriffsfaktor: 1 : 0,3 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6 Eingriffsfaktor: 1 : 0,6	



Abbildung 25 Ackerfläche des geplanten Anlagenstandortes der WEA6 am 29.07.2024



**Abbildung 26 Ackerfläche mit Maisfeld, welche durch die dauerhafte Zuwegung sowie die temporären Kurven-  
trichter der WEA6 linksseits des Weges beplant ist am 29.07.2024**

### 5.3 Kompensationsermittlung Schutzgut Landschaftsbild

Wie im Kapitel 4.4 beschrieben, hat das LANUV eine Bewertung der Landschaftsbildeinheiten vorgenommen, auf die für diesen Begleitplan zurückgegriffen werden muss. Im Windenergieerlass NRW wird jede dieser Landschaftsbildeinheiten (LBE) mit einem entsprechenden Betrag hinterlegt, der jeweils pro Meter Windenergieanlagenhöhe zu entrichten ist. Bei Vorkommen mehrerer Landschaftsbildeinheiten innerhalb eines Beurteilungsgebiets, ist der Betrag entsprechend zu mitteln.

Bei der Ermittlung der LBE ist die bereits vorhandene starke Ausprägung von WEA in großen Teilen des Beurteilungsgebietes zu berücksichtigen, die in einem räumlichen Zusammenhang, einem sogenannten Windpark, zu einander stehen. Gemäß Windenergieerlass NRW stehen WEA in einem räumlichen Zusammenhang, wenn sie nicht weiter als das 10-fache ihres Rotordurchmessers voneinander entfernt liegen.

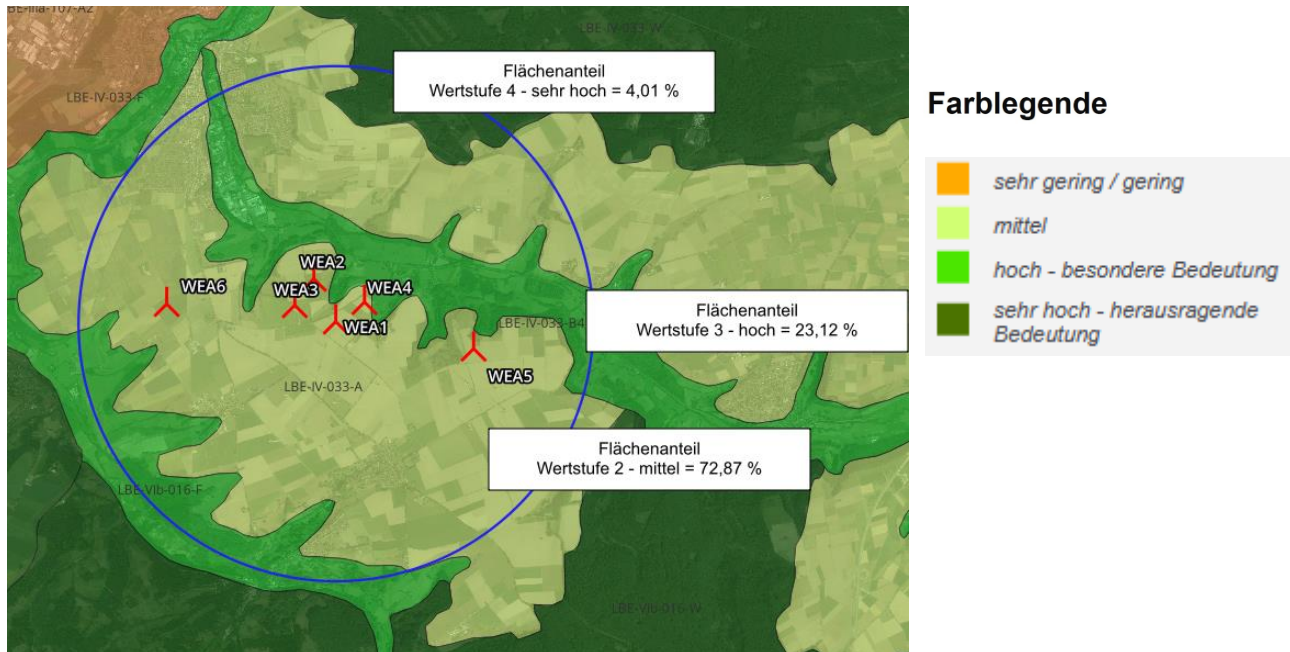
Stehen WEA in einem räumlichen Zusammenhang zu einander, kann das Ersatzgeld für diese Flächen entsprechend der nachfolgenden Tabelle reduziert werden.

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

Bei den geplanten WEA befinden inklusive der sechs geplanten WEA insgesamt 25 WEA in einem Abstand der kleiner ist, als der 10-fache Rotordurchmesser der Anlagen. Somit ist ein räumlicher Zusammenhang zwischen mehr als sechs Anlagen gegeben und es sind die reduzierten Kosten bei der Berechnung der Ersatzgeldleistung anzusetzen.

### 5.3.1 WEA1

Das Beurteilungsgebiet der geplanten **WEA 1** setzt sich aus folgenden LBE zusammen:



Landschaftsbildeinhalt	Prozentuale Verteilung	Ersatzgeld
LBE „Wertstufe 1 - gering“	0 %	50 €
LBE „Wertstufe 2 - mittel“	72,87 %	120 €
LBE „Wertstufe 3 - hoch“	23,12 %	280 €
LBE „Wertstufe 4 – sehr hoch“	4,01 %	640 €

Abbildung 27: betroffenen Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Untersuchungsradius (15-fache Gesamtanlagenhöhe entspricht 3.000 m), Radius blaue Linie, Anlagenstandort rote Markierung (Quelle: OpenGeodata.NRW 2019, „<http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>“, Datensatz Landschaftsbildeinheiten NRW)

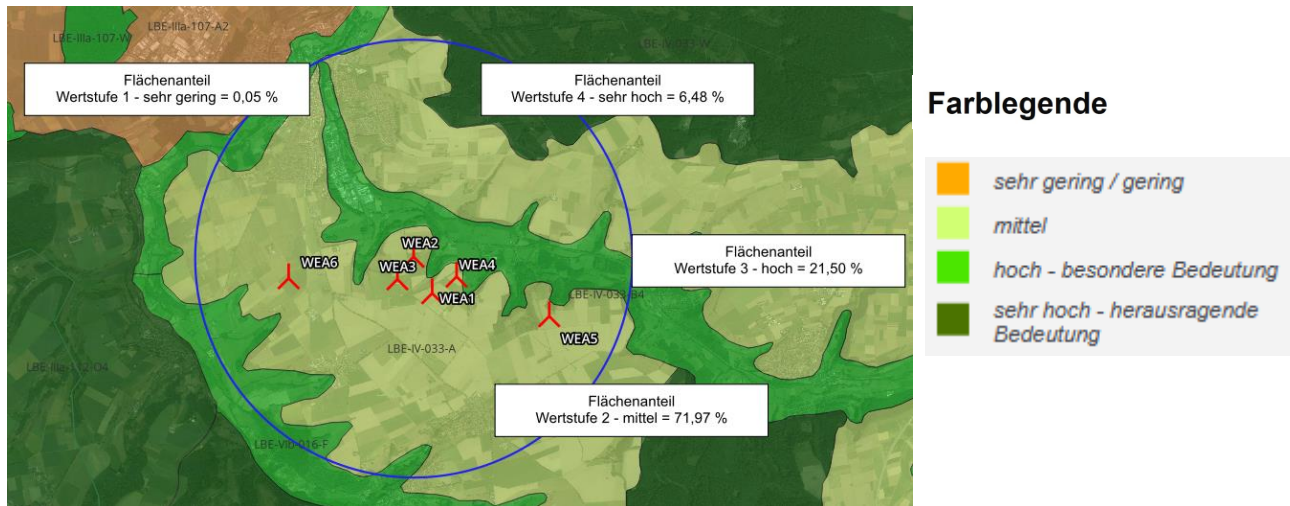
Somit errechnet sich die Höhe des Ersatzgeldes wie folgt:

$$(72,87 \% \times 120 \text{ €}) + (23,12 \% \times 280 \text{ €}) + (4,01 \% \times 640 \text{ €}) = 177,84 \text{ € pro Meter Windenergieanlagenhöhe}$$

Die zu zahlende Höhe des Ersatzgeldes für den Bau der geplanten WEA 1 beläuft sich somit auf  $200 \text{ m} \times 177,84 \text{ €} = 35.568,00 \text{ €}$

### 5.3.2 WEA2

Das Beurteilungsgebiet der geplanten **WEA 2** setzt sich aus folgenden LBE zusammen:



Landschaftsbildeinheit	Prozentuale Verteilung	Ersatzgeld
LBE „Wertstufe 1 - gering“	0,05 %	50 €
LBE „Wertstufe 2 - mittel“	71,97 %	120 €
LBE „Wertstufe 3 - hoch“	21,50 %	280 €
LBE „Wertstufe 4 – sehr hoch“	6,48 %	640 €

Abbildung 28: betroffenen Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Untersuchungsradius (15-fache Gesamtanlagenhöhe entspricht 3.000 m), Radius blaue Linie, Anlagenstandort rote Markierung (Quelle: OpenGeodata.NRW 2019, „<http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>“, Datensatz Landschaftsbildeinheiten NRW)

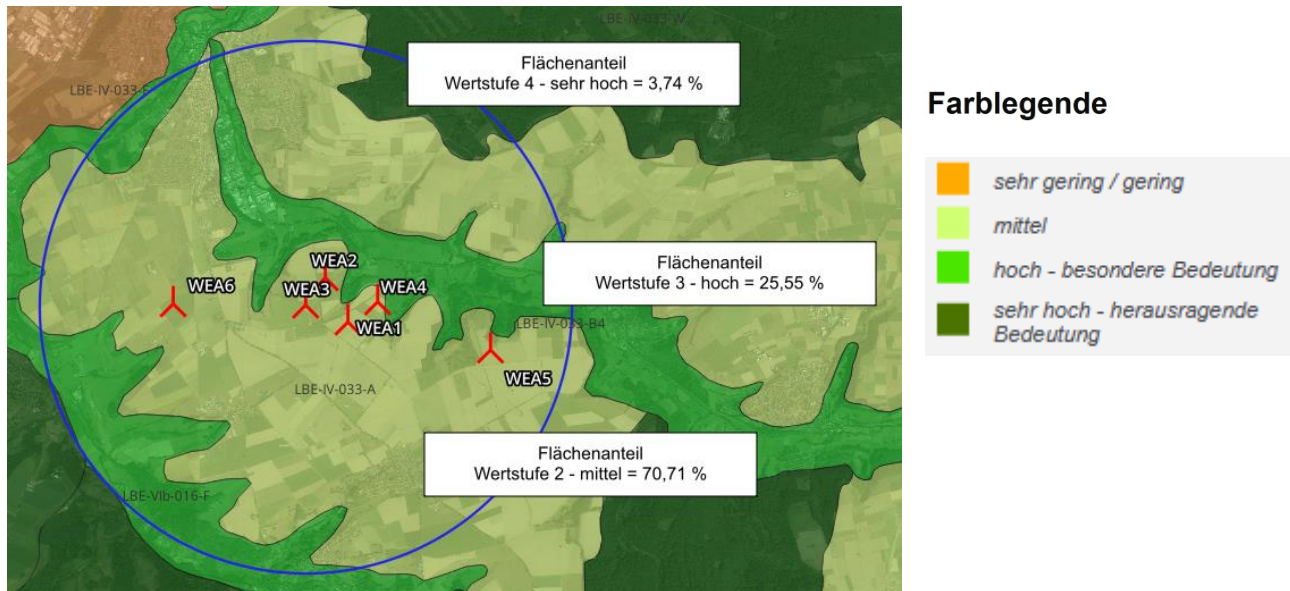
Somit errechnet sich die Höhe des Ersatzgeldes wie folgt:

$$(0,05 \% \times 50 \text{ €}) + (71,97 \% \times 120 \text{ €}) + (21,50 \% \times 280 \text{ €}) + (6,48 \% \times 640 \text{ €}) = \mathbf{188,06 \text{ € pro Meter Windenergieanlagenhöhe}}$$

Die zu zahlende Höhe des Ersatzgeldes für den Bau der geplanten WEA 2 beläuft sich somit auf  $200 \text{ m} \times 188,06 \text{ €} = \mathbf{37.612,00 \text{ €}}$

### 5.3.3 WEA3

Das Beurteilungsgebiet der geplanten **WEA 3** setzt sich aus folgenden LBE zusammen:



Landschaftsbildeinhalt	Prozentuale Verteilung	Ersatzgeld
LBE „Wertstufe 1 - gering“	0,00 %	50 €
LBE „Wertstufe 2 - mittel“	70,71 %	120 €
LBE „Wertstufe 3 - hoch“	25,55 %	280 €
LBE „Wertstufe 4 – sehr hoch“	3,74 %	640 €

Abbildung 29: betroffenen Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Untersuchungsradius (15-fache Gesamtanlagenhöhe entspricht 3.000 m), Radius blaue Linie, Anlagenstandort rote Markierung (Quelle: OpenGeodata.NRW 2019, „<http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>“, Datensatz Landschaftsbildeinheiten NRW)

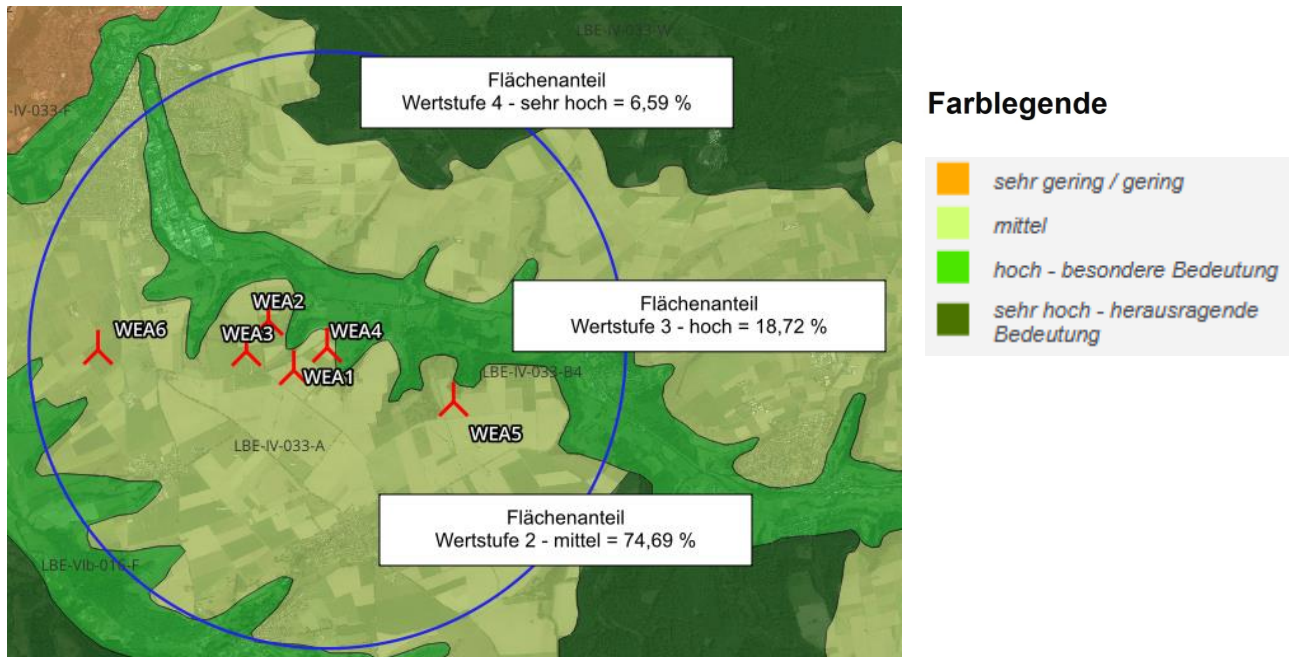
Somit errechnet sich die Höhe des Ersatzgeldes wie folgt:

$$(0,00 \% \times 50 \text{ €}) + (70,71 \% \times 120 \text{ €}) + (25,55 \% \times 280 \text{ €}) + (3,74 \% \times 640 \text{ €}) = \mathbf{180,33 \text{ € pro Meter Windenergieanlagenhöhe}}$$

Die zu zahlende Höhe des Ersatzgeldes für den Bau der geplanten WEA 3 beläuft sich somit auf 200 m x 188,06 € = **36.066,00 €**

### 5.3.4 WEA4

Das Beurteilungsgebiet der geplanten **WEA 4** setzt sich aus folgenden LBE zusammen:



Landschaftsbildeinhalt	Prozentuale Verteilung	Ersatzgeld
LBE „Wertstufe 1 - gering“	0,00 %	50 €
LBE „Wertstufe 2 - mittel“	74,69 %	120 €
LBE „Wertstufe 3 - hoch“	18,72 %	280 €
LBE „Wertstufe 4 – sehr hoch“	6,59 %	640 €

Abbildung 30: betroffenen Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Untersuchungsradius (15-fache Gesamtanlagenhöhe entspricht 3.000 m), Radius blaue Linie, Anlagenstandort rote Markierung (Quelle: OpenGeodata.NRW 2019, „<http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>“, Datensatz Landschaftsbildeinheiten NRW)

Somit errechnet sich die Höhe des Ersatzgeldes wie folgt:

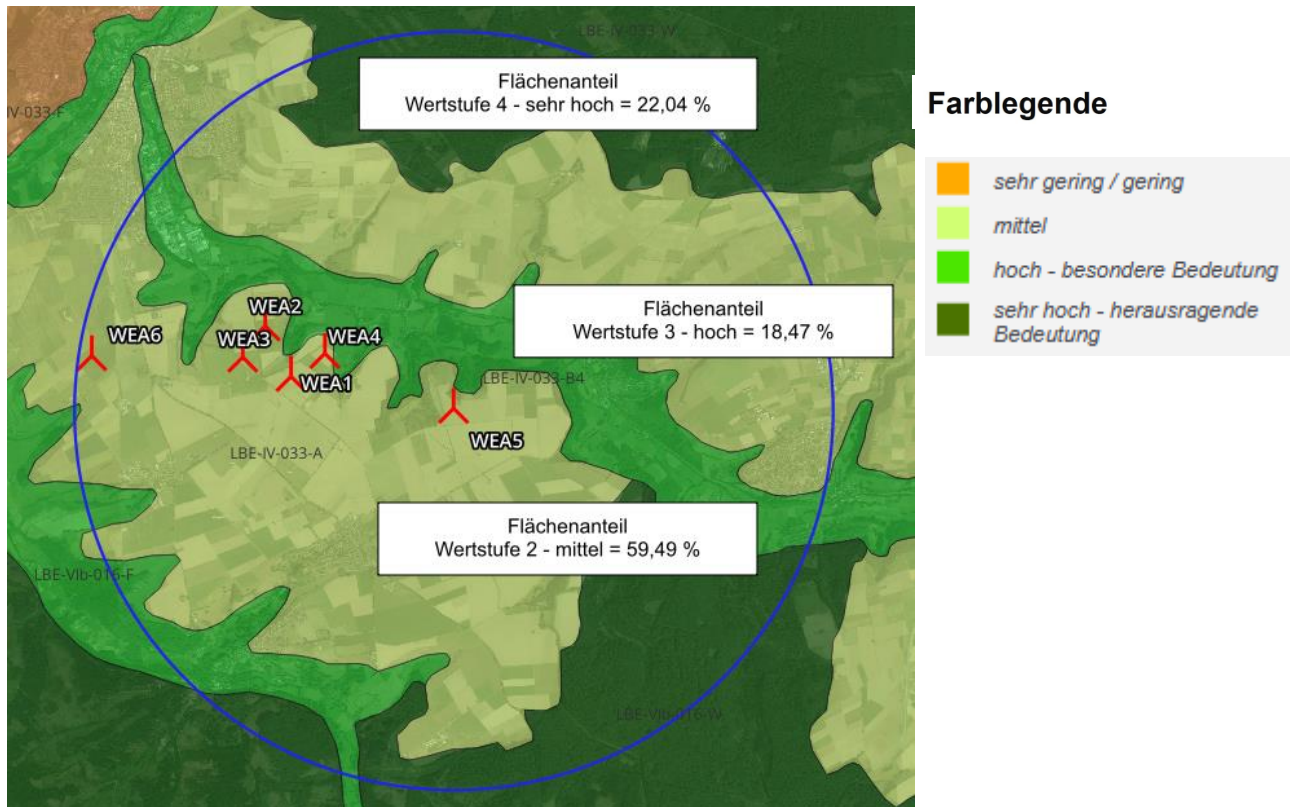
$$(0,00 \% \times 50 \text{ €}) + (74,69 \% \times 120 \text{ €}) + (18,72 \% \times 280 \text{ €}) + (6,59 \% \times 640 \text{ €}) = \mathbf{184,22 \text{ € pro Meter Windenergieanlagenhöhe}}$$

Die zu zahlende Höhe des Ersatzgeldes für den Bau der geplanten WEA 4 beläuft sich somit auf 200 m x 188,06 € = **36.844,00 €**



### 5.3.5 WEA5

Das Beurteilungsgebiet der geplanten **WEA 5** setzt sich aus folgenden LBE zusammen:



Landschaftsbildeinheit	Prozentuale Verteilung	Ersatzgeld
LBE „Wertstufe 1 - gering“	0,00 %	50 €
LBE „Wertstufe 2 - mittel“	59,49 %	120 €
LBE „Wertstufe 3 - hoch“	18,47 %	280 €
LBE „Wertstufe 4 – sehr hoch“	22,04 %	640 €

**Abbildung 31: betroffenen Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Untersuchungsradius (15-fache Gesamtanlagenhöhe entspricht 3.750 m), Radius blaue Linie, Anlagenstandort rote Markierung (Quelle: OpenGeodata.NRW 2019, „<http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>“, Datensatz Landschaftsbildeinheiten NRW)**

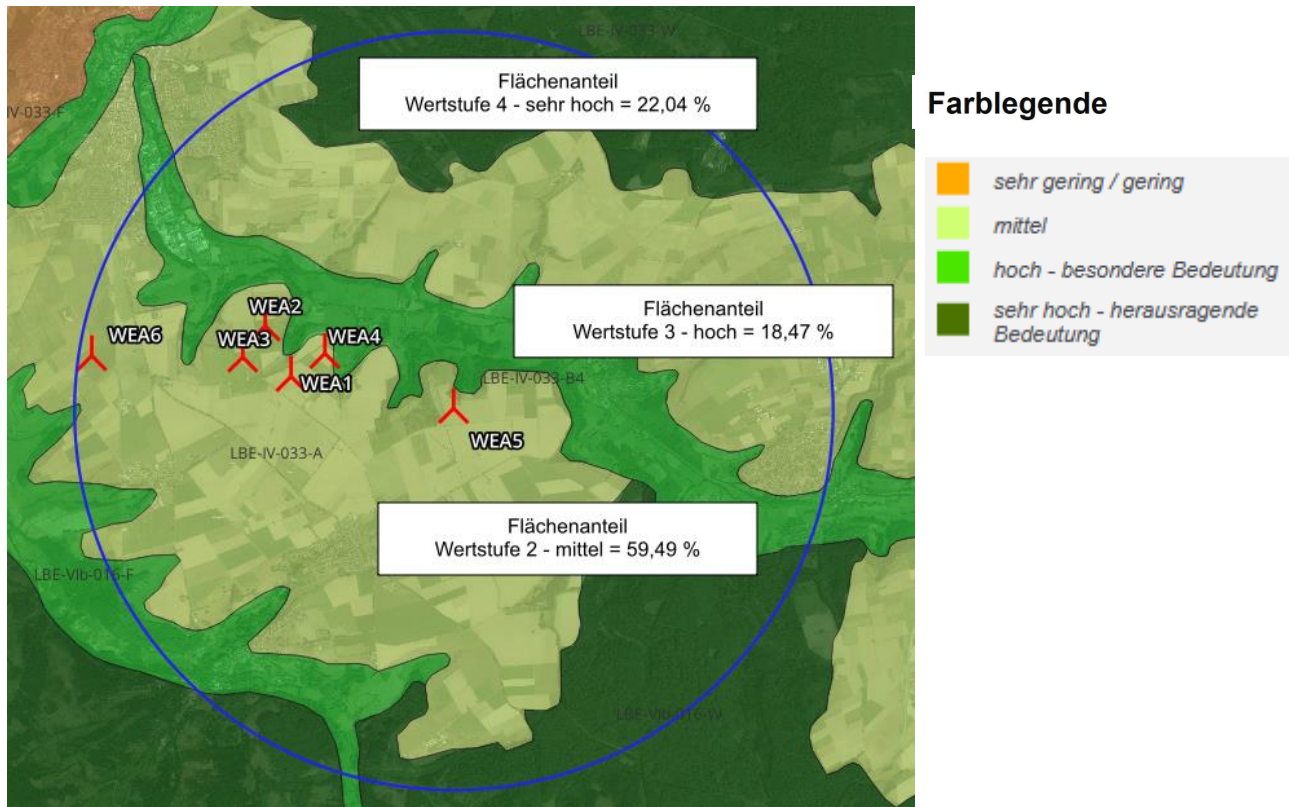
Somit errechnet sich die Höhe des Ersatzgeldes wie folgt:

$$(0,00 \% \times 50 \text{ €}) + (59,49 \% \times 120 \text{ €}) + (18,47 \% \times 280 \text{ €}) + (22,04 \% \times 640 \text{ €}) = \mathbf{264,16 \text{ € pro Meter Windenergieanlagenhöhe}}$$

Die zu zahlende Höhe des Ersatzgeldes für den Bau der geplanten WEA 5 beläuft sich somit auf  $250 \text{ m} \times 264,16 \text{ €} = \mathbf{66.040,00 \text{ €}}$

### 5.3.6 WEA6

Das Beurteilungsgebiet der geplanten **WEA 6** setzt sich aus folgenden LBE zusammen:



Landschaftsbildeinheit	Prozentuale Verteilung	Ersatzgeld
LBE „Wertstufe 1 - gering“	5,07 %	50 €
LBE „Wertstufe 2 - mittel“	50,48 %	120 €
LBE „Wertstufe 3 - hoch“	25,99 %	280 €
LBE „Wertstufe 4 – sehr hoch“	18,46 %	640 €

Abbildung 32: betroffenen Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Untersuchungsradius (15-fache Gesamtanlagenhöhe entspricht 3.000 m), Radius blaue Linie, Anlagenstandort rote Markierung (Quelle: OpenGeodata.NRW 2019, „<http://www.govdata.de/dl-de/zero-2-0>“, Datensatz Landschaftsbildeinheiten NRW)

Somit errechnet sich die Höhe des Ersatzgeldes wie folgt:

$$(5,07 \% \times 50 \text{ €}) + (50,48 \% \times 120 \text{ €}) + (25,99 \% \times 280 \text{ €}) + (18,46 \% \times 640 \text{ €}) = \mathbf{254,03 \text{ € pro Meter Windenergieanlagenhöhe}}$$

Die zu zahlende Höhe des Ersatzgeldes für den Bau der geplanten WEA 5 beläuft sich somit auf  $200 \text{ m} \times 254,03 \text{ €} = \mathbf{50.806,00 \text{ €}}$

### 5.3.7 Gesamtermittlung der Höhe des Ersatzgeldes

Zusammengerechnet ergibt sich ein Ersatzgeld in Höhe von

35.568 € + 37.612 € + 36.066 € + 36.844 € + 66.040 € + 50.806 € = **262.936 €**

## 6 Gesamtbilanz des Kompensationsbedarfs und Zusammenfassung

Die Energieplan Ost West GmbH & Co. KG plant den Bau und Betrieb von sechs WEA südlich der Stadt Büren im Kreis Paderborn.

Für die **Schutzgüter Avifauna und Fledermäuse** ergeben sich aus dem geplanten Vorhaben keinerlei negativen Auswirkungen, solange die im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgeführten Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden.

Für die **Schutzgüter Pflanzen/Biotope und Boden** ergeben sich lediglich kleinräumige Beeinträchtigungen im unmittelbaren Bereich der zu errichtenden WEA, bedingt durch Flächenversiegelungen durch den Bau von Fundament, Wegen und Kranaufstellflächen etc.

Als Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gilt es bei den Schutzgütern zu beachten:

- bei der Anlage der Schotterflächen muss darauf geachtet werden, dass zum einen kein Fremdgestein und zum anderen eine Körnung ohne Nullanteile verwendet werden, da hierdurch die Fläche auf Dauer wasserdurchlässiger bleibt,
- generell sollten Raupenfahrzeuge gegenüber Radfahrzeugen vorgezogen werden,
- Bodenarbeiten sind nur bei trockener Witterung einzuplanen,
- auf der Lagerfläche sollten Baggermatten ausgelegt werden, um den Boden nicht unnötig stark zu verdichten,
- im Zuge der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass wassergefährdende Stoffe wie Öle und Fette nicht in den Boden gelangen,
- die maximale Lagerhöhe des Oberbodens beträgt 2 m, des Unterbodens 4 m. Zum Schutz vor Wind- und Wassererosionen sollten die Bodenmieten zwischenbegrünt oder mit einer Plane entsprechend abgedeckt werden.

Es ist für die **Schutzgüter Pflanzen/Biotope** und Boden insgesamt ein Kompensationsbedarf von gewichtet **15.059,7 m<sup>2</sup>** auszugleichen.

Nach Aussage des Antragstellers hat dieser leider trotz Bemühungen keine geeigneten Flächen pachten oder erwerben können, daher sollen die Flächen in Form eines Ersatzgeldes in Höhe von **15.059,7 m<sup>2</sup> x 7,30 € = 109.935,81 €** ausgeglichen werden.

Für das **Schutzgut Landschaftsbild** ergibt sich, auf Basis der gewichteten Landschaftsbildeinheiten im Beurteilungsgebiet mit den dazugehörigen Ersatzgeldbeträgen, ein zu leistendes **Ersatzgeld in Höhe von 262.936 €**.

Dieser Landschaftspflegerische Begleitplan wurde nach bestem Wissen und Gewissen auf-  
gestellt durch:

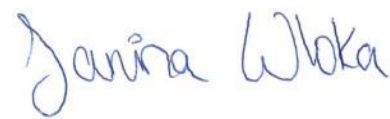
Gütersloh, 31.07.2024



Dominik Wloka

(Dipl.-Ing. (FH) im technischen Umweltschutz)

nach DIN EN ISO 17024 zertifizierter Sachverständiger  
für Umweltbeauftragungen und Genehmigungsverfahren  
im Umweltbereich



Janina Wloka

(Consultant)