

GEMEINDE BERGE
LANDKREIS OSNABRÜCK

**AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 23
„SONDERGEBIET ENERGIEPARK BERGE - SÜD“**

SOWIE PARALLELE

**64. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS DER
SAMTGEMEINDE FÜRSTENAU**

U M W E L T B E R I C H T

**DER UMWELTBERICHT IST ALS GESONDERTER TEXTTEIL
BESTANDTEIL DER BEGRÜNDUNGEN**

Folgende Karten sind **Anhänge** des Umweltberichtes:

- Karte 1: Landschaftsbildeinheiten
- Karte 2: Vorbelastungen durch vorhandene WEA
- Karte 3: Landschaftselemente
- Karte 4: Landschaftsbild - sichtverschattete Bereiche

Folgende Gutachten sind **Anlagen** des Umweltberichtes:

1. Bio-Consult: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (inkl. 6 Karten im Anhang), Belm, 07.07.2025;
2. Dense & Lorenz: Fachbeitrag Artenschutz – Fledermäuse, Osnabrück, 10.03.2025;
3. Ingenieurbüro für Energietechnik u. Lärmschutz (IEL): Schalltechnisches Gutachten, Aurich, 03.07.2024;
4. Ingenieurbüro für Energietechnik u. Lärmschutz (IEL): Gutachten Rotorschattenwurfdauer, Aurich, 08.07.2024;
5. Ingenieurbüro für Energietechnik u. Lärmschutz (IEL): Gutachten Rotorschattenwurfdauer, aktualisierte Fassung, Aurich, 02.02.2026;
6. Anemos, Gesellschaft für Umweltmeteorologie: Abschätzung des langjährigen mittleren Windpotentials, Reppenstedt, 04.07.2024;
7. I17-Wind: Gutachten zur Standorteignung von Windenergieanlagen nach DIBt 2012, Husum, 16.10.2024;
8. Ingenieurgeologie Dr. Lübke: Geotechnischer Entwurfsbericht, Vechta, 25.09.2024;
9. Ingenieurgeologie Dr. Lübke: Bodenschutzkonzept, Vechta, 10.02.2025;
10. Stadt und Kreisarchäologie Osnabrück: Archäologische Sondierung, Osnabrück, 23.10.2024.

BEARBEITET DURCH:

STAND: 03.02.2026

	PLANUNGSBÜRO DEHLING & TWISSELMANN		
	MÜHLENSTR. 3 49074 OSNABRÜCK • TEL. 0541/22257 FAX 0541/201635		
	RAUMPLANUNG LANDSCHAFTSPLANUNG	STADTPLANUNG FREIRAUMPLANUNG	BAULEITPLANUNG DORFERNEUERUNG
	Verf.: Dipl.-Ing. O. M. Dehling, Dipl.-Ing. M. Twisselmann		

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
1 Einleitung	3
1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	3
1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung	7
1.2.1 Fachgesetze	7
1.2.2 Fachplanungen	10
1.3 Stellungnahmen aus dem frühzeitigen Beteiligungsverfahren (§§ 3/4 Abs. 1 BauGB)	13
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	27
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale vor Realisierung der Planung (Basisszenario)	27
2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	28
2.2.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	28
2.2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	28
2.3 Schutzgut Mensch	28
2.4 Schutzgut Boden	35
2.5 Schutzgut Fläche	36
2.6 Schutzgut Wasser	37
2.7 Schutzgut Luft und Klima	39
2.8 Schutzgut Pflanzen und Tiere	41
2.8.1 Naturräumliche Gliederung	41
2.8.2 Potenzielle natürliche Vegetation	41
2.8.3 Flächennutzung und Vegetationsbestand	41
2.8.4 Fauna	45
2.9 Schutzgut Biologische Vielfalt	58
2.10 Schutzgut Landschaft	59
2.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	62
2.12 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes und kumulierende Auswirkungen benachbarter Plangebiete	64
2.13 Landespflegerische Zielvorstellungen	66
2.14 Sonstige Auswirkungen der geplanten Vorhaben	66
3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	69
3.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	69
3.2 Landespflegerische Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet	74
3.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	75
3.3.1 Ermittlung der Eingriffe in das Landschaftsbild durch die WEA	75
3.3.2 Ermittlung sonstiger Eingriffe in Natur und Landschaft	77
3.3.3 Kompensation für die Beseitigung von zwei Straßenbäumen der L 102	80
3.3.4 Ersatzaufforstungen gemäß NWaldLG	80
3.4 Schutzgutspezifische Beurteilung des Kompensationsbedarfs	81
3.5 Landespflegerische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes	87
3.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Planungsvarianten	92
3.7 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB	93
4 Zusätzliche Angaben	93
4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	93
4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)	94
4.3 Referenzliste der Quellen	94
4.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung	95
5 Anhang	102
6 Anlagen	102
7 Vermerk Veröffentlichung im Internet	103
8 Abschließender Verfahrensvermerk	103

1 Einleitung

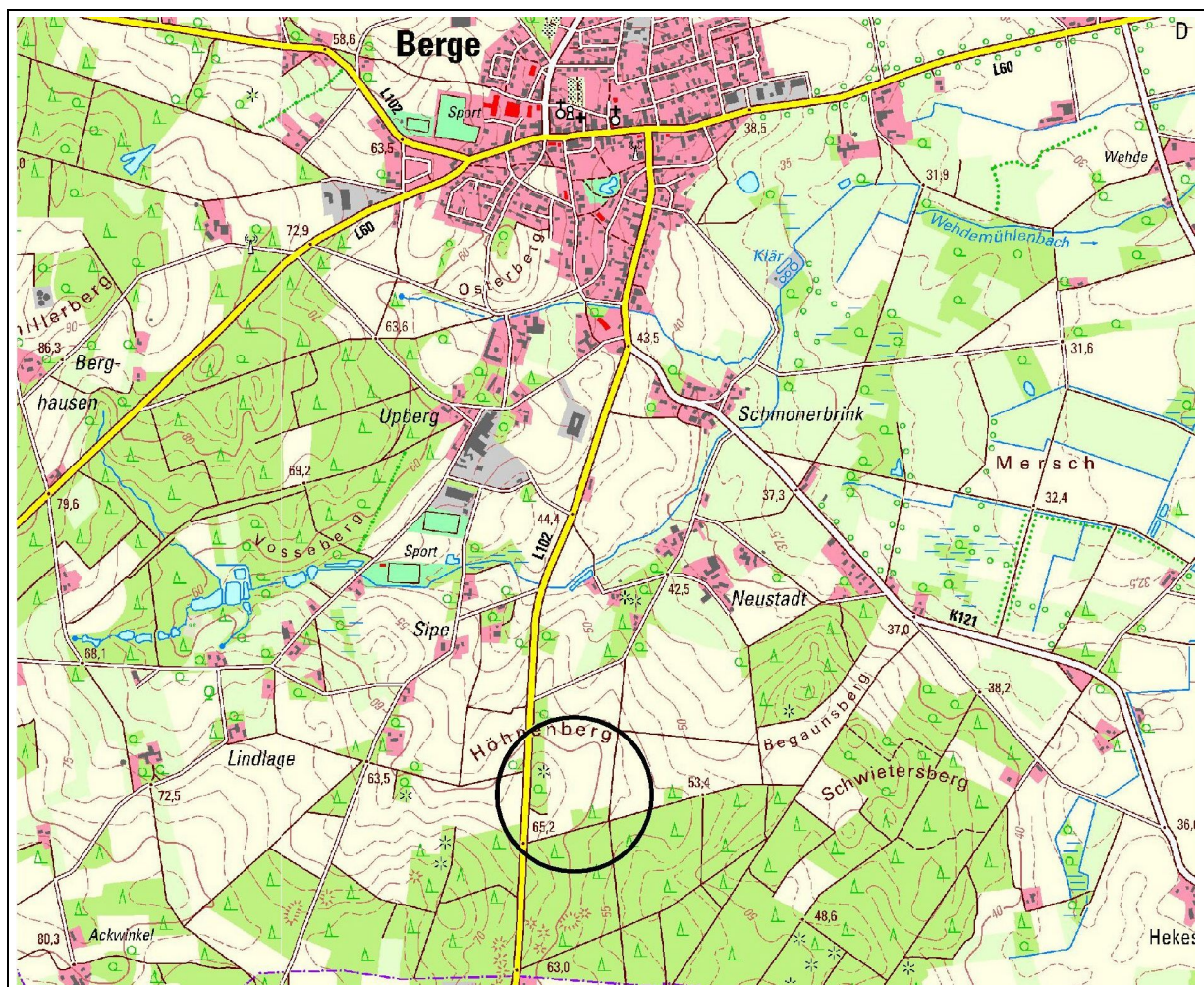
Mit dem vorliegenden Umweltbericht wird entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB die Umweltprüfung zum Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge - Süd“ der Gemeinde Berge und zur parallelen 64. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) der Samtgemeinde (SG) Fürstenau dokumentiert. Die zu erwartenden Umweltauswirkungen der beiden Bauleitplanungen werden in dem gemeinsamen Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Die räumlichen Geltungsbereiche beider Planungen sind annähernd identisch, wobei der B-Plan aufgrund der einbezogenen Verkehrsflächen ca. 0,3 ha größer als der Änderungsbereich des FNP ist. Da der B-Plan zudem einen deutlich höheren Detaillierungsgrad besitzt, werden die Umweltbelange entsprechend der Planungstiefe des B-Plans behandelt.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Angaben zum Standort

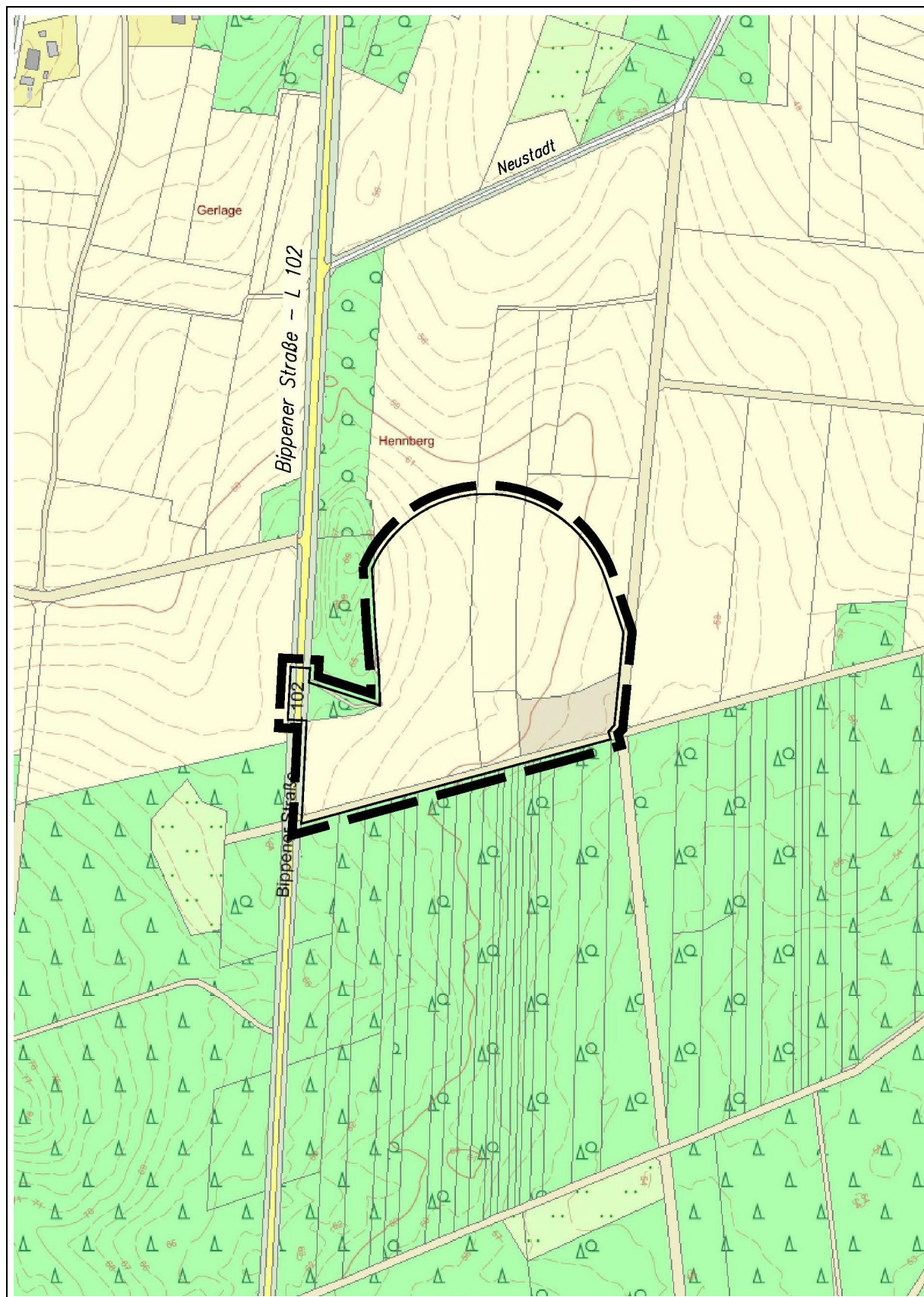
Das insgesamt ca. 5,3 ha B-Plangebiet bzw. der ca. 5,0 ha große FNP-Änderungsbereich befinden sich ca. 1,5 km südlich der engeren Ortslage Berges, unmittelbar östlich der Bippener Str. (L 102) südlich des Einmündungsbereichs der Gemeindestraße „Neustadt“ in die L 102. Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Acker und kleinflächig als Wald genutzt. Im Umfeld bestehen weitere Ackerflächen, südlich des Plangebietes bestehen ausgedehnte Waldflächen; die nächstliegenden Wohngebäude liegen mehr als 500 m vom Plangebiet entfernt.



0 250 500 750 1000 1250 m

Übersichtskarte

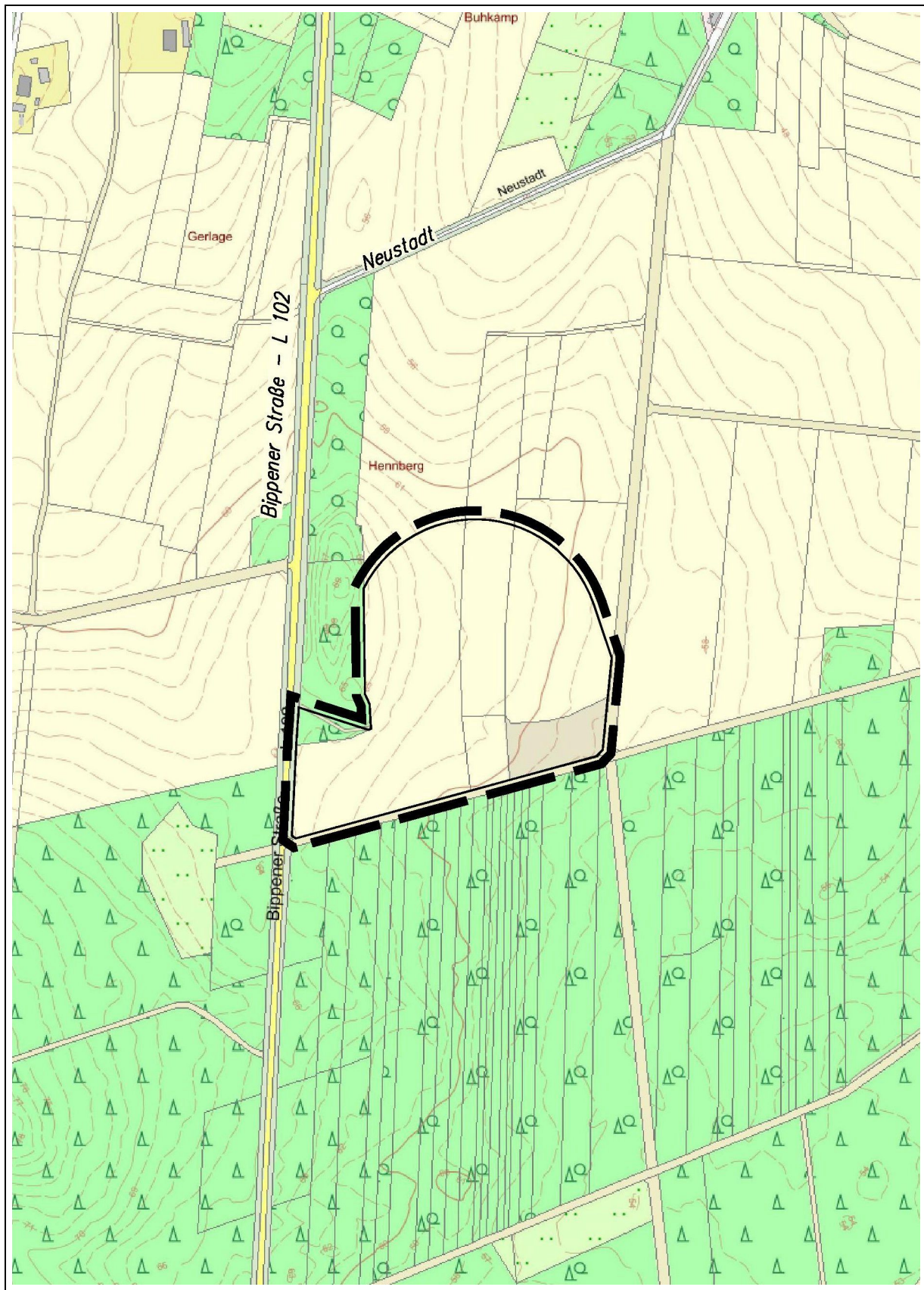
Maßstab 1:25.000



0 50 100 150 200 250 m

Maßstab 1:5.000

Plangebiet B-Plan Nr. 23 Gemeinde Berge



0 50 100 150 200 250 m

Maßstab 1:5.000

Änderungsbereich 64. Änd. FNP SG Fürstenau

Art des Vorhabens und Festsetzungen

Im geplanten „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“ soll insbesondere eine Windenergieanlage (WEA) errichtet werden, als Ergänzung zum rund 1,4 km nördlich geplanten „Energiepark Berge-Nord“ (B-Plan Nr. 22. der Gemeinde Berge). Im Zusammenhang mit der Energiewende kommt dabei gerade auch für die Bauleitplanung dem § 2 EEG eine besondere Bedeutung zu:

*„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im über-
ragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Strom-
erzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vor-
rangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“*

Angesichts dieser rechtlichen Vorgaben bestehen auch in der Samtgemeinde Fürstenau und der Mitgliedsgemeinde Berge Absichten, den Anteil regenerativer Energiequellen deutlich zu erhöhen. Das Planvorhaben ist daher ein Projekt im Sinne der geplanten Energiewende.

Geplant ist die Ausweisung eines Sondergebiets (SO) Windenergieanlage gemäß § 11 BauNVO mit einer zulässigen Grundfläche (ZGR) von 2.000 m² innerhalb der Baugrenze 1 (überbaubarer Bereich) und einer ZGR von 25.000 m² für Baugrenze 2 (vom Rotorblatt überstrichener Bereich). Innerhalb des Plangebietes ist die Errichtung einer WEA mit einer Leistung von 6 MW geplant. Diese WEA soll den 1,4 km nördlich geplanten „Energiepark Berge - Nord“ (B-Plan Nr. 22 der Gemeinde Berge und 63. Änd. des FNPs) mit Strom versorgen. Dort werden eine Wärmezentrale, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage und eine Gasaufbereitung geplant. Der von der WEA im B-Plan Nr. 23 erzeugte Strom soll über eine Direktleitung dem Energiepark Nord zufließen. Die wesentliche Aufgabe der Windkraftanlage ist es, erneuerbare Energie für den Betrieb der im Energiepark Nord geplanten Wärmepumpen bereit zu stellen.

Das Plangebiet wird von der Bippener Straße (L 102) aus erschlossen; dazu wird ein Abschnitt der L 102 überplant. Der bisherige Einmündungsbereich eines Waldweges in die L 102 wird ausgebaut und es werden sechs Straßenbäume zur Erhaltung festgesetzt. Zudem werden im B-Plan permanente private Verkehrsflächen sowie temporäre Verkehrsflächen und Lagerflächen ausgewiesen. Die temporären Verkehrsflächen werden nach Fertigstellung der WEA zurückgebaut. Ein Feldweg im Süden des Plangebietes wird als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „nur für Fahrzeuge der Landwirtschaft“ festgesetzt. Im Plangebiet erfolgt zudem die Ausweisung von privaten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit zwei unterschiedlichen Maßnahmentypen, die sowohl zur Entwicklung von extensivem Grünland mit Gehölzgruppen und Anlage einer Baumreihe (Typ A), als auch dem Erhalt und der Entwicklung einer Waldfläche (Typ B) dienen. Ein großer Teil des Sondergebietes kann nach Fertigstellung der WEA weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Nachfolgend werden der Umfang des Vorhabens und der Bedarf an Grund und Boden aufgelistet.

64. Änd. FNP Samtgemeinde Fürstenau

Zulässige Nutzung	Größe	Anteil
Sondergebiet „Energiepark Süd, Windenergieanlage“	50.438 m ²	100 %
Fläche insgesamt	50.438 m²	100 %

B-Plan Nr. 23 der Gemeinde Berge

Zulässige Nutzung	Größe	Anteil
Sondergebiet Windenergieanlage (SO)	29.188 m ²	54,92 %
Sondergebiet Windenergieanlage (SO), Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „t“: „temporäre private Verkehrsflächen“	5.152 m ²	9,69 %
Öffentliche Verkehrsflächen, (Bippener Straße – L 102)	274 m ²	0,52 %
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „B“: „Straßenbegleitgrün, Straßenentwässerung, sonstige straßenbautechnische Nebenanlagen“, (Bippener Straße – L 102)	394 m ²	0,74 %
Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „t“: „temporäre öffentliche Verkehrsflächen“, (Bippener Straße – L 102)	55 m ²	0,11 %
Öffentliche Verkehrsflächen (Einmündungsbereich der Grundstückszufahrt in die Bippener Straße – L 102, asphaltiert)	36 m ²	0,07 %
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „L“: „nur für Fahrzeuge der Landwirtschaft“	1.946 m ²	3,66 %
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „P“: „private Verkehrsflächen“	3.264 m ²	6,14 %
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Typ „A“: „Extensives Grünland mit Gehölzgruppen“	7.606 m ²	14,31 %
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Typ „A“: „Extensives Grünland mit Gehölzgruppen“, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „t“: „temporäre private Verkehrsflächen“	2.373 m ²	4,46 %
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Typ „B“: „Entwicklung eines naturnahen Waldbestandes mit stufigem Waldrand“	2.799 m ²	5,27 %
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Typ „B“: „Entwicklung eines naturnahen Waldbestandes mit stufigem Waldrand“, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „t“: „temporäre private Verkehrsflächen“	60 m ²	0,11 %
Fläche insgesamt	53.147 m²	100 %

Städtebauliche Werte SO:

SO für WEA: 2.000 m² max. zul. Grundfläche (Baugrenze 1) = 2.000 m²

Durch die im B-Plan festgesetzte zulässige Grundfläche (ZGR) können insgesamt ca. 2.000 m² Bodenfläche dauerhaft versiegelt werden.

1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen sowie ihre Berücksichtigung

Nachfolgend werden die Auswertungen der planungsrelevanten Fachgesetze und Fachplanungen zusammengefasst dargelegt.

1.2.1 FachgesetzeSchutzgebietssystem Natura 2000 (§§ 32 ff. BNatSchG)

Die vorliegenden Bauleitplanverfahren sind Pläne bzw. Projekte im Sinne der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), für welche u. a. nach § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu prüfen ist, ob erhebliche Beeinträchtigungen auf gemeldete oder potenzielle Schutzgebiete des Schutzgebietssystems Natura 2000 erfolgen oder vorbereitet werden.

Die Planungen greifen nicht in bestehende FFH-Gebiete ein. Das nächstliegende FFH-Gebiet ist das FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ (EU-Kennzahl 3312-331) mit den zu diesem Gebiet gehörenden Gewässern „Wehdemühlenbach“ und „Ahler Bach“. Bei dem am nächsten liegenden Teil des FFH-Gebietes handelt es sich um einen kleinen Laubwaldbestand mit einem Abstand von rund 600 m südlich des Plangebietes. Rund 800 m nördlich des Plangebietes verläuft der Wehdemühlenbach und in ca. 1,2 km Entfernung südöstlich der „Ahler

Bach“. Aufgrund der großen Entfernungen können erhebliche Beeinträchtigungen auf die Teilbereiche des FFH-Gebiets und seinen Schutzzweck ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen von anderen, im noch weiteren Umfeld liegenden FFH-Gebieten sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Für die vorliegenden Planungen ergaben sich auch keine Hinweise auf Beeinträchtigungen von Gebieten gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie, da das nächstliegende Gebiet „Niederungen der Süd- und Mittelradde und der Marka“ (EU-Kennzahl 3211-431) mehr als 14,0 km Abstand aufweist.

Bei den Untersuchungen zu diesem Projekt ergaben sich zudem keine Hinweise auf potenziell erheblich beeinträchtigte prioritäre Arten oder prioritäre Lebensräume im Sinne der Anhänge I und II der FFH-RL.

Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der im Umfeld liegenden NATURA 2000-Gebiete im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe i) BauGB sind nicht von der Planung betroffen. Zusammenfassend ergibt sich die Prognose, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgebietssystem Natura 2000 von dieser Planung ausgehen werden.

Eingriffsregelung nach Baugesetzbuch und Bundesnaturschutzgesetz

Für die vorliegenden Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Flächennutzungs- bzw. Bebauungspläne selbst stellen keine Eingriffe gemäß BNatSchG dar, sie schaffen jedoch die planungsrechtlichen Grundlagen für Eingriffe und haben somit auch die planerischen Voraussetzungen zur Umsetzung der Eingriffsregelung abschließend zu regeln. In der Planung muss dargestellt werden, wie weit die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden.

Die Eingriffsregelung wird im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanungen im Zuge der Umweltprüfung berücksichtigt und als gutachtliche landespflegerische Fachbeurteilung in den vorliegenden Umweltbericht integriert. Aus den Ergebnissen der landespflegerischen Fachbeurteilung werden entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der durch Planung vorbereiteten Eingriffe abgeleitet, die u. a. planungsrechtlich im B-Plan festgesetzt werden können (s. ausführlicher Kapitel 2.3 ff.). Im Rahmen der Abwägung entscheidet die Kommune abschließend über die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.

Artenschutz

Im Rahmen der Bauleitplanung sind u. a. auch die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG zu beachten. Im § 44 BNatSchG heißt es:

„(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Im Zuge der B-Planaufstellung wurden zwei artenschutzrechtliche Fachbeiträge, insbesondere zur Avifauna¹ sowie zu Fledermäusen² erarbeitet; diese sind Anlagen des Umweltberichts. Die sich daraus ergebenden Erkenntnisse wurden in der Planung umfassend berücksichtigt (siehe ausführlicher in den Kapiteln 2.8.4 und 3.1).

Immissionsschutz

Hinsichtlich der auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen und der zukünftig von ihm ausgehenden Emissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) mit den zugehörigen Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und einschlägigen technischen Richtlinien (z. B. 16. BImSchV, TA Lärm, TA Luft, DIN 18005) zu berücksichtigen. Im Rahmen der vorliegenden Planung sind insbesondere durch den Betrieb der Windenergieanlage zu erwartende Lärmimmissionen und der durch die drehenden Rotorblätter verursachte Schattenschlag zu berücksichtigen. Zur Beurteilung der Auswirkungen durch Lärm sowie Schattenschlag wurden Immissionsschutz-Gutachten erstellt. Diese Gutachten sind ebenfalls Anlagen dieses Umweltberichtes.

Altlasten / Altablagerungen / Kampfmittel / Störfallbetriebe

Im Süden des Plangebietes besteht lt. Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 03.06.2024 eine Altablagerung ohne Altlastverdacht „Bippener Straße - Berger Tannen“, die auch im Kataster des Landkreises Osnabrück verzeichnet ist (KRIS-Nr.: 74069090004). In der Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde vom 03.06.2024 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung heißt es hierzu: „Werden im Rahmen der geplanten Baumaßnahme bei Erdarbeiten dennoch Bodenverunreinigungen festgestellt, ist unverzüglich die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Osnabrück hierüber in Kenntnis zu setzen. Für eine Weiterführung der Erdarbeiten ist eine fachlich qualifizierte Begleitung durch ein fachkundiges Ing.-Büro erforderlich.“ Die Altablagerung wird entsprechend im B-Plan gekennzeichnet und ein Warnhinweis zum Umgang hiermit in den B-Plan aufgenommen.

Im Nahbereich besteht gemäß Umweltatlas des Landkreises Osnabrück eine weitere Altlastverdachtsfläche mit der KRIS-Nr. 74069090005. Konkrete Informationen zum Gefährdungspotential dieses Altlastenstandortes liegen der Gemeinde Berge nicht vor, die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Osnabrück hat in ihrer Stellungnahme vom 03.06.2024 dazu keine weitere Aussage getroffen.

Gemäß Stellungnahmen des LGLN Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KBD) vom 30.05.2024 besteht für den überwiegenden Teil des Plangebietes (Fläche A) ein allgemeiner Verdacht auf Kampfmittel.

Im planungsrelevanten Umfeld liegen nach dem aktuellen Kenntnisstand keine Betriebe im Sinne der Störfall-Verordnung (12. BImSchV).

Hochwasserschutz (siehe auch Kapitel 1.2.2 Fachplanungen)

Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten sowie außerhalb von HQextrem-Bereichen der Hase nach der Hochwassergefahrenkarte HQextrem (NLWKN Dez. 2019). Die HQextrem-Bereiche kennzeichnen Flächen, die bei einem seltenen Hochwasserereignis (hier ein 200jährliches Ereignis) überschwemmt werden könnten.

¹ Bio-Consult: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“ der Gemeinde Berge sowie parallele 64. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Samtgemeinde Fürstenau, Belm, 07.07.2025.

² Dense & Lorenz: Fachbeitrag Artenschutz Fledermäuse zum B-Plan Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“ der Gemeinde Berge, Osnabrück, 10.03.2025.

Sonstige Fachgesetze / Schutzstatus

Innerhalb des Plangebiets liegt eine Waldfläche, die dem Schutz des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) unterliegt. Das Plangebiet bzw. die in ihm sich befindenden Biotope unterliegen keinem besonderen Schutz gemäß dem Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatSchG) oder dem BNatSchG.

Nordwestlich außerhalb des Plangebietes besteht das gesetzlich geschützte, vorgeschichtliche Kulturdenkmal „Grabhügel Berge FStNr. 13“. Es darf als archäologisches Baudenkmal nach § 6 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes nicht zerstört werden.

Das Plangebiet unterliegt nach derzeitigem Kenntnisstand ansonsten keinem besonderen Schutzstatus.

1.2.2 Fachplanungen

Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPHV)

Am 01.09.2021 ist der erste länderübergreifende Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz in Kraft getreten³. Der Plan dient dazu, den Hochwasserschutz zu verbessern, indem hochwassergefährdete Flächen besser und vor allem auch einheitlicher durch vorausschauende Raumplanung geschützt werden.

Insbesondere folgende raumordnerischen **Ziele** dieser Verordnung sind dabei auch für die vorliegende Bauleitplanung relevant:

„I.1.1 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen. (...)“

I.2.1 (Z) Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen. (...)“

II.1.3 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens, soweit es hochwassermindernd wirkt und Daten über das Wasserhaltevermögen des Bodens bei öffentlichen Stellen verfügbar sind, zu erhalten. Einer Erhaltung im Sinne von Satz 1 wird gleichgesetzt:

1. Eine Beeinträchtigung des Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens wird in angemessener Frist in einem räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen.
2. Bei notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen sowie Ausbau- und Neubauvorhaben von Bundeswasserstraßen werden mehr als nur geringfügige Auswirkungen auf den Hochwasserschutz vermieden.“⁴

Für das vorliegende Plangebiet lässt sich hinsichtlich einer Hochwassergefährdung folgendes feststellen:

1. Das Plangebiet liegt außerhalb eines gesetzlich festgestellten Überschwemmungsgebietes sowie ferner außerhalb von Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikogebieten (HQ100 und HQextrem gemäß der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten des NLWKN, Stand 31.12.2019).

³ Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) vom 19.08.2021 (BGBl. I 2021, S. 3712).

⁴ Anlage zur Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) vom 19.08.2021 (BGBl. I 2021, S. 3712), Abschnitt B Festlegungsteil.

2. Laut den Hinweiskarten Starkregengefahren für Niedersachsen (Internet: Geoportal.de, Menü „Klima und Wetter“, Thema „Starkregen“, „Land Niedersachsen, Hinweiskarte Starkregengefahren“) bestehen für das Plangebiet keine größeren Risiken durch Starkregenereignisse. Sogar bei einem extremen Starkregenereignis (100 mm/m² und Stunde) können lediglich sehr kleine Bereiche bis zu 30 cm überflutet werden. Der Anteil dieser Bereiche liegt weit unter 10 % der Sondergebietsflächen. Weitere Details hierzu sind den Hinweiskarten im Internet zu entnehmen. Die Karte der Starkregenereignisse stellt auch vorhandene Geländemulden und -senken dar, unabhängig von den vor Ort bestehenden Versickerungsbedingungen. Eine Überflutung ist bei Starkregen möglich, es kann aber auch viele Jahrzehnte trocken bleiben. Ein Rechtsanspruch auf die umfassende und vollständige Darstellung sämtlicher möglicher Starkregenrisiken entsteht aus den Karten heraus ebenso wenig wie ein Rechtsanspruch auf bestimmte Vorsorge-, Schutz- und Gefahrenabwehrmaßnahmen durch jeweilige Aufgabenträger. (vgl.: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie: „FAQ - Frequently asked questions Hinweiskarte Starkregengefahren (HWK_SRG) des BKG“, Stand: 24.09.2024, Ziffern 10 u. 15)

Bei Einhaltung der geplanten Empfehlungen zum vorbeugenden Schutz vor Hochwasser sind keine erheblichen Auswirkungen durch Hochwasser für den Menschen und seine Gesundheit im Plangebiet zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen der sonstigen Schutzgüter durch Hochwassergefahren sind ebenfalls nicht ersichtlich.

Abgesehen davon ist grundsätzlich zu beachten, dass Starkregenereignisse durch das private und öffentliche Entwässerungsnetz nicht immer vollständig aufgenommen werden können, so dass es zur Überflutung von Gebäuden, Straßen und Freiflächen kommen kann. Grundsätzlich hat sich jeder Eigentümer wirkungsvoll und dauerhaft gegen schädliche Folgen von Rückstau zu schützen. Um vorhandene und künftige bauliche Anlagen gegen Überflutung zu sichern, wird empfohlen, auch bei den barrierefreien Zugängen den Überflutungsschutz zu beachten und ggf. Schutzmaßnahmen vorzusehen. Hierbei sollte u.a. das Merkblatt DWA-M 553 „Hochwasserangepasstes Planen und Bauen“ grundsätzlich beachtet werden. Die gemäß DWA-M 553 vorgesehenen Strategien zur Risikominimierung „Ausweichen“, „Widerstehen“ und/oder „Anpassen“ sollten entsprechend der Schutzwürdigkeit der jeweils geplanten baulichen Nutzung gewählt bzw. kombiniert werden.

Fazit:

Insgesamt wird aus den vorstehenden Darlegungen deutlich, dass für die vorliegende Planung keine erheblichen Auswirkungen durch Hochwasser zu erwarten sind, bzw. dass durch angemessene Vorsorgemaßnahmen gegen Starkregenereignisse potenzielle Gefährdungen vermieden werden können. Details werden in den Kapiteln 2.3 Schutzgut Mensch und 2.6 Schutzgut Wasser dargelegt und beurteilt. Die raumordnerischen Zielsetzungen zum Hochwasserschutz werden vorliegend im Sinne von § 1 Abs. 4 BauGB beachtet

Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)

In Anlage 7 der zeichnerischen Darstellung zur geänderten Verordnung des LROP (2022) werden zum Plangebiet keine Aussagen getroffen. Der rund 800 m nördlich verlaufende „Wehdemühlenbach“ und angrenzende Bereiche sind als „Vorrang Biotopverbund“ und als „Natura 2000-Gebiet“ dargestellt.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Durch die im neuen Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) 2025 des Landkreises Osnabrück dargestellten Windvorranggebiete wird der für den Landkreis Osnabrück geforderte Flächenbeitragswert gem. des Niedersächsischen Windenergieflächenbedarfsgesetzes (NWindG) erfüllt. Außerhalb der im RROP dargestellten Windenergiegebiete richtet sich die Zulässigkeit von Windenergieanlagen im Außenbereich (§ 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB) nach § 35 Abs. 2 BauGB. Gemäß § 249 Abs. 4 BauGB ist die Ausweisung weiterer

Windenergieflächen jedoch auch außerhalb der im RROP dargestellten Windenergiegebiete **durch Bauleitplanung** zulässig. Um eine solche Bauleitplanung handelt es sich vorliegend. Das seit dem 15.01.2026 rechtswirksame RROP 2025 stellt das Plangebiet überwiegend als Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung dar. Die Waldfläche entlang der Bippenner Straße (L 102) wird als Vorranggebiet Biotopverbund dargestellt. Südlich grenzt ein Vorranggebiet Biotopverbund an das Plangebiet, welches mit einer sehr kleinen Teilfläche in das Plangebiet hineinragt. Gem. Stellungnahme des Landkreises Osnabrück vom 03.06.2024 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung handelt es sich um eine Verbindungsfläche, welche die Kernflächen des Biotopverbundes miteinander verbindet. Um bei der Überplanung des Vorranggebietes Biotopverbund einem Konflikt mit diesem Ziel der Raumordnung vorzubeugen, sollte lt. Landkreis Osnabrück eine Planung in Erwägung gezogen werden, welche diese Fläche geringstmöglich beeinträchtigt. Gemäß aktueller Luftbilder vom 25.06.2023 (<https://ni-lgln-opengeodata.hub.arcgis.com/apps/lgln-opengeodata:digitales-orthophoto-dop/about>) bestehen auf der besagten Fläche weder Wald oder sonstige Gehölzbestände, sondern eine Ackerfläche. Das Plangebiet liegt zudem innerhalb des nachrichtlich dargestellten Naturparks „Nördlicher Teutoburger Wald – Wiehengebirge“. Unmittelbar östlich des Plangebietes besteht ein Vorranggebiet Hauptabwasserleitung. Westlich sowie südlich wird das Plangebiet von Vorranggebieten Wald sowie Natur & Landschaft begrenzt.

Landschaftsrahmenplan (LRP)

Der geltende Landschaftsrahmenplan (LRP) benennt für den überwiegenden Teil des Plangebiets die Zielkategorie „Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für die Schutzgüter“. Lediglich für die bestehende Waldfläche wird eine „Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche dieser Gebiete“ empfohlen (Zielkonzept Karte 5a). Nach Karte 2 „Schutzgut Landschaftsbild“ liegen das Plangebiet und sein Umfeld in einer Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung. Gemäß der Bodenfunktionsbewertung (Karte 3a2) besitzen die Böden im Plangebiet überwiegend eine regional erhöhte sowie tlw. eine regional hohe Schutzwürdigkeit (insb. Plaggenesch gem. Karte 3a „Schutzgut Boden“); Teilbereiche dieser Flächen werden zudem als regional seltene Böden gekennzeichnet. Nach Karte 5b „Biotopverbund“ gehört die kleinflächig überplante Waldfläche entlang der L 102 zur Verbundachse naturnaher Wald. Nach Karte 6 „Umsetzung“ gehört die kleinflächig überplante Waldfläche entlang der L 102 zum Zweck des naturnahen Waldverbundes zu dem schützwürdigen Bereich Nr. 24 „Wehdenmühlenbach“.

Das Plangebiet lag zu Anfang des Verfahrens noch im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Nördlicher Teutoburger Wald - Wiehengebirge“. Auf Antrag der Gemeinde Berge beim Landkreis Osnabrück wurde das Plangebiet jedoch im April 2025 nach Beschlussfassung des Kreistages aus dem LSG gelöscht.

Landschaftsplan (LP)

Weder für die Samtgemeinde Fürstenau noch für die Mitgliedsgemeinde Berge liegen Landschaftspläne vor.

Flächennutzungsplan / Bebauungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Fürstenau stellt das Plangebiet überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft, tlw. als Fläche für den Wald dar. Der im Süden des Änderungsbereichs dargestellte Wald ist jedoch nicht mehr vorhanden. Zudem ist im Süden des Plangebietes eine als archivierte Objekt gekennzeichnete Altablagerung dargestellt. Da der B-Plan Nr. 23 von den Darstellungen des geltenden FNPs abweicht, erfolgt parallel die 64. Änderung des FNPs. Darin erfolgt die Umwidmung von bislang dargestellten Flächen für die Landwirtschaft und für Wald zu einem Sondergebiet „Energiepark Süd“ (Windenergieanlagen). Für das Plangebiet besteht bisher noch kein Bebauungsplan.

Aufgrund einer jüngeren Änderung des BauGB sind im FNP dargestellte Windenergiegebiete gem. § 2 Nr. 1 WindBG ebenfalls als Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land darzustellen. Dies wird von der Samtgemeinde Fürstenau beachtet. Dabei nutzt die Samtgemeinde die Regelung des § 245f Abs. 3 Nr. Satz 2 BauGB und stellt das Beschleu-

nigungsgebiet in einem der 64. Änderung des Flächennutzungsplanes nachfolgenden separaten Planverfahren dar. Dabei ist das separate Planverfahren innerhalb von drei Monaten förmlich einzuleiten.

Sonstige Fachplanungen

Es sind ansonsten keine weiteren Fachplanungen bekannt, die planungsrelevante Vorgaben zu dem vorliegenden Bauleitplanverfahren treffen.

1.3 Stellungnahmen aus dem frühzeitigen Beteiligungsverfahren (§§ 3/4 Abs. 1 BauGB)

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach §§ 3/4 Abs. 1 BauGB wurden u. a. die zuständigen Behörden um Anregungen zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gebeten (Scoping-Verfahren). Da der räumliche Geltungsbereich beider Planverfahren identisch ist, wurden von Seiten der Behörden überwiegend identische Anregungen vorgebracht, die nachfolgend insgesamt für den B-Plan Nr. 23 der Gemeinde Berge und die 64. Änderung des FNP aufgeführt werden. Ergänzende Stellungnahmen zur 64. Änderung des FNPs liegen nicht vor.

Eingaben zum B-Plan Nr. 23 der Gemeinde Berge und zur 64. Änd. FNP der Samtgemeinde Fürstenau:

Eingabe:

Landkreis Osnabrück vom 03.06.2024:

Regional- und Bauleitplanung:

Wie in der Begründung korrekt dargelegt, steht der gemeindlichen Windenergieplanung das derzeit rechtskräftige RROP mit dessen Teilfortschreibung Energie 2013 entgegen. In dieser wurden Vorranggebiete Windenergienutzung mit der Wirkung von Eignungsgebieten festgesetzt; die hier angedachte Fläche liegt in keinem festgesetztem Vorranggebiet Windenergienutzung und verstößt somit gegen derzeitige Ziele der Raumordnung.

Der aktuell öffentlich ausliegende zweite Entwurf des RROP weist für die Fläche des Bebauungsplanes ein Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung aus und unterliegt als Grundsatz der Raumordnung damit der gemeindlichen Abwägung.

Westlich sowie südlich wird das Plangebiet von Vorranggebieten Wald sowie Natur & Landschaft begrenzt. Es ist planerisch darauf zu achten, dass eine Beeinträchtigung dieser Vorranggebiete ausgeschlossen wird.

Ebenfalls südlich grenzt ein Vorranggebiet Biotopverbund an bzw. ragt in geringem Maße in die Planfläche hinein. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen dürfen die Anbindung und Funktionsfähigkeit der Kerngebiete und Verbundachsen des Biotopverbundes nicht beeinträchtigen oder ihre Entwicklungsfähigkeit behindern, so die Zielaussage des RROP-Entwurfs. Entsprechend der - zum zweiten Entwurf ausliegenden - Beikarte D.3 Übersichtskarte zum Biotopverbund ist ersichtlich, dass es sich bei der hier gegenständlichen Fläche (Gemarkung Berge, Flur 8, Flurstück 161) um eine Verbindungsfläche handelt, welche die Kernflächen des Biotopverbundes miteinander verbindet. Um bei der Überplanung des Vorranggebietes Biotopverbund einem Konflikt mit diesem Ziel der Raumordnung vorzubeugen, sollte eine Planung in Erwägung gezogen werden, welche diese Fläche geringstmöglich beeinträchtigt.

Die Planung ist somit erst mit Rechtskraft des in Aufstellung befindlichen RROP in seiner jetzigen, zweiten Entwurfsform als raumordnerisch vertretbar anzusehen.

Die Anwendbarkeit des § 245e Abs. 5 BauGB ist gegeben, allerdings wäre die Planung mit dem rechtskräftigen RROP inkl. Teilfortschreibung Energie 2013 als Ziel der Raumordnung nicht vereinbar.

Daher wäre entsprechend § 245e Abs. 5 BauGB durch die Gemeinde ein Antrag auf Zielabwei-

chung zu stellen, welchem umgehend stattgegeben werden soll, sofern der Raumordnungsplan an der von der Gemeinde geplanten Stelle kein Gebiet für mit der Windenergie unvereinbare Nutzungen oder Funktionen festlegt.

Aus Sicht der Bauleitplanung bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Änderung des Bebauungsplanes. Hierzu hat bereits ein Vorgespräch stattgefunden. Eine abschließende Stellungnahme kann jedoch erst nach Vorlage vollständiger Planunterlagen abgegeben werden. Das Projekt „Energie für Berge“ wird insgesamt begrüßt.

Es wird darauf hingewiesen, dass sich der Geltungsbereich im Landschaftsschutzgebiet „Nördlicher Teutoburger Wald - Wiehengebirge“ (LSG OS 01) befindet. Damit eine Genehmigung für die FNP-Änderung erteilt werden und diese anschließend Rechtskraft erlangen kann, ist eine Entlassung des Bereiches aus dem Landschaftsschutzgebiet erforderlich. Diese ist bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen. Auf die Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

Untere Denkmalschutzbehörde:

Aus Sicht der Baudenkmalpflege bestehen gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“ keine Bedenken:

Seitens der Archäologischen Denkmalpflege der Stadt und des Landkreises Osnabrück bestehen hinsichtlich der Planaufstellung folgende Bedenken:

Nur wenige Meter westlich der Nordwestecke des Plangebietes befinden sich im bewaldeten Bereich das gesetzlich geschützte, vorgeschichtliche Kulturdenkmal „Grabhügel Berge FStNr. 13“. Dieses archäologische Baudenkmal darf nach § 6 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes nicht zerstört und in seinem Bestand nicht gefährdet oder beeinträchtigt werden, auch nicht durch die Bauarbeiten zur Errichtung der geplanten Windkraftanlage oder durch deren Betrieb. Eingriffe in die denkmalwerte Substanz oder Beschädigungen des Kulturdenkmals zum Beispiel durch Havarien der Anlage sind von vornherein baulich und sicherheitstechnisch auszuschließen.

Die Errichtung einer Windkraftanlage in unmittelbarer Nähe beeinträchtigt außerdem das Erscheinungsbild des archäologischen Baudenkmals deutlich. Diese Beeinträchtigung durch eine Anlage zur Nutzung erneuerbarer Energien ist jedoch nach Änderung von § 7 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes im Jahr 2022 hinzunehmen.

Außer dem genannten Kulturdenkmal befinden sich im Umfeld des Plangebiets weitere erhaltene vorgeschichtliche Grabhügel, darüber hinaus sind die Standorte von einigen zerstörten Grabanlagen bekannt. Insgesamt stellt sich der Bereich um den Höhenberg als vorgeschichtliche Gräberlandschaft dar. Daher ist im Plangebiet unter der Erdoberfläche mit dem Auftreten von Resten weiterer, bislang unbekannter Grabanlagen zu rechnen, die bei den anstehenden Erdarbeiten zerstört werden können.

Deshalb ist die für die anstehenden Bau- bzw. Erdarbeiten einzuholende denkmalrechtliche Genehmigung nach § 13 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes mit folgenden Bedingungen zu verknüpfen:

1. Anlegen von Suchgrabungsschnitten (in engmaschiger Abfolge) von ca. 5 m Breite und mindestens 50 m Länge zur Klärung der konkreten Befund- und Fundsituation auf den durch Bodeneingriffe betroffenen Flächen im Plangebiet;
2. ggf. vollständige Ausgrabung und Dokumentation der angetroffenen archäologischen Fundstellen.

Ich weise darauf hin, dass die dabei entstehenden Kosten (für Material-, Maschinen- und Personaleinsatz) nicht von der Archäologischen Denkmalpflege übernommen werden, sondern vom Vorhabenträger als Verursacher zu tragen sind (§ 6 [3] Nieders. Denkmalschutzgesetz).

Auf die zusätzlich geltende generelle gesetzliche Melde- und Sicherungspflicht archäologischer und paläontologischer Bodenfunde muss auf der Planzeichnung und in den textlichen Festsetzungen zum B-Plan wie folgt hingewiesen werden:

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das

können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht oder Denkmale der Erdgeschichte (hier: Überreste oder Spuren - Z.B. Versteinerungen -, die Aufschluss über die Entwicklung tierischen oder pflanzlichen Lebens in vergangenen Erdperioden oder die Entwicklung der Erde geben) freigelegt werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Denkmalbehörde des Landkreises Osnabrück (Stadt- und Kreisarchäologie im Osnabrücker Land, Latter Straße 2, 49078 Osnabrück, Tel. 0541/323-2277, Mail: archaeologie@osnabrueck.de) unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Landwirtschaftlicher Immissionsschutz:

Zur frühzeitigen Beteiligung der 64. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Fürstenau gibt es folgende Anmerkungen:

- Wie auf Seite 4 der Kurzerläuterung beschrieben, sind Gutachten zu den Themen Schall und Schatten erforderlich, um zu diesen Aspekten die Umweltauswirkungen betrachten zu können. Hierbei sind die Richtwerte der TA-Lärm bzw. die maximal zulässigen Beschattungszeiten maßgeblich.
- Ich weise darauf hin, dass gemäß den Hinweisen zum Schallschutz bei Windkraftanlagen des LAI Nr. 4.2 empfohlen wird, den Nachtbetrieb einer WEA erst aufzunehmen, sobald eine Typvermessung vorliegt, durch die die Einhaltung der Richtwerte belegt wird.
- Die erforderlichen Gutachten sind nach Maßgabe des Windenergieerlasses vom 02.09.2021 zu erstellen.
- Die Vereinfachungen der Prüfung der optisch bedrängenden Wirkung einer WEA gem. § 249 Abs. 10 BauGB kommen nur WEA im Außenbereich zugute. Da zeitgleich die Aufstellung eines Bebauungsplans geplant ist, ist entsprechend der Faustformel des OVG Münster ab dem Abstand der dreifachen Gesamthöhe einer WEA eine optisch bedrängende Wirkung auf Wohnhäuser nicht zu erwarten. Bei einem Abstand zwischen der zwei- und dreifachen Gesamthöhe ist besonders zu prüfen, ob eine optisch bedrängende Wirkung vorliegen kann.
- Aus den Unterlagen ist derzeit nicht ersichtlich, ob es sich um einen Angebots- oder um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handeln wird. Ich weise daher vorsorglich daraufhin, dass bei einem Angebotsbebauungsplan nicht nur der mögliche Standort einer WEA zu prüfen ist, sondern die Auswirkungen verschiedener WEA Typen und Höhen über die gesamte Fläche des B-Plangebietes zu prüfen ist.

Untere Naturschutz- und Waldbehörde:

Eine endgültige Stellungnahme kann derzeit nicht gegeben werden, da wichtige Planungsunterlagen, wie der Umweltbericht und der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag nicht vorliegen.

Das Planungsgebiet des Bebauungsplanes Nr. 23 der Gemeinde Berge liegt im Landschaftsschutzgebiet „Nördlicher Teutoburger Wald - Wiehengebirge“ (LSG OS 01). Im Zusammenhang mit der Aufstellung des B-Planes ist deshalb ein Antrag auf Herausnahme der betreffenden Flächen aus dem Landschaftsschutzgebiet (LSG-Löschung), u.a. einschließlich der Prüfung von Alternativstandorten und einer ausführlichen Begründung, bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen.

Des Weiteren befindet sich der geplante Standort der Windenergieanlage in einem Bereich von regional bedeutenden und unbeeinträchtigten Landschaften sowie entsprechend dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Osnabrück 2023 in einer Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung, weshalb die Planung hierauf bezogen kritisch zu werten ist.

Untere Bodenschutzbehörde:

Im Kataster des Landkreises Osnabrück ist im südlichen Bereich des Plangebietes eine Alttablagerung ohne Altlastverdacht („Bippener Straße - Berger Tannen“, KRIS-Nr.: 74069090004) registriert.

Werden im Rahmen der geplanten Baumaßnahme bei Erdarbeiten dennoch Bodenverunreinigungen festgestellt, ist eine Sanierung zu erwägen.

gungen festgestellt, ist unverzüglich die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Osnabrück hierüber in Kenntnis zu setzen. Für eine Weiterführung der Erdarbeiten ist eine fachlich qualifizierte Begleitung durch ein fachkundiges Ing.-Büro erforderlich.

Für das Vorhaben zur Errichtung einer Windenergieanlage ist eine bodenkundliche Baubegleitung durch ein fachkundiges Ing.-Büro mit Sachverständigennachweis gemäß § 18 Satz 1 BBodSchG oder nachweislich mehrjähriger Erfahrung im benannten Sachgebiet erforderlich. Die Ausführung der bodenkundlichen Baubegleitung hat sich nach den Vorgaben der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ zu richten. Der Einsatz einer Bodenkundlichen Baubegleitung für die Planung und Ausführung sollte daher als Hinweis in den B-Plan aufgenommen werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Zuge eines Genehmigungsverfahrens durch die untere Bodenschutzbehörde die Vorlage eines vorhabenbezogenen Bodenschutzkonzeptes des Gesamtvorhabens nach den Ausführungen der DIN 19639 gefordert wird. Eine Abstimmung des Konzeptentwurfs mit der unteren Bodenschutzbehörde im Vorfeld der Erstellung wird angeraten und selbstverständlich angeboten.

Brandschutz:

Sofern bei einem Brand der Windkraftanlage Wald- bzw. Vegetationsbrände zu befürchten sind, ist eine adäquate Löschwasserversorgung (z. B. Löschbrunnen DIN 14220, Löschwasserbehälter DIN 14230) zu sorgen.

Sofern sich aufgrund der angeforderten Stellungnahme der Bauaufsicht weitere Anregungen ergeben, werden sie unaufgefordert nachgereicht.

Archäologische Denkmalpflege Stadt- und Kreisarchäologie Osnabrück vom 26.04.2024:

Seitens der Archäologischen Denkmalpflege der Stadt und des Landkreises Osnabrück bestehen hinsichtlich der Planaufstellung folgende Bedenken:

Nur wenige Meter westlich der Nordwestecke des Plangebietes befinden sich im bewaldeten Bereich das gesetzlich geschützte, vorgeschichtliche Kulturdenkmal „Grabhügel Berge FStNr. 13“. Dieses archäologische Baudenkmal darf nach § 6 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes nicht zerstört und in seinem Bestand nicht gefährdet oder beeinträchtigt werden, auch nicht durch die Bauarbeiten zur Errichtung der geplanten Windkraftanlage oder durch deren Betrieb. Eingriffe in die denkmalwerte Substanz oder Beschädigungen des Kulturdenkmals zum Beispiel durch Havarien der Anlage sind von vornherein baulich und sicherheitstechnisch auszuschließen.

Die Errichtung einer Windkraftanlage in unmittelbarer Nähe beeinträchtigt außerdem das Erscheinungsbild des archäologischen Baudenkmals deutlich. Diese Beeinträchtigung durch eine Anlage zur Nutzung erneuerbarer Energien ist jedoch nach Änderung von § 7 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes im Jahr 2022 hinzunehmen.

Außer dem genannten Kulturdenkmal befinden sich im Umfeld des Plangebiets weitere erhaltene vorgeschichtliche Grabhügel, darüber hinaus sind die Standorte von einigen zerstörten Grabanlagen bekannt. Insgesamt stellt sich der Bereich um den Hohnenberg als vorgeschichtliche Gräberlandschaft dar. Daher ist im Plangebiet unter der Erdoberfläche mit dem Auftreten von Resten weiterer, bislang unbekannter Grabanlagen zu rechnen, die bei den anstehenden Erdarbeiten zerstört werden können.

Deshalb ist die für die anstehenden Bau- bzw. Erdarbeiten einzuholende denkmalrechtliche Genehmigung nach § 13 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes mit folgenden Bedingungen zu verknüpfen:

1. Anlegen von Suchgrabungsschnitten (in engmaschiger Abfolge) von ca. 5 m Breite und mindestens 50 m Länge zur Klärung der konkreten Befund- und Fundsituation auf den durch Bodeneingriffe betroffenen Flächen im Plangebiet;
2. ggf. vollständige Ausgrabung und Dokumentation der angetroffenen archäologischen Fundstellen.

Wir weisen darauf hin, dass die dabei entstehenden Kosten (für Material-, Maschinen- und Personaleinsatz) nicht von der Archäologischen Denkmalpflege übernommen werden, sondern vom Vorhabenträger als Verursacher zu tragen sind (§ 6 [3] Nieders. Denkmalschutzgesetz).

Auf die zusätzlich geltende generelle gesetzliche Melde- und Sicherungspflicht archäologischer und paläontologischer Bodenfunde muss auf der Planzeichnung und in den textlichen Festsetzungen zum B-Plan wie folgt hingewiesen werden: Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht oder Denkmale der Erdgeschichte (hier: Überreste oder Spuren - z. B. Versteinerungen -, die Aufschluss über die Entwicklung tierischen oder pflanzlichen Lebens in vergangenen Erdperioden oder die Entwicklung der Erde geben) freigelegt werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der Denkmalbehörde des Landkreises Osnabrück (Stadt- und Kreisarchäologie im Osnabrücker Land, Lotter Straße 2, 49078 Osnabrück, Tel. 0541/323-2277, Mail: archaeologie@osnabrueck.de) unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsstelle Osnabrück vom 10.06.2024:

Westlich des Geltungsbereiches des o. a. Bebauungsplanes grenzt zwischen dem Netzknotenpunkt 3412001 0 und dem Netzknotenpunkt 3312003 0, Abschnitt Nr. 60, die Landesstraße 102 außerhalb einer nach § 4 (1) NStrG (Stand: in der Fassung vom 24.09.1980, zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.06.2022) zusammenhangend bebauten Ortslage.

Das Plangebiet soll überwiegend als Sondergebiet (SO) „Windenergieanlage“ festgesetzt werden. Windenergieanlagen gehören bauplanungsrechtlich zu den privilegierten Vorhaben im Außenbereich.

Die Erschließung des Plangebiets soll über die Landesstraße 102 (ca. Stat. 2000, Abschnitt 60) erfolgen. Für die Anlieferung der Bauteile der WEA ist, aber nur eine Querung der Landesstraße 102 in Stat. 2000 vorgesehen. Hierfür müssen zwei Straßenbäume entfallen. Für Wartungsarbeiten an der WEA ist eine dauerhafte Zufahrt auf der Ostseite vorgesehen.

Grundsätzlich haben wir keine Bedenken oder Einwände gegen die Anlegung einer Zufahrt, wenn folgende Auflagen erfüllt werden:

- Die Eisabwurfgefahr ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern, ansonsten muss der Abstand zur Landesstraße 102 mind. 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) betragen.
- Die östlich gelegene Zufahrt (Wartungszufahrt) ist im Einmündungsbereich zur Landesstraße mit Asphalt zu befestigen und in einer Breite von 5,50 m anzulegen.
- Die westliche Zufahrt wird nur temporär für den Aufbau der WEA zugelassen.
- Für die Anlegung der beiden Zufahrten ist ein Detailplan zu erstellen und mit mir abzustimmen.
- Die beiden zu fällenden Bäume sind zu kompensieren und auszugleichen.
- Für beide Zufahrten ist rechtzeitig vor Baubeginn ein Sondernutzungsantrag bei uns zu stellen.
- Die Straßenmeisterei Fürstenau ist rechtzeitig vor Baubeginn zu informieren.

Ich bitte um schriftliche Benachrichtigung über Ihre Abwägung meiner vorgetragenen Anregungen, Bedenken und geforderten Auflagen **vor** Veröffentlichung des Bebauungsplanes und weitere Beteiligung im Verfahren.

Nach Abschluss des Verfahrens bitte ich unter Bezug auf Ziffer 38.2 der Verwaltungsvorschriften zum BauGB um **digitale** Übersendung einer Ausfertigung der gültigen Bauplanung einschließlich Begründung.

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, Hannover vom 27.05.2024:**Rohstoffe**

Im Planungsgebiet liegen Rohstoffsicherungsgebiete, die der langfristigen Rohstoffversorgung dienen und die deshalb bei öffentlichen Planungen berücksichtigt werden sollten. Die Lage der Gebiete können Sie im NIBIS® Kartenserver abrufen.

Rohstoff: Sand

Bezeichnung: S/11

Blattnummer: 3312

Ordnung: Lagerstätte 2. Ordnung, von volkswirtschaftlicher Bedeutung. Raumbedeutsame Planungen in diesem Gebiet sollen mit dem LBEG abgestimmt werden.

Die Rohstoffsicherungskarte steht zusätzlich als frei verfügbarer WMS Dienst zur Verfügung.

Boden

Die Grundlage zur fachlichen Beurteilung des Schutzgutes Boden liefert in Deutschland das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG). Bei Bau, Betrieb und Rückbau von Windenergieanlagen (WEA) sind Beeinträchtigungen der im BBodSchG definierten Bodenfunktionen zu vermeiden oder zu mindern. Dies entspricht der Vorsorgepflicht des BBodSchG (§7). Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren (BBodSchG §4). Demzufolge geben wir im Folgenden Empfehlungen zum Bodenschutz bei der Planung (z.B. für Potenzialstudien, Bauleitplanung) und bei Bau- bzw. Rückbaumaßnahmen von WEA. Zudem geben wir fachliche Hinweise zur weiteren Prüfung im Verfahren. Mit Grund und Boden ist gemäß §1a BauGB sparsam und schonend umzugehen und flächenbeanspruchende Maßnahmen sollten diesem Grundsatz entsprechen (LROP 3.1.1, 04).

Zur fachgerechten Berücksichtigung in der Planung sollte das Schutzgut Boden in dem zu erarbeitenden Umweltbericht entsprechend der Anlage 1 Baugesetzbuch (BauGB) ausführlich beschrieben und eine Bodenfunktionsbewertung entsprechend der im Bundes-Bodenschutzgesetz (vgl. § 2 BBodSchG) genannten Funktionen vorgenommen werden. Zur Unterstützung bei der Bewertung der Bodenfunktionen und der Empfindlichkeiten von Böden stellt das LBEG über den NIBIS® Kartenserver bodenkundliche Netzdiagramme bereit, die in der Planung verwendet werden können. Eine Beschreibung der Diagramme und Hinweise zur Anwendung finden Sie in Geofakten 40.

Im Plangebiet befinden sich laut den Daten des LBEG Suchräume für schutzwürdige Böden entsprechend GeoBerichte 8 (Stand: 2019). Im Plangebiet handelt es sich um folgende Kategorien:

Kategorie**Plaggenesch**

Die Karten können auf dem NIBIS® Kartenserver eingesehen werden. Gemäß dem Nds. Landesraumordnungsprogramm (LROP 3.1.1, 04) sind Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion in besonderem Maße erfüllen, vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders zu schützen. Schutzwürdige Böden sollten bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs besondere Berücksichtigung finden.

Bodenschutz beim Bauen

In der Planung sollten zudem frühzeitig Grundsätze zum Bodenschutz beim Bauen verankert werden. Diese sind gemäß DIN 19639 u.a. dann von besonderer Bedeutung, wenn die Böden nach der Maßnahme weiterhin die natürlichen Bodenfunktionen erfüllen sollen (z.B. die umliegenden Flächen). Beim Bau von Windenergieanlagen bestehen unterschiedliche Wirkfaktoren, die negative Beeinträchtigungen des Bodens auslösen können. In der Bauphase sind dies insbesondere Baustraßen, Lager-, Arbeits- und Abstellflächen, Befahrung durch Maschinen, Bodenaushub und -umlagerung. Auch anlagebedingt sind Böden betroffen, insbesondere durch Versiegelung oder die Verlegung von Kabelverbindungen im Boden.

Aus bodenschutzfachlicher Sicht geben wir nachfolgend einige Hinweise zur Vermeidung und Minimierung von Bodenbeeinträchtigungen. Im Rahmen der Bautätigkeiten sind insbesondere folgende DIN-Normen zu berücksichtigen: DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, DIN

19731 Verwertung von Bodenmaterial.

Um dauerhaft negative Auswirkungen zu vermeiden, sollten die Böden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotszonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (gemäß DIN 19639). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden.

Insbesondere bei größeren Vorhaben empfehlen wir die Hinzuziehung einer Bodenkundlichen Baubegleitung und die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes. Ziel der bodenkundlichen Baubegleitung ist es, die Belange des vorsorgenden Bodenschutzes im Rahmen von Baumaßnahmen zu erfassen, zu bewerten und negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Als fachliche Grundlage sollte DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ dienen. Der Geobericht 28 Bodenschutz beim Bauen des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema in Niedersachsen. Weitere Hinweise zur Vermeidung und Minderung von Bodenbeeinträchtigungen sowie zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen sind zudem in Geofakt 31 Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis zu finden.

Bei Rückbaumaßnahmen ist sicherzustellen, dass die natürlichen Bodenfunktionen wiederhergestellt werden. Mit dem niedersächsischen Windenergieerlass (gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI u. d. MW vom 20.07.2021) wird die Rückbauverpflichtung dahingehend konkretisiert, dass „(...) grundsätzlich alle ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteile sowie die zugehörigen Nebenanlagen wie Leitungen, Wege und Plätze und sonstige versiegelte Flächen (zurückzubauen sind)“. Ein Verbleib der Fundamente im Boden sollte somit ausgeschlossen werden. Beim Rückbau sind zudem bodenschutzfachliche Anforderungen zu beachten. Wir weisen hierzu neben den Ausführungen in Kap. 4.4 des Windenergieerlasses auf den Leitfaden der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) hin.

Hinweise

Sofern im Zuge des o.g. Vorhabens Baumaßnahmen erfolgen, verweisen wir für Hinweise und Informationen zu den Baugrundverhältnissen am Standort auf den NIBIS® Kartenserver. Die Hinweise zum Baugrund bzw. den Baugrundverhältnissen ersetzen keine geotechnische Erkundung und Untersuchung des Baugrundes bzw. einen geotechnischen Bericht. Geotechnische Baugrunderkundungen/-untersuchungen sowie die Erstellung des geotechnischen Berichts sollten gemäß der DIN EN 1997-1 und -2 in Verbindung mit der DIN 4020 in den jeweils gültigen Fassungen erfolgen.

In Bezug auf die durch das LBEG vertretenen Belange haben wir keine weiteren Hinweise oder Anregungen.

Die vorliegende Stellungnahme hat das Ziel, mögliche Konflikte gegenüber den raumplanerischen Belangen etc. ableiten und vorausschauend berücksichtigen zu können. Die Stellungnahme wurde auf Basis des aktuellen Kenntnisstandes erstellt. Die verfügbare Datengrundlage ist weder als parzellenscharf zu interpretieren noch erhebt sie Anspruch auf Vollständigkeit. Die Stellungnahme ersetzt nicht etwaige nach weiteren Rechtsvorschriften und Normen erforderliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen oder objektbezogene Untersuchungen.

Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, Regionaldirektion Hameln – Hannover vom 30.05.2024:

Sie haben das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln - Hannover (Dezernat 5 - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD)) als Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Baugesetzbuch (BauGB) beteiligt. Meine Ausführungen hierzu entnehmen Sie bitte der zweiten Seite; diese Stellungnahme ergeht kostenfrei.

Sofern in meinen anliegenden Ausführungen eine weitere Gefahrenerforschung empfohlen wird, mache ich darauf aufmerksam, dass die Gemeinden als Behörden der Gefahrenabwehr auch für die Maßnahmen der Gefahrenerforschung zuständig sind.

Eine Maßnahme der Gefahrenerforschung kann eine historische Erkundung sein, bei der alliierte Kriegluftebilder für die Ermittlung von Kriegseinwirkungen durch Abwurfmunition ausgewertet werden (Luftbildauswertung). Der KBD hat nicht die Aufgabe, alliierte Luftbilder zu Zwecken der Bauleitplanung oder des Bauordnungsrechts kostenfrei auszuwerten. Die Luftbildauswertung ist vielmehr gem. § 6 Niedersächsisches Umweltinformationsgesetz (NUIG) in Verbindung mit § 2 Abs. 3 Niedersächsisches Verwaltungskostengesetz (NVwKostG) auch für Behörden kostenpflichtig.

Die Bearbeitungszeit für Luftbildauswertungen beträgt derzeit beim KBD ca. 26 Wochen ab Antragstellung. Da diese Zeitspanne zwischen Erteilung einer Baugenehmigung und dem Baubeginn erfahrungsgemäß nicht verfügbar ist, empfehlen wir den Kommunen eine rechtzeitige Antragstellung.

Stellungnahme zum öffentlichen Belang: Kampfmittelbeseitigung

Betreff: Berge, B-Plan Nr. 23 "Sondergebiet Energiepark Berge-Süd"

Antragsteller: Samtgemeinde Fürstenau FD I

Für die Planfläche liegen dem Kampfmittelbeseitigungsdienst Niedersachsen die folgenden Erkenntnisse vor (siehe beigegefügte Kartenunterlage):

Empfehlung: Luftbildauswertung

Fläche A

Luftbilder: Die derzeit vorliegenden Luftbilder wurden nicht vollständig ausgewertet

Luftbildauswertung: Es wurde keine Luftbildauswertung durchgeführt.

Sondierung: Es wurde keine Sondierung durchgeführt.

Räumung: Die Fläche wurde nicht geräumt.

Belastung: Es besteht der allgemeine Verdacht auf Kampfmittel.

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Osnabrück, Außenstelle Bersenbrück vom 03.06.2024:

Der ca. 5,3 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge - Süd“ der Gemeinde Berge liegt ca. 1,5 km südlich vom Ortsausgang des Ortsteils Berge östlich von der Bippener Straße (L 102) südlich des Einmündungsbereichs der Gemeindestraße „Neustadt“ in die L 102. Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Acker und kleinflächig als Wald genutzt.

Vorgesehen ist die Errichtung einer Windkraftanlage für die Umsetzung der Energiewende und Treibhausgasneutralität. Dafür ist die Erstellung eines Bebauungsplanes notwendig. Vorgesehen ist die Ausweisung als Sondergebiet „Windenergieanlage“.

Um den Verlust der Fläche für die Landwirtschaft möglichst gering zu halten, sollte die Ausweisung der nicht unmittelbar durch die Bebauung betroffenen Teilflächen auch als Fläche für die Landwirtschaft erfolgen.

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Osnabrück sieht den Geltungsbereich u.a. als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft vor.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Fürstenau ist er als Fläche für die Landwirtschaft und teilweise Forst dargestellt. Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.

Immissionsschutzrechtlich ergeben sich aus dem Betrieb der in den Planunterlagen erläuterten Windkraftanlage keine speziellen Anforderungen an benachbarte landwirtschaftliche Nutzungen.

Ein Hinweis auf von den umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen im Rahmen der ord-

nungsgemäßen Bewirtschaftung möglicherweise ausgehende Geruchs-, Lärm- und Staubimmissionen, die als ortsüblich hinzunehmen sind, sollte in den Bebauungsplan mit aufgenommen werden.

Zum Schutz des Bodens vor Verdichtung bei bauzeitlicher Inanspruchnahme von Böden und Bodenmaterialien, die nach Bauabschluss wieder natürliche Bodenfunktionen erfüllen sollen, sind die Handlungsanleitungen der DIN 19639, DIN 19731 und DIN 18915-wie in den vorliegenden Unterlagen beschrieben - umzusetzen. Für Hinweise zur fachlichen Anwendung der Normen steht die Landwirtschaftskammer beratend zur Verfügung. Darüber hinaus sollten die Hinweise des BVB [1] zu den Themen „Bodenkontamination, Rückbau und Folgenutzung“ Berücksichtigung finden.

Der hier erzeugte Strom soll den ca. 1,4 km entfernten Energiepark Nord mit Energie versorgen. Hierfür müssen Verbindungsleitungen zum Energiepark verlegt werden, deren bauliche Auswirkungen auf die Agrarstruktur in dieser Stellungnahme ohne Berücksichtigung bleiben.

Für einen vollständigen Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft sind laut Kurzerläuterung voraussichtlich externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die jedoch erst im weiteren Planverfahren konkret benannt werden sollen. Wir weisen deshalb vorsorglich bereits jetzt darauf hin, dass gem. § 15 Abs. 3 BNatSchG bei der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen ist.

Insbesondere dürfen für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch genommen werden. Deshalb ist zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.

Bei der Baumaßnahme ist nach dem Planvorhaben direkt Wald im Sinne des § 2 NWaldLG in der neusten Fassung vom 17.05.2022 betroffen. Die überplante Waldfläche ist mindestens im Verhältnis 1:1 in möglichst unmittelbarem Einzugsbereich auszugleichen. Bei Ersatz- und Ausgleichsflächen (Ersatzaufforstungen) sollte das Forstamt Weser-Ems beratend hinzugezogen werden.

Über die o. g. Aspekte hinausgehende Anforderungen an Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung bestehen von unserer Seite nicht.

Industrie- und Handelskammer Osnabrück – Emsland – Grafschaft Bentheim vom 03.06.2024:

Die Industrie- und Handelskammer Osnabrück - Emsland - Grafschaft Bentheim trägt bezüglich der o. g. Planung keine grundsätzlichen Bedenken vor. Unsere Stellungnahme gilt für beide o. g. Aufstellungsverfahren. Die Aufstellungsverfahren befinden sich zurzeit im frühzeitigen Beteiligungsverfahren gemäß § 4 Abs. I BauGB. Daher ist diese Stellungnahme nicht als abschließend zu verstehen.

Es werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neuerrichtung einer Windenergieanlage durch die Ausweisung von Sondergebietsflächen geschaffen. Wir begrüßen die Planungen grundsätzlich vor dem Hintergrund des Ausbaus von erneuerbaren Energiequellen zur Sicherung der Versorgung im Rahmen der Energiewende.

Grundsätzlich regen wir an, dass die Gebiete für Windenergie- und Fotovoltaikanlagen künftige Betriebserweiterungen ansässiger Unternehmen nicht beeinträchtigen dürfen. Daher sollten im Rahmen der endgültigen Festlegung der Standorte von Windenergieanlagen möglichst betriebsferne Standorte gewählt werden, um etwaige Beeinträchtigungen für Betriebsgelände und Betriebsabläufe gering zu halten. Sofern eine Einbeziehung von Betriebsgelände erwogen wird, sollte eine entsprechende Planung nur im Konsens mit dem Eigentümer bzw. dem Nutzer der Flächen erfolgen. Ebenso ist grundsätzlich davon abzusehen, dass auf Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zur Rohstoffsicherung und -gewinnung Standorte von Windenergieanlagen geplant werden.

Sofern eine Einbeziehung von Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zur Rohstoffsicherung und -gewinnung erwogen wird, sollte eine entsprechende Planung ebenfalls nur im Konsens mit dem Eigentümer bzw. dem Nutzer der Flächen erfolgen. Im gegenwärtigen zweiten Beteiligungsverfahren zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes (RROP) für den Landkreis Osnabrück ist für das Areal kein Gebiet zur Rohstoffgewinnung ausgewiesen, obwohl das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) dieses Gebiet als eine verzeichnete Lagerstätte 2. Ordnung mit volkswirtschaftlicher Bedeutung für den Abbau von Sand kennzeichnet. Hinsichtlich der Konkurrenz mit der geplanten Neuerrichtung einer Windenergieanlage ist eine Nutzung der Fläche in nachgeordneter Weise, auch zur Aufrechterhaltung einer funktionierenden Baustoffindustrie, zu prüfen. Beispielsweise wäre es verstellbar, dass der Rohstoff in dieser Lagerstätte abgebaut würde und anschließend eine Windenergienutzung stattfinden könnte.

Zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, der hauptsächlich in diesem Verfahrensgang ermittelt werden soll, haben wir weder Hinweise noch Anregungen.

Freiwillige Feuerwehr Berge, Ortsbrandmeister vom 03.06.2024:

Im Bereich des Plangebietes sollte ein Unterflurhydrant errichtet werden, um dort eine Löschwasserversorgung sicherzustellen.

Deutsche Telekom Technik GmbH, Osnabrück vom 29.05.2024:

Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom informieren (Internet: <https://trassenauskunftkabel.telekom.de> oder per Email: Planauskunft.Nord@telekom.de). Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

Westnetz GmbH, Osnabrück vom 25.04.2024:

Nach Prüfung Ihrer Unterlagen vom 25.04.2024, teilen wir Ihnen mit, dass unsererseits keine Bedenken zum o.g. Vorhaben bestehen, wenn nachfolgende Ausführungen beachtet werden:

Rechtzeitig vor Inangriffnahme der Erschließungsmaßnahmen (Ausbau der Straßen, Verlegung der Rein- und Abwasserleitungen, usw.) in diesem Energiepark, bitten wir um Mitteilung, damit wir das Versorgungsnetz planen und entsprechend disponieren können.

Bei Errichtung von Bauwerken im Näherungsbereich der 30-kV-Freileitung, d. h. 8 m beiderseits der Leitungsachse, ist zu beachten, dass die erforderlichen Mindestabstände zwischen den geplanten Baukörpern und der vorhandenen Leitung gemäß den einschlägigen DIN VDE-Bestimmungen eingehalten werden müssen.

Den Verlauf der 30-kV-Freileitung können Sie den beigefügten Planunterlagen entnehmen.

Hinsichtlich des vorgesehenen Gebietes für die Windenergienutzung möchten wir auf Folgendes hinweisen:

Entscheidende Kriterien für den Anschluss von Windenergieanlagen in Bezug auf Anschlussbedingungen und -kosten sind u. a.:

- die Größe der Anlagen,
- die je nach Fabrikat unterschiedlich zu erwartenden Netzzrückwirkungen,
- die Entfernung und Leistungsfähigkeit unserer vorhandenen Netzanlagen,
- die Anzahl und Größe bereits im Netz vorhandener Anlagen etc..

Für jede Windenergieanlage bzw. jeden Windpark ist unsererseits eine vom Standort abhängige individuelle und oftmals umfangreiche Betrachtung im Hinblick auf die Anschlussmöglichkeit erforderlich.

Wasserverband Bersenbrück vom 13.06.2024:

Der Wasserverband ist im Bereich der Samtgemeinde Fürstenau für die öffentliche Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung zuständig.

Seitens des Wasserverbandes bestehen gegen die Planung und Planverwirklichung keine Bedenken.

Trinkwasserversorgung

Innerhalb des Plangebietes sind keine Trinkwasserleitungen vorhanden.

Abwasserentsorgung

Östlich an das Plangebiet angrenzend verläuft die Abwassertransportleitung Bippen-Berge.

In der Anlage erhalten Sie Bestandspläne der innerhalb des Plangebietes und in dessen Umgebung vorhandenen Trinkwasser- und Abwasserleitungen zur Kenntnisnahme und mit der Bitte um Beachtung bei der weiteren Planung und Plandurchführung.

PRIVATE EINGABEN:**Bürgerin 01 und Bürger 01 aus Berge (persönliche Daten aus Datenschutzgründen anonymisiert) vom 21.05.2024:**

Wir beziehen uns auf die Planungen zum „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“.

Dort soll gemäß des Paragraphen 2 Absatz I des Baugesetzbuchs ein entsprechender Bebauungsplan aufgestellt werden, um ein Windrad zu errichten, das die „Energie für Berge GmbH & Co. KG“ zwecks Aufbaus eines Fernwärmenetzes in der Gemeinde betreiben möchte.

Das Windrad soll östlich der Bippener Straße auf einer Fläche von 5 Hektar stehen und wird nach den bisher ersichtlichen Plänen maximal 600 m von unserem Wohnhaus [*Straßenanschrift aus Datenschutzgründen entfernt*] entfernt liegen. Wir haben dieses Objekt im Jahr 2020 mit dem Gedanken erworben, hier ein komplexes Projekt, das sich wie folgt gliedert, aufzubauen:

1. der Tierschutzverein „Tierschutzhof Wolkenland e.V.“
2. tiergestützte Intervention
3. Kunst und Kultur mit Outdoor-Cafe Momentlichkeiten und der hobo produktiv-Galerie
4. umfangreiches Veranstaltungsprogramm in den Bereichen Musikveranstaltungen und Kunstausstellungen
5. Meditationskurse, Yoga-, Qi Gong-Kurse etc. Hierfür sollte die südlich hinter unserem Haus gelegene Wiese als Festivalgelände genutzt werden.

Tierwohl, Kunst, Kultur, Kommunikation, Achtsamkeit, Entschleunigung sind die Säulen, die als Grundlage für unser Konzept dienen. Das Projekt sollte ideell und wirtschaftlich geführt werden und wäre eine Bereicherung für die Gemeinde Berge und deren Vorhaben, sanften Tourismus in unserem wunderschönen Ort zu etablieren.

Trotz allen Verständnisses für den Ausbau von regenerativen Energien ist der Standort des Windrades für uns und unser Umfeld, das von Ruhe und Entspannung geprägt ist, durch Schattenschlag und Rotorengeräusche nicht akzeptabel.

An dieser Stelle möchten wir nochmal explizit zum Ausdruck bringen, dass wir nicht gegen Fernwärme für Berge sind. Windräder gehören dahin, wo den Betreibern ausgewiesene Windparks zur Verfügung stehen. Die Sondergenehmigung, die hier als Grundlage für den Bau des Windrades benutzt wird, beruht nur auf real wirtschaftlichen Interessen, da die 5 Hektar, die als Fläche angedacht sind, zufällig einem der Betreiber gehören, das geplante Windrad dient entsprechend nur der Gewinnmaximierung, obwohl durchaus Alternativflächen zur Verfügung stehen.

Der Marketingplan „man nehme einen Bauern mit Grundbesitz, einen Privatier, eine Bank, die

den Weg frei macht und eine Stiftung, die dem Ganzen noch die entsprechende Würze der Gemeinnützigkeit verleiht" ist schon ziemlich genial. Und schon hat man eine eierlegende Wollmilchsau. Die Debatte, die geführt wird, dass es ohne Windrad an dieser Stelle keine Fernwärme für Berge geben soll ist unserer Ansicht nach nicht wahr, da wir andere Alternativen haben, andere Gemeinden haben das im Vorfeld auch hingekriegt.

Wir möchten auch nochmal darauf hinweisen, dass das Plangebiet innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „nördlicher Teutoburger Wald - Wiehengebirge" liegt. Hier will die Gemeinde Berge in einem Gebiet, in dem der Hünenweg, der Terra Track mit dem Eiszeitentdeckerpfad und der Bersenbrücker Land-Weg liegt und das somit dem Tourismus dient, mit dem Landkreis eine Sondergenehmigung erwirken und eine Löschung des bisherigen Status als Landschaftsschutzgebiet „nördlicher Teutoburger Wald - Wiehengebirge" beantragen.

Ein Teilbereich (kleine Waldfläche) wurde merkwürdigerweise bereits abgeholzt, obwohl sich dieser Bereich in einem Gebiet für landschaftsbezogene Erholung befindet.

Wir würden dem Gemeinderat empfehlen, eine Vorortbegehung zu machen, um dann zu visualisieren, wie ein Windrad von 250 m Höhe auf 5 Hektar dieses Gebiet für alle Naturliebhaber und Touristen verschandelt. Das kann nicht im Interesse der Gemeinde Berge liegen.

Mitentscheidungssträger und Mitarbeiter von Natur- und Umweltbehörden, mit denen wir diverse Gespräche geführt haben, zeigten sich entsetzt angesichts dieses juristisch abgesegneten Vorhabens und wiesen uns darauf hin, dass wir auf juristischem Weg in diesem Fall nichts werden bewirken können. Ein Gespräch mit einem Anwalt, der sich aufWEA spezialisiert hat, steht noch aus.

Zusammenfassend können wir sagen, dass das Windradprojekt erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt und deren Bewohner haben wird. Es muss geprüft werden, ob im Hinblick auf die Negativaspekte für Tiere, Pflanzen, Boden, Landschaft oder den Menschen dieses Vorhaben wirklich realisiert werden sollte. Auch dem Image der Gemeinde Berge als Naherholungsgebiet ist dieses Windrad nicht förderlich.

Die von uns geführten Gespräche mit den potentiellen Betreibern der WEA sind aus unserer Sicht bisher unbefriedigend und abwegig verlaufen. Dazu ist noch zu bemerken, dass uns gegenüber sehr unterschiedliche und widersprüchliche Aussagen zum Projekt getätigt wurden. Wir wenden uns deshalb an Sie als Vertreter der Gemeinde Berge. Hier stirbt ein Naherholungsgebiet und ein umfassendes Projekt, welches Berge über die regionalen Grenzen hinaus bekannt gemacht hätte bzw. Berge als Tourismus- und Erholungsort enorm aufgewertet hätte. Wir haben in dieses Projekt große Summen investiert, weitere Investitionen unsererseits werden nicht mehr stattfinden.

Das Cafe Momentlichkeiten sowie die Galerie werden trotz hoher Nachfrage geschlossen bleiben. Geplante Konzerte sind abgesagt, auch unser Achtsamkeitsfestival mit Yoga-, Qi Gong-, Meditationslehrern und Autoren wird nicht mehr stattfinden.

All die von uns oben genannten Aktivitäten hätten von uns weitere Investitionen erforderlich gemacht, die wir aber unter diesen Umständen und mit dieser Perspektive nicht mehr tätigen werden. Es ist geplant, den Tierschutzhof Wolkenland e.V. an einen anderen Ort zu verlagern, weil für unsere traumatisierten Tiere eine Windradanlage in unmittelbarer Nähe eine große Belastung darstellen würde.

Wir gehen davon aus, dass die „Energie für Berge GmbH und Co. KG" uns im Falle des Baus eines Windrades eine Entschädigung in Bezug auf den damit verbundenen Wertverlust unserer Immobilie und den weiteren wirtschaftlichen Schaden zahlt.

Der ideelle Verlust, den wir hier erleiden, ist materiell nicht aufzuwiegen. Der Bau dieses Windrads beeinflusst all unsere weiteren Planungen, wir werden das so nicht hinnehmen und werden, wenn wir keine Einigung finden sollten, alle uns zur Verfügung stehenden Mittel (soziale und visuelle Medien etc.) dazu nutzen, um den Bau des Windrads zu verhindern oder mindestens zu verzögern. Dieser von uns verfasste Text wird dupliziert und auch an die Print- und visuellen Medien weitergegeben.

Wir hoffen auf eine zeitnahe Antwort.

P.S. Nach dem vorläufigen Bauordnungsprogramm sollen nach dem derzeitigen Stand der Dinge zusätzliche Flächen in Berge Ortsteil Hekese als Vorranggebiete/-flächen für Windenergie ausgewiesen werden. Dies ist der Ort, an den unserer Ansicht nach Windräder gehören, aber nicht mit einer Sondergenehmigung in ein Naherholungsgebiet.

Bürgerin 02 aus Berge (persönliche Daten aus Datenschutzgründen anonymisiert), für und im Namen der gesamten Nachbarschaft, vom 02.06.2024:

Der Stellungnahme vorausschicken möchten wir, dass wir den Bau und die Einrichtung einer zentralen Energieversorgung aus erneuerbaren Energien ausdrücklich befürworten. Es geht uns in dieser Stellungnahme nicht darum, das Projekt insgesamt zu verhindern.

Unsere Häuser liegen allerdings alle zwischen 500 -700 Meter von der geplanten Windenergieanlage (WEA) entfernt, wir sind also direkt betroffen.

Aus dieser persönlichen Betroffenheit hinaus haben wir uns das Verfahren zur Aufstellung des BBP näher angesehen und es sind uns einige Ungereimtheiten aufgefallen, die wir nachstehend benennen. In der Gesamtschau der Problemfelder meinen wir, dass der BBP nicht aufgestellt werden darf.

Zudem geht es nicht nur um unsere persönliche Betroffenheit. Die geplante Windkraftanlage wird mit seiner Größe von insgesamt 248 Metern wird das Bild der Gemeinde Berge im südlichen Bereich nachhaltig prägen.

Hinweisen möchten wir vorab auch darauf, dass der Rat der Gemeinde 2022 beschlossen hat, wegen der Errichtung von Windkraftanlagen erst das neue Raumordnungsprogramm abzuwarten. Dieses liegt bisher nicht vor.

Zu unseren Kritikpunkten im Einzelnen:

1. Standort

Die Wahl des Standorts ist nicht nachvollziehbar. Warum wurde für die Errichtung der WEA nicht ein Vorranggebiet genutzt? Das würde dem Prinzip der Konzentrationsflächenplanung des § 35 BauGB entsprechen.

In der Nähe des beabsichtigten Energieparks Berge-Nord liegen mindestens zwei Vorranggebiete. Eine Prüfung, ob eine Errichtung der Windkraftanlage auf einem dieser Vorranggebiete möglich ist, ist nicht vorgenommen worden.

Der Windenergieerlass Niedersachsen vom 20.07.2021 schreibt vor, dass Planungsträger vorrangig die Möglichkeit des Repowering nutzen sollen.

Das ist nicht geschehen.

Das Vorranggebiet Heekese/Dalvers ist mit drei Windenergieanlagen bebaut, die alle nicht die Leistung erbringen, die die geplante WEA erbringen würde. Warum werden diese WEAs nicht „repower“?

Sowohl in Deutschland als auch in der EU hat sich die Gesetzeslage für Repowering deutlich verändert. Verkürzte Verfahren erlauben eine schnelle Umsetzung.

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltbeeinflussungen der geplanten Bebauung könnten in einem Vorsorgegebiet weitestgehend umgangen werden. Eine Änderung des Flächennutzungsplans wäre nicht erforderlich

In den Planungsunterlagen findet sich keine Abwägung zu diesem Thema.

Die Tatsache, dass ein Mit-Gesellschafter der EfB - Energie für Berge GmbH & Co. KG Eigentümer des Grundstücks ist und somit wirtschaftlicher Profiteur, kann nicht alleinige Grundlage für die Standortentscheidung sein und dem öffentlichen Interesse übergeordnet werden.

Die untere Raumordnungsbehörde wurde um Stellungnahme gebeten, wie ist diese Stellungnahme ausgefallen?

2. Größe der Anlage

Die geplante WEA wird die größte zurzeit mögliche sein, mit einer Leistungsfähigkeit von 6 MW. Die Menge Energie ist nach unserem Kenntnisstand ausreichend, eine Gemeinde von 3.000 - 4.000 Einwohnern mit Energie zu versorgen.

Laut den Kurzerläuterungen zur Bauleitplanung soll der von der WEA erzeugte Strom über eine Direktleitung dem Sondergebiet Energiepark Nord zufließen. Die wesentliche Aufgabe der Windkraftanlage sei es, erneuerbare Energie für den Betrieb der im Energiepark Nord geplanten Wärmepumpen bereitzustellen.

Diese Aussage stimmt nicht. Die geplante WEA ist viel zu groß für den benötigten Energiebedarf der Fernwärme.

Tatsächlich soll eine WEA gebaut werden, die nur zu einem kleinen Teil Energie für die Fernwärme produziert und zu einem wesentlichen Teil Strom zum Verkauf in das allgemeine Netz. Damit trägt sie zu einem wesentlichen Teil zur Gewinnoptimierung der EfB GmbH und Co KG bei.

Die Entscheidungsgrundlage für das Aufstellen des Bebauungsplans ist und muss der besondere Wert der Fernwärme für die Gemeinde Berge sein, nicht die Interessen der Mitgesellschafter.

Bei der Planung wurde die Frage der Größe der Anlage nicht gestellt.

Da es sich bei dem geplanten Fernwärmeprojekt um einen Energiemix aus Windkraft, Photovoltaik und Erdwärme handelt ist die Windenergie nur ein Teil davon.

Eine kleinere WEA wäre also ausreichend, zumal diese effizienter sind. Kleinere WEA werfen weniger Schatten und verursachen weniger Geräusche, müssen daher seltener zum Schutz der Anwohner abgeschaltet werden.

Gar nicht berücksichtigt ist bisher die Frage, wie sich der Bau und der Betrieb der Biogasanlage auf den Energiebedarf der Fernwärme auswirkt.

3. Optisch bedrängende Wirkung

Entsprechend des Windenergieerlasses Niedersachsen vom 20.07.2021 können WEA gegen das als unbenannter öffentlicher Belang in § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB verankerte Gebot der Rücksichtnahme verstoßen, wenn von den Drehbewegungen der Rotoren eine „optisch bedrängende“ Wirkung auf bewohnte Nachbargrundstücke im Außenbereich ausgeht.

In dem Windenergieerlass heißt es weiter:

„Ob von einer WEA eine optisch bedrängende Wirkung auf eine Wohnbebauung ausgeht, ist stets anhand der Umstände des Einzelfalles zu prüfen. Zu berücksichtigende Bewertungskriterien sind beispielsweise Höhe, Rotordurchmesser und Standort der WEA, Lage von Aufenthaltsräumen und Fenstern zur Anlage, Sichtverschattungen, Stellung des Rotors unter Berücksichtigung der Hauptwindrichtung, Blickwinkel, Vorbelastung durch bestehende Anlagen etc.“

Nach der Rechtsprechung lassen sich unter Berücksichtigung dieser Bewertungskriterien für die Ergebnisse der Einzelfallprüfungen grobe Anhaltswerte prognostizieren:

Ist der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer WEA geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen. Beträgt der Abstand das Zwei- bis Dreifache der Gesamthöhe der Anlage, bedarf es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalles. Beträgt der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer WEA mindestens das Dreifache der Gesamthöhe, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu dem Ergebnis kommen, dass von dieser Anlage keine optisch bedrängende Wirkung zu Lasten der Wohnnutzung ausgeht.

Diese vom OVG NRW aufgestellten Regeln sind Faustformeln, die eine bestimmte Würdigung der Umstände nahelegen, aber die Prüfung des konkreten Einzelfalles nicht entbehrlich machen.“

Der Abstand zu unseren Wohnhäusern beträgt das Zwei- bis Dreifache der Gesamthöhe, eine intensive Prüfung des Einzelfalles ist vorzunehmen.

Eine solche Prüfung hat nicht stattgefunden und ist nachzuholen.

4. Öffentliche Kommunikation:

In der Presse wird kommuniziert, dass die Errichtung der Windkraftanlage nur aus einem einzigen Grund unabhängig von den Vorgaben des RROP genehmigt wird: „Das Windrad wird ausschließlich Strom für die Versorgung Berges mit Fernwärme liefern“

(NOZ 17.12.2023).

Auf der Homepage der EfB kommt die Windkraftanlage im Grunde nicht vor.

In den Erläuterungen der Gemeinde findet sich kein Hinweis darauf, dass die WEA vor allem dazu dient, Strom zu erzeugen, der verkauft werden kann.

Die fehlende Transparenz erhärtet den Eindruck, dass die erforderlichen Abwägungen nicht hinreichend vorgenommen wurden.

Darüber hinaus sind weder von öffentlicher noch von privater Seite weitere Anregungen oder Bedenken zum B-Plan Nr. 23 oder zur 64. Änderung FNP vorgebracht worden.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch die verbindliche Bauleitplanung und die sich hieraus ergebende Schaffung neuer Bau-rechte werden u. a. Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild vorbereitet (u. a. Bodenversiegelungen, Tief- und Hochbaumaßnahmen etc.). Dadurch sind Umweltauswirkungen zu erwarten, welche die Schwelle zur Erheblichkeit überschreiten könnten.

Nach den bisherigen Erkenntnissen ist im vorliegenden Fall insbesondere mit Auswirkungen zu rechnen auf: Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, auf den Menschen und seine Gesundheit (z. B. durch Schattenschlag und Lärm der Windenergieanlage) sowie auf Kultur- und Sachgüter. Auch Hinweise auf mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden beurteilt.

Die Belange von Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) werden auf der Grundlage des Osnabrücker Kompensationsmodells (2016) ermittelt, beschrieben und fachlich bewertet.

Es erfolgt zudem hinsichtlich der zu erwartenden Eingriffe eine umfangreiche Beurteilung des potenziell erheblich beeinträchtigten Landschaftsbildes im Umkreis der 15fachen Anlagenhöhe ($15 \times 249,5 \text{ m} = 3.742,5 \text{ m}$) mit Bilanzierung der zur Kompensation erforderlichen Flächengröße an Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen anhand des Bewertungsverfahrens von Wilhelm Breuer, „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes“ aus der Zeitschrift Naturschutz und Landschaftsplanung Heft 33. (8), 2001.

Abschließend werden geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen abgeleitet und festgesetzt.

Am 10.04.2024 erfolgten vor Ort umfangreiche Bestandsaufnahmen. Die Erhebungen erfolgten insbesondere für die Biotoptypen, die Flora bzw. Vegetation und das Landschaftsbild. Bei den Kartierungen im Gelände wurden zusätzliche Erkenntnisse u. a. für die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Biologische Vielfalt und Fauna mit aufgenommen. Weitere Daten für die Schutzgüter wurden durch ergänzende Ortstermine, durch eine Literaturrecherche sowie die Auswertung vorliegender Gutachten ermittelt. Zur Prüfung der Umweltauswirkungen wurden zahlreiche Gutachten bzw. Beurteilungen erstellt und ausgewertet (siehe Kapitel 3.3 Referenzliste der Quellen).

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale vor Realisierung der Planung (Basisszenario)

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale des Plangebietes und der sonstigen Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, werden ab Kapitel 2.3 ff im unbeplanten Zustand für das jeweilige Schutzgut beschrieben und bewertet. Hierdurch soll die Empfindlichkeit der Umweltschutzgüter gegenüber der Planung verdeutlicht werden. Dabei werden auch die zu erwartenden Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern benannt und beurteilt.

2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

Im Rahmen der Umweltprüfung werden Prognosen erstellt, welche Gebietsentwicklungen zu erwarten wären bei Nichtdurchführung bzw. bei Realisierung der Planung. Die Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands und der Gebietsentwicklungen bei Nichtdurchführung der Planung gegenüber dem Basisszenario (derzeitiger Umweltzustand) erfolgt dabei auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen, soweit diese anhand der derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnisse ausreichend sicher abgeschätzt werden können (siehe Kapitel 2.2.1 ff).

2.2.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin im wesentlichen als Acker und ein kleiner Bereich als Wald genutzt werden.

In der Gemeinde Berge würden Flächen für eine nachhaltige und klimaschonende Energieerzeugung fehlen und das Wärmekonzept für die engere Ortslage Berges wäre gefährdet, da ein wesentlicher Teil der benötigten Energie ersetzt werden müsste.

Für die Schutzgüter und ihre Wechselwirkungen und -beziehungen untereinander sind bei Nichtdurchführung der Planung derzeit keine erheblichen Veränderungen in ihren Ausprägungen, Empfindlichkeiten und Wertigkeiten zu erwarten.

2.2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit Realisierung der vorgesehenen Planung sind verschiedene negative Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter zu erwarten. Soweit beim derzeitigen Planungsstand möglich, erfolgt eine Unterscheidung der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- bzw. der Betriebsphase der geplanten Vorhaben. Bei Angebotsbebauungsplänen sind allerdings z. B. die Auswirkungen der Bauphase, aber auch mögliche Umweltbelastungen aus der Betriebsphase nur begrenzt abzusehen.

Die wichtigsten Auswirkungen werden ab Kapitel 2.3 ff für die jeweiligen Schutzgüter aufgeführt und bewertet. Dabei werden die für die Umweltprüfung erforderlichen Fachbeurteilungen (hier insbesondere Eingriffsregelung, Artenschutz, wasserwirtschaftliche Belange und Immissionsbeurteilungen) berücksichtigt. Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen werden deutlich herausgestellt, insbesondere um daraus gegebenenfalls Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltauswirkungen abzuleiten.

Die konkreten Vorsorge-, Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden in Kapitel 3 ff beschrieben.

2.3 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet befindet sich ca. 1,5 km südlich der engeren Ortslage Berges, unmittelbar östlich der Bippener Str. (L 102) südlich des Einmündungsbereichs der Gemeindestraße „Neustadt“ in die L 102. Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Acker und am Westrand zu einem kleinen Anteil als Wald genutzt. Südlich des Plangebietes bestehen ausgedehnte Waldflächen; die nächstliegenden Wohngebäude liegen mehr als 500 m vom Plangebiet entfernt. Rund 3,7 km nordöstlich des Plangebietes bestehen drei Windenergieanlagen (WEA).

Im Plangebiet soll eine WEA des Typs ENERCON E-175 EP5 mit 162,0 m Nabenhöhe, einem Rotordurchmesser von 175,0 m und einer Gesamtanlagenhöhe von 250 m errichtet werden. Diese Anlage wird vorliegend als Referenzanlage bestimmt. Festgesetzt werden ferner Erschließungs- und Kranaufstellflächen sowie Waldflächen und Flächen für Biotopgestaltungen. Angesichts der geplanten WEA ist insbesondere mit von dieser ausgehenden Auswirkungen durch optisch bedrängende Wirkung, Lärm, Schattenschlag, Lichtreflexionen und Eiswurf zu rechnen. Zur Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen wurden Fachgutachten erstellt. Diese sind Anlagen des Umweltberichtes.

Optisch bedrängende Wirkung durch WEA (Betriebsphase)

In der Stellungnahme vom 03.06.2024 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung weist der Landkreis Osnabrück u.a. auch auf die zu prüfende optisch bedrängende Wirkung der WEA auf Wohnhäuser hin. Gemäß der Stellungnahme ist innerhalb des Geltungsbereichs eines B-Plans bei einem Abstand zwischen der zwei- und dreifachen Gesamthöhe besonders zu prüfen, ob eine optisch bedrängende Wirkung vorliegen kann.

Die Gemeinde Berge geht davon aus, dass zur Beurteilung einer optisch bedrängenden Wirkung, zumindest bei der Bestimmung eines allgemeinen Mindestabstandes, § 249 Abs. 10 BauGB auch für Windenergieanlagen herangezogen werden kann, die in einem Bebauungsplan liegen. Gem. § 249 Abs. 10 BauGB gilt, dass bei Einhaltung eines Mindestabstandes, welcher mindestens der zweifachen Gesamthöhe der WEA entspricht (2H), der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung dem Vorhaben i.d.R. nicht entgegensteht. Diese Ansicht der Gemeinde wird durch die Arbeitshilfe Windenergie des Landes Niedersachsen gestützt:

„Das WindBG sowie die §§ 245e und § 249 BauGB finden auf Bauleitpläne unmittelbare Anwendung.“⁵

und:

„Auch für die Prüfung einer „optisch bedrängenden Wirkung“ im Sinne von § 249 Abs. 10 BauGB, ist eine Referenzanlage erforderlich. Denn auch wenn sich § 249 Abs. 10 BauGB auf Vorhaben bezieht und nicht direkt die Planung adressiert, ist der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung auch auf Ebene der Planung einzustellen. Dieser Belang wird einem Vorhaben regelmäßig dann entgegengehalten werden können, wenn zur zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken die zweifache Höhe der Windenergieanlage als einzuhaltendes Abstandsmaß unterschritten ist. Abwägungsfehlerhaft wären Flächenfestlegungen, die diesen Wert unterschreiten.“⁶

Die Rechtmäßigkeit der Regelvermutung des § 249 Abs. 10 BauGB wird auch durch aktuelle Rechtsprechungen bestätigt.⁷ Dabei wird regelmäßig darauf hingewiesen, dass im Rahmen der Abwägung der aktuelle § 2 EEG zu beachten ist. Danach liegen die Errichtung und der Betrieb von WEA im überragenden öffentlichen Interesse und **die erneuerbaren Energien sollen als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.**

Abwägung optisch bedrängende Wirkung durch WEA (Betriebsphase)

Aufgrund der Abstände von mehr als 500 m zwischen Mitte Mastfuß der geplanten WEA (Referenzanlage Gesamthöhe 250 m) und den nächstliegenden Wohnhäusern (Mindestabstand 581 m, überwiegend mehr als 600 m) ist eine optisch bedrängende Wirkung nicht zu erwarten.

Angesichts der Abstände von deutlich mehr als der doppelten Anlagenhöhe (2H) sowie u.a. der Topographie, bestehenden Sichtverschattungen (u.a. durch Gehölzstrukturen), Position und Lage der WEA zur Wohnbebauung, insbesondere im Zusammenhang mit der Stellung des Rotors unter Berücksichtigung der Hauptwindrichtung (West, Südwest), konnten der Regelvermutung des § 249 Abs. 10 BauGB widersprechende Einzelfallumstände nicht festgestellt werden. Damit liegen nach Ansicht der Gemeinde keine Gründe vor, die eine Sonderbeurteilung mit Einzelfallprüfung zur optisch bedrängenden Wirkung erforderlich machen könnten. Die Einhaltung des Mindestabstands (doppelte Anlagenhöhe) ist auch im nachfolgenden BimSchG-Genehmigungsverfahren sicherzustellen.

Verkehrliche Immissionen (Betriebsphase)

Für das Plangebiet existiert bereits eine Vorbelastung durch Verkehrslärm, insbesondere durch die westlich angrenzend verlaufende Bippener Straße (L 102). Ein wesentlicher plan-

⁵ Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz: „Arbeitshilfe für die Ausweisung von Windenergiegebieten in Regionalen Raumordnungsprogrammen“, Stand September 2025, Kapitel 1.3.4

⁶ ebenda, Kapitel 2.2.1

⁷ u.a. OVG NRW, Urt. v. 03.02.2023, Az.: 7 D 298/21.AK

bedingter Kfz-Mehrverkehr ergibt sich nicht. Im Rahmen der Errichtung der geplanten WEA ist temporär mit einem entsprechenden Baustellenverkehr zu rechnen. Ansonsten ist lediglich mit Kfz-Verkehr im Rahmen von Wartungsintervallen zu rechnen.

Abwägung verkehrliche Immissionen (Betriebsphase)

Durch die Planung ergeben sich keine erheblichen zusätzlichen Verkehrsbewegungen und somit keine erhebliche Zunahme der verkehrlichen Belastung.

Lärmimmissionen durch WEA (Betriebsphase)

Der Anlagenlärm ist eine potentielle Störquelle. Mit Abständen von über 500 m zu umliegenden Wohngebäuden im Außenbereich wurde bereits eine wirksame Vorbeugemaßnahme ergriffen. Für die Wohngebäude im Außenbereich gilt i.d.R. ein max. zulässiger Störgrad wie bei Mischgebieten (MI) von 60/45 dB(A) tags/nachts.

Zur konkreten Beurteilung der voraussichtlichen Belastung durch Lärm wurde ein schalltechnisches Gutachten⁸ erstellt, welches den für den geplanten Anlagentyp vom Hersteller prognostizierten Schallleistungspegel zugrundelegt. Zusätzlich wurden auch bestehende schalltechnische Vorbelastungen, im vorliegenden Fall durch das Gewerbegebiet „Gewerbepark Friedrich-Segler-Straße“ berücksichtigt (s. Kapitel 8, S. 15 des schalltechnischen Gutachtens vom 03.07.2024).

Es wurden sechs maßgebliche Immissionsorte untersucht, die überwiegend im Außenbereich sowie an den Rändern der Ortslagen von Berge und Bippin liegen. Die genaue Lage ist den Übersichtskarten im Anhang des Schallschutzgutachtens zu entnehmen. Gemäß der TA-Lärm wurde zur schalltechnischen Beurteilung die Gesamtbelastung an dem jeweiligen Immissionspunkt ermittelt, die sich aus der Vorbelastung durch den Gewerbepark Friedrich-Segler-Straße sowie die Zusatzbelastung durch die geplante WEA ergibt⁹.

Hinsichtlich der zu erwartenden Lärmbelastung durch die geplante WEA wird in der Zusammenfassung des schalltechnischen Gutachtens unter Berücksichtigung eines uneingeschränkten Betriebes während der Tages- und Nachtzeit folgendes dargelegt:

„Unter Berücksichtigung des o.g. Betriebsmodus wurde für insgesamt sechs Immissionspunkte die durch die geplante Windenergieanlage bewirkte Zusatzbelastung prognostiziert. Mit der ebenfalls rechnerisch ermittelten Vorbelastung wurde die Gesamtbelastung bestimmt.

Wie die Berechnungsergebnisse im Abschnitt 10.1 [des Gutachtens] zeigen, wird der jeweils zulässige Immissionsrichtwert durch den Beurteilungspegel der Gesamtbelastung an fünf Immissionspunkten um mindestens 2 dB unterschritten und an einem Immissionspunkt ausgeschöpft.

Während der Tageszeit (Sonntag) liegen die Beurteilungspegel der Zusatzbelastung an allen Immissionspunkten um mindesten 15 dB (gerundet) unter dem jeweiligen Immissionsrichtwert. Damit liegen diese gemäß TA-Lärm Nr. 2.2 außerhalb des akustischen Einwirkungsbereiches der geplanten Windenergieanlage.“¹⁰

In Kapitel 6.3 des Gutachtens werden auch die von der WEA möglicherweise ausgehenden schädlichen Auswirkungen durch Geräusche im tieffrequenten Bereich (insbesondere Infraschall) ausführlich betrachtet. Unter Bezugnahme auf externe Gutachten und Studien, u.a. des Umweltbundesamtes, des Bayrischen Landesamtes für Umwelt sowie der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, sagt das schalltechnische Gutachten folgendes aus:

⁸ Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz (IEL): Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage am Standort Berge (Bericht-Nr. 5234-24-L1), Aurich, 03. Juli 2024, S. 15-21.

⁹ ebenda, S. 19 f.

¹⁰ Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz (IEL): Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage am Standort Berge (Bericht-Nr. 5234-24-L1), Aurich, 03. Juli 2024, S. 19.

„Die von modernen Windenergieanlagen hervorgerufenen Schallpegel im Infraschallbereich liegen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen. Auch neuere Empfehlungen zur Beurteilung von Infraschalleinwirkungen der Größenordnung, wie sie in der Nachbarschaft von Windenergieanlagen bislang nachgewiesen wurden, gehen davon aus, dass sie ursächlich nicht zu Störungen, erheblichen Belästigungen oder Geräuschbeeinträchtigungen führen (...).“¹¹

Insgesamt kommen die Gutachter daher zu dem Ergebnis:

„Aus Sicht des Schallimmissionsschutzes bestehen unserer Ausfassung nach unter den dargestellten Bedingungen keine Bedenken gegen die Errichtung und den uneingeschränkten Betrieb der geplanten Windenergieanlage während der Tages- und Nachtzeit.“¹²

Weitere Details sind dem schalltechnischen Gutachten zu entnehmen. Es ist Anlage des Umweltberichts.

Abwägung Lärmimmissionen durch WEA (Betriebsphase)

Für den Menschen spürbare Auswirkungen durch Infraschall sind nicht zu erwarten. Die zu erwartenden Auswirkungen durch Anlagenlärm sind als insgesamt wenig erheblich zu beurteilen. Es ergibt sich eine Zusatzbelastung für mehrere Wohngebäude, jedoch werden die für diese Immissionsorte geltenden Immissionsrichtwerte unterschritten bzw. eingehalten. Dieses Ergebnis des Schallgutachtens basiert auf bestimmten schalltechnischen Daten (siehe Kapitel 6 u. 7 des Schallgutachtens), die im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens als Auflage sicherzustellen sind.

Die Gemeinde erkennt ferner an, dass es auch unterhalb von Richtwerten zu Störwirkungen kommen kann. Im Rahmen der Gesamtabwägung zur vorliegenden Planung stuft die Gemeinde jedoch die zu erwartenden unterschweligen Auswirkungen durch Anlagenlärm angesichts der Vorteile, die sich aus der Nutzung regenerativer Energiequellen ergeben, als insgesamt zumutbar ein.

Immissionen durch Schattenwurf (Betriebsphase)

Schattenwurf ist eine potentielle Störquelle. Zur Vermeidung von erheblichen Auswirkungen durch sich drehende Rotorblätter soll der Rotorschattenwurf daher in kritischen Immissionsorten (z. B. Wohngebäuden im Außenbereich) einen Orientierungswert von 30 Stunden/Jahr und 30 Minuten/Tag nicht überschreiten.

Zur Beurteilung möglicher Störwirkungen durch Schattenwurf wurde ein Gutachten erstellt¹³. In dem Gutachten werden 46 relevante Immissionspunkte (IP) berücksichtigt, an denen Überschreitungen der Orientierungswerte nicht auszuschließen sind¹⁴. Tabellarische Übersichten und Karten des Gutachtens zeigen die Lage der betrachteten Immissionspunkte. Lt. dem Gutachten wird bei den Berechnungen von frei eingestrahlteten Immissionspunkten ausgegangen. Dies bedeutet,

„[...] dass Verdeckungen durch Gebäudeformen am Immissionspunkt selbst durch andere Gebäude und insbesondere durch Bewuchs unberücksichtigt bleiben.

Diese Betrachtungsweise wird auch als sog. Gewächshausmodus bezeichnet und wird allgemein als konservativ angesehen, weil die schützenswerten Gebäude in der Realität meist nur zwei Seiten mit Fenstern oder Glastüren besitzen, welche den emittierenden Windenergieanlagen zugewandt sind.“¹⁵

Die Berechnungsergebnisse des Gutachtens gelten für den Gewächshausmodus, bei ganzjährig unbewölktem Himmel und der jeweils ungünstigsten Rotorstellung (worst-case). Das Gutachten kommt in Kapitel 10.2 zu der Beurteilung, dass durch die geplante WEA unter Berücksichtigung der Vorbelastung an den Immissionspunkten (IP 01 bis IP 45) die

¹¹ ebenda, S. 13.

¹² ebenda, S. 20.

¹³ Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz (IEL): Berechnung der Rotorschattenwurfdauer für den Betrieb einer Windenergieanlage am Standort Berge, aktualisierte Fassung (Bericht-Nr. 5234-26-S2), Aurich, 02. Februar 2026.

¹⁴ ebenda, S. 15 f.

¹⁵ ebenda, S. 10.

zulässigen Orientierungswerte überschritten werden.¹⁶ An diesen Immissionspunkten ist die Zusatzbelastung so zu reduzieren, dass die Orientierungswerte (30 Minuten/Tag und 30 Stunden/pro Jahr als „worst case-Szenario“ bzw. 8 Stunden/Jahr „real“) eingehalten werden.

In der Zusammenfassung des Gutachtens zur Berechnung der Rotorschattenwurfdauer heißt es:

„Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte (s. Kap. 10.1 und 10.2 [des Gutachtens] wird empfohlen, die geplante WEA mit einer entsprechenden technischen Einrichtung (sog. Abschaltmodul, vgl. Abschnitt 8.2 [des Gutachtens] auszurüsten.“¹⁷

Weitere Details sind dem beigefügten Gutachten zu entnehmen.

Abwägung Immissionen durch Schattenwurf (Betriebsphase)

Die Auswirkungen durch Schattenwurf sind erheblich. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sind geeignete Vorkehrungen zu Abschaltzeiten vorzusehen, um unzulässige Beeinträchtigungen durch Schattenwurf an den betroffenen IP zu vermeiden.

Immissionen durch Lichtreflexionen (Betriebsphase)

Lichtreflexionen (sog. Discoeffekt) sind ebenfalls eine potentielle Störquelle. Laut dem vorliegenden Gutachten zum Rotorschattenwurf¹⁸ lassen sich die Störwirkungen durch die Wahl einer matten Oberfläche der Rotorblätter weitgehend vermeiden.

Zur Vermeidung störender Lichtreflexe werden die Rotorblätter der WEA mit einer Beschichtung versehen, die erhebliche Beeinträchtigungen durch Lichtreflexion ausreichend abmildern kann. Die dazu erforderlichen Oberflächenbeschichtungen sind unter Beachtung des Reflektormeterwertes nach DIN EN ISO 2813 (sog. Glanzgrad) zu wählen. Im Detail ist dies im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen. Erhebliche negative Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit durch Lichtreflexionen sind bei Einhaltung dieser Vorgaben derzeit nicht ersichtlich.

Eiswurf (Betriebsphase)

Eiswurf ist eine grundsätzliche Gefahr beim Betrieb von Windenergieanlagen. Zur Vermeidung von Schäden durch Eiswurf von den WEA werden die Anlagen regelmäßig mit Sensoren zur Erkennung von Vereisungsgefahr der Rotorblätter ausgerüstet, die in das Sicherheitssystem einzubeziehen sind. Das Ansprechen eines der Sensoren soll dabei automatisch zur Abschaltung der Anlage führen. Im Detail ist dies im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.

Sonstige Immissionen (Bau- und Betriebsphase)

Im Umfeld sind derzeit keine weiteren potenziell erheblichen Emissionsquellen bekannt. Während der Bauphase ist temporär u. a. mit Baulärm durch Maschineneinsatz und Baufahrzeuge, Erschütterungen durch Tiefbauarbeiten sowie das damit einhergehende Aufkommen von Stäuben und Gerüchen innerhalb des Plangebietes und in den angrenzenden Bereichen zu rechnen. Diese Beeinträchtigungen sind als insgesamt weniger erheblich einzustufen. Sonstige erhebliche oder sehr erhebliche Auswirkungen durch Immissionen sind nicht zu erwarten.

Altlasten / Altablagerungen / Kampfmittel / Störfallbetriebe (Bau- und Betriebsphase)

Im Süden des Plangebietes besteht lt. Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 03.06.2024 eine Altablagerung ohne Altlastverdacht „Bippener Straße - Berger Tannen“, die auch im Kataster des Landkreises Osnabrück verzeichnet ist (KRIS-Nr.: 74069090004). In der Stellungnahme der Unteren Bodenschutzbehörde vom 03.06.2024 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung heißt es hierzu: „Werden im Rahmen der geplanten Baumaßnahme bei Erdarbeiten dennoch Bodenverunreinigungen festgestellt, ist unverzüglich die Untere Bo-

¹⁶ ebenda, S. 20.

¹⁷ ebenda, S. 21.

¹⁸ ebenda, S. 5.

denschutzbehörde des Landkreises Osnabrück hierüber in Kenntnis zu setzen. Für eine Weiterführung der Erdarbeiten ist eine fachlich qualifizierte Begleitung durch ein fachkundiges Ing.-Büro erforderlich.“ Aus Vorsorgegründen wird die Altablagerung in der Planzeichnung gekennzeichnet und ein entsprechender Hinweis in den B-Plan aufgenommen.

Im Nahbereich besteht gemäß Umweltatlas des Landkreises Osnabrück eine weitere Altlastverdachtsfläche mit der KRIS-Nr. 74069090005. Konkrete Informationen zum Gefährdungspotential dieses Altlastenstandortes liegen der Gemeinde Berge nicht vor. Die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Osnabrück hat in ihrer Stellungnahme vom 03.06.2024 dazu keine weitere Aussage getroffen. Die Gemeinde Berge geht daher davon aus, dass durch diese Altlastverdachtsfläche keine erhebliche Gefährdung für die vorliegende Planung in Bezug auf das Schutzgut Mensch vorliegt, insbesondere weil das Plangebiet nicht dem dauernden Aufenthalt von Menschen dient. Aus Vorsorgegründen wird jedoch ein Hinweis auf die Altlastverdachtsfläche in den B-Plan aufgenommen.

Der Stellungnahme des LGLN Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KBD) vom 30.05.2024 liegt eine „Stellungnahme zum öffentlichen Belang: Kampfmittelbeseitigung“ bei. Danach besteht für die Fläche A (Plangebiet) ein allgemeiner Verdacht auf Kampfmittel und es wird eine Luftbildauswertung empfohlen. Konkrete Hinweise auf Kampfmittel liegen für das Plangebiet jedoch nicht vor. Im Plangebiet sowie in seinem näheren Umfeld sind bislang keine Kampfmittelfunde bekannt geworden. Eine Gefahrenlage, die weitere kampfmittelbezogene Maßnahmen für das Plangebiet erfordern würde (z. B. Luftbildauswertungen, Sondierungen) liegt nach dem derzeitigen Erkenntnisstand nicht vor. Die Kampfmittelfreiheit kann jedoch nicht gewährleistet werden. Daher sollte grundsätzlich die Durchführung aller bodeneingreifenden Bauarbeiten mit der gebotenen Vorsicht erfolgen, da ein Kampfmittelvorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden kann. Grundsätzlich sind Bauherren und bauausführende Firmen verantwortlich für Gefährdungen durch Kampfmittel bei Baumaßnahmen. Bei einem Verdacht auf Kampfmittel müssen sie die notwendigen Maßnahmen veranlassen. Sofern der Verdacht auf Kampfmittel aufkommt, ist die Arbeit sofort einzustellen und die Gefahrenabwehrbehörde (Gemeinde, Samtgemeinde) oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst (Landesamt für Geoinformation und Landvermessung Niedersachsen - Regionaldirektion Hameln-Hannover -, Kampfmittelbeseitigungsdienst, Dorfstraße 19, 30519 Hannover, Tel.: 0511 30245-500 - auch außerhalb der Bürozeiten!) zu benachrichtigen. Ein entsprechender Hinweis wird in den B-Plan aufgenommen.

Im planungsrelevanten Umfeld liegen nach dem aktuellen Kenntnisstand keine Betriebe im Sinne der Störfall-Verordnung (12. BImSchV).

Überschwemmungsgebiete / Überplanung von Flächen für Oberflächenwasserretention des HQextrem / Starkregengefahren (Betriebsphase)

Wie bereits in Kapitel 1.2.2 dargelegt, lässt sich für das vorliegende Plangebiet hinsichtlich einer Hochwassergefährdung und Gefährdung durch Starkregenereignisse folgendes feststellen:

1. Das Plangebiet liegt außerhalb eines gesetzlich festgestellten Überschwemmungsgebietes sowie ferner außerhalb von Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikogebieten (HQ100 und HQextrem gemäß der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten des NLWKN, Stand 31.12.2019).
2. Laut den Hinweiskarten Starkregengefahren für Niedersachsen (Internet: Geoportal.de, Menü „Klima und Wetter“, Thema „Starkregen“, „Land Niedersachsen, Hinweiskarte Starkregengefahren“) bestehen für das Plangebiet keine größeren Risiken durch Starkregenereignisse. Sogar bei einem extremen Starkregenereignis (100 mm/m² und Stunde) können lediglich sehr kleinflächige Bereiche bis zu 30 cm überflutet werden. Der Anteil dieser Bereiche liegt weit unter 10 % der Sondergebietsflächen. Weitere Details hierzu sind den Hinweiskarten im Internet zu entnehmen. Die Karte der Starkregenereignisse stellt auch vorhandene Geländemulden und -senken dar, unabhängig von den vor Ort bestehenden Versickerungsbedingungen. Eine Überflutung ist bei Starkregen möglich, es kann aber auch viele Jahrzehnte trocken bleiben.

Ein Rechtsanspruch auf die umfassende und vollständige Darstellung sämtlicher möglicher Starkregenrisiken entsteht aus den Karten heraus ebenso wenig wie ein Rechtsanspruch auf bestimmte Vorsorge-, Schutz- und Gefahrenabwehrmaßnahmen durch jeweilige Aufgabenträger. (vgl.: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie: „FAQ - Frequently asked questions Hinweiskarte Starkregengefahren (HWK_SRG) des BKG“, Stand: 24.09.2024, Ziffern 10 u. 15)

Bei Einhaltung der geplanten Empfehlungen zum vorbeugenden Schutz vor Hochwasser sind keine erheblichen Auswirkungen durch Hochwasser für den Menschen und seine Gesundheit im Plangebiet zu erwarten. Die Versickerungsverhältnisse im Plangebiet sind zudem sehr günstig (siehe Schutzgut Wasser) und der Grundwasserflurabstand bei über 10 m unter Geländeoberkante, so dass auch bei stärkeren Regenfällen eine rasche Versickerung zu erwarten ist. Erhebliche Beeinträchtigungen der sonstigen Schutzgüter durch Hochwassergefahren oder Starkregenereignisse sind ebenfalls derzeit nicht ersichtlich.

Abgesehen davon ist grundsätzlich zu beachten, dass Starkregenereignisse durch das private und öffentliche Entwässerungsnetz nicht immer vollständig aufgenommen werden können, so dass es zur Überflutung von Gebäuden, Straßen und Freiflächen kommen kann. Grundsätzlich hat sich jeder Eigentümer wirkungsvoll und dauerhaft gegen schädliche Folgen zu schützen (z. B. vor Rückstau). Um vorhandene und künftige bauliche Anlagen gegen Überflutung zu sichern, wird empfohlen, auch den Überflutungsschutz zu beachten und ggf. Schutzmaßnahmen vorzusehen (z. B. auch bei barrierefreien Zugängen). Hierbei sollte u. a. das Merkblatt DWA-M 553 „Hochwasserangepasstes Planen und Bauen“ grundsätzlich beachtet werden. Die gemäß DWA-M 553 vorgesehenen Strategien zur Risikominimierung „Ausweichen“, „Widerstehen“ und/oder „Anpassen“ sollten entsprechend der Schutzwürdigkeit der jeweils geplanten baulichen Nutzung gewählt bzw. kombiniert werden.

Erholungsnutzung / Naherholungsfunktion (Bau- und Betriebsphase)

Das Plangebiet liegt zwischen den Ortslagen von Berge und Bippen, unmittelbar östlich der Bippener Straße (L 102). Im Süden des Plangebiets verläuft ein Feldweg, über den der „Eiszeit-Entdeckerpfad Bippen“ führt und der sich als unbefestigter Fußweg entlang der Bippener Straße fortsetzt. Am Waldrand westlich des Plangebietes besteht in Kuppenlage auf dem „Hennberg“ im Umfeld eines vorgeschichtlichen Grabhügels zudem eine Aussichtsplattform mit Info-Tafel zur Entwicklung des Landschaftsraumes seit der Eiszeit.

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung neben den Auswirkungen durch Immissionen auch visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Störungen der Erholungsfunktion und Barrierewirkung von Bedeutung. Dies gilt sowohl für die Bauphase als auch für die Betriebsphase.

Dieser Teil der Gemeinde Berges besitzt ein vergleichsweise schönes Landschaftsbild aufgrund des leicht bewegten Reliefs mit einem relativ hohen Struktureichtum, insbesondere mit Wäldern und kleinflächigen bzw. linearen Gehölzbeständen. Vorbelastungen bestehen durch den Verkehrslärm der L 102 und das rund 1.000 m nordwestlich des Plangebietes ausgewiesene Gewerbegebiet an der Friedrich-Segler-Straße.

Bewertung

Das eigentliche Plangebiet stellt aufgrund seiner derzeitigen Nutzung nur eine geringe Störquelle für angrenzende Bereiche dar. Die im Zuge der Betriebsphase zu erwartenden potenziell erheblichen Auswirkungen auf den Menschen lassen sich durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf ein wenig erhebliches oder nicht erhebliches Maß begrenzen (siehe hierzu Kapitel 3.1). Genehmigungsverfahren können unzulässige Beeinträchtigungen vermieden werden.

Die ländliche Umgebung mit einem vergleichsweise schönen Landschaftsbild ist im wesentlichen gut für die ruhige landschaftsbezogene Erholung geeignet. Die Vorbelastungen durch Verkehr und Gewerbe stellen eine Vorbelastung des Plangebietes hinsichtlich der Erholungsnutzung dar. Das Plangebiet erfüllt eine erhöhte Funktion für die Erholungsnutzung. Die Wanderwege am Süd- und Westrand des Plangebietes können weiterhin genutzt wer-

den, auch Einschränkungen des Aussichtsturms westlich des Plangebietes sind nicht zu erwarten. Zudem erfolgt innerhalb des Plangebietes die Ausweisung zur Entwicklung von Flächen für Wald und für extensives Grünland mit Gehölzgruppen, die das Landschaftsbild positiv bereichern und die Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung vermindern.

Eingriffsbewertung für das Schutzgut Mensch

Schutzgut		Erheblichkeit
Mensch	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	○ Immissionsbelastung durch Baulärm	•
	○ Immissionsbelastung durch Stäube und Gerüche	•
	○ Belastung durch Altlasten / Altstandorte	(••)
	○ Gefährdung durch Kampfmittel	(••)
	○ Beeinträchtigung der Erholungsnutzung	•
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	
	○ Optisch bedrängende Wirkung durch die WEA	••
	○ Immissionsbelastung durch Verkehrslärm	•
	○ Immissionsbelastung durch Gewerbelärm	•
	○ Immissionsbelastung durch WEA-Anlagenlärm einschließlich tieffrequenter Geräusche (Infraschall)	(••)
	○ Immissionsbelastung durch WEA-Rotorschattenwurf	••
	○ Immissionsbelastung durch WEA-Reflexion	••
	○ Immissionsbelastung durch WEA-Eiswurf	••
	○ Hochwassergefährdung durch HQextrem, Starkregen oder bei Überlastung der Kanalisation	•
	○ Immissionsbelastung durch landwirtschaftliche Gerüche	•
	○ Belastung durch Altlasten / Altstandorte	-
	○ Gefährdung durch Störfallbetriebe	-
	○ Gefährdung durch Kampfmittel	-
	○ Beeinträchtigung der Erholungsnutzung	•

Bewertung: ••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • wenig erheblich/ - nicht erheblich

Die möglichen erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch können durch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausreichend auf ein wenig erhebliches oder nicht erhebliches Maß reduziert werden. Die konkreten Vorgaben zur Vermeidung unzulässiger Immissionen werden im Kapitel 3.1 beschrieben.

2.4 Schutzgut Boden

Ausgewertet wurde insbesondere der Datenserver des Geodatenzentrums Hannover (<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>).

Der NIBIS-Datenserver kennzeichnet das Plangebiet überwiegend als Mittlere Podsol-Braunerde. Am Nordrand wird zudem kleinflächig ein Mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol-Braunerde überplant. Vorherrschende Bodenarten sind bei der Podsol-Braunerde Fein- und Mittelsande aus glazifluviatilen Ablagerungen. Die Eschböden sind entstanden durch anthropogene Plaggeneschwirtschaft. Ausgangsmaterial der Bodenbildung sind dort sandige Plaggen über Sanden. Auf dem Datenserver des Geodatenzentrums wird zudem in der Karte „Suchräume für schutzwürdige Böden auf Basis der BK50“ für den Bereich der Eschböden auf deren Schutzwürdigkeit als „Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung“ hingewiesen. Hinsichtlich der Bodenfunktionen weist das Plangebiet insbesondere im Bereich der Straßenverkehrsfläche der Bippener Straße sowie des südlichen Feldweges Vorbelastungen durch Versiegelung bzw. Verdichtung oder sonstige Befestigungen auf, auch der Bereich mit Altablagerung ist als erheblich vorbelasteter Bereich einzustufen. Ansonsten bestehen bisher keine deutlichen Vorbelastungen für das Schutzgut Boden. Die wesentlichen Bodenfunktionen, wie beispielsweise die Grundwasserneubildung, der Grundwasser-

schutz sowie die Abflussregulierung werden in großen Teilen des Untersuchungsgebietes noch gewährleistet.

Die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Osnabrück führt in der Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vom 03.06.2024 aus, dass für die Errichtung einer Windenergieanlage eine bodenkundliche Baubegleitung durch ein fachkundiges Ing.-Büro mit Sachverständigennachweis gemäß § 18 Satz 1 BBodSchG erforderlich ist. Die Beauftragung ist bereits erfolgt. Für die Planung liegt hierzu ein Bodenschutzkonzept¹⁹ vor, dieses ist Anlage des Umweltberichtes. Die Vorgaben des Konzeptes sollen im Zuge der Baumaßnahme berücksichtigt werden.

Bewertung

Die anstehenden Böden sind differenziert zu bewerten. Die Böden im Bereich der Bippener Straße sowie der südlichen Wegeparzelle und der Altablagerung wurden bereits stark überformt, weniger verändert sind bisher die Bereiche mit landwirtschaftlicher Nutzung und am geringsten überformt sind die Waldböden, wobei auch in diesem Bereich ein ehemaliger Waldweg genutzt und ausgebaut werden soll. Grundsätzlich sind Eschböden als regional typische, ertragreiche und kulturhistorisch wertvolle Böden einzustufen. Aufgrund des zudem möglichen Vorkommens unentdeckter vorgeschichtlicher Grabanlagen wird das Schutzgut Boden insgesamt als empfindlich eingestuft.

Die baubedingten Änderungen der Bodenfunktionen durch Bebauung und sonstige Bodenversiegelungen sowie die Inanspruchnahme schutzwürdiger Böden (Bereiche mit möglichen Plaggeneschvorkommen) können erhebliche Umweltauswirkungen verursachen.

Eingriffsbewertung für das Schutzgut Boden

Schutzgut		Erheblichkeit
Boden	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	○ Veränderung und Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Bodenbewegung (Abtrag, Auftrag, Verdichtung, Durchmischung), Einträge anderer Bodenbestandteile und Entwässerung etc.	••
	○ Verlust von schutzwürdigen Böden (Plaggenesch mit kulturgeschichtlicher Bedeutung und guter landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit) durch Überbauung und Versiegelung	••
	○ Einträge von Schadstoffen in den Boden	•
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	
	○ Verlust der Bodenfunktionen als Standort und Lebensraum für Pflanzen und Tiere durch Versiegelung	••
	○ Hochwasserauswirkungen (z. B. Bodenerosion) bei Starkregen oder HQextrem	•
	○ Einträge von Schadstoffen in den Boden	•
	○ Veränderung und Beeinträchtigung von Bodenfunktionen durch Einträge anderer Bodenbestandteile und Entwässerung sowie durch gärtnerische Nutzungen etc.	•

Bewertung: ••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • wenig erheblich/ - nicht erheblich

2.5 Schutzgut Fläche

Durch die Planung werden rund 5,3 ha Fläche überplant. Davon werden derzeit rund 4,9 ha ackerbaulich genutzt. Zudem liegen im Plangebiet eine rund 0,1 ha große Waldfläche sowie teilweise bereits versiegelte Straßen- und Wegeflächen einschließlich randlicher Krautsäume und Einzelbäume von insgesamt ca. 0,3 ha. Davon entfallen wiederum etwa 0,8 ha auf die Bippener Straße (L 102).

¹⁹ Ingenieurgeologie Dr. Lübke: Bodenschutzkonzept zum Windpark Berge (Projekt: 2024-0270), 10. Februar 2025, Vechta.

Bewertung

Das Plangebiet ist ein landwirtschaftlich gut nutzbarer Ackerstandort. Dem Plangebiet kommt derzeit insgesamt eine geringe mittlere Bedeutung für Natur und Landschaft, Land- und Forstwirtschaft sowie Erholung zu.

Es bestehen zwar auch Potenziale für Natur und Landschaft, für die Forstwirtschaft sowie für Freizeit und Erholung, angesichts der Flächenverfügbarkeit sowie dem unter klimatischen, ökonomischen und geopolitischen Aspekten erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere des beschleunigten Ausbaus von Windenergieanlagen an Land und der insgesamt zu lösenden Konfliktpotenziale für die geplanten Nutzungen zeigt die Fläche jedoch auch eine sehr gute Standorteignung für die angestrebte bauliche Entwicklung. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Ferner sollen land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB auch im vorliegenden Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen.

Die Inanspruchnahme von bislang noch unbebauten landwirtschaftlichen Nutzflächen hat einerseits zum Teil erheblich negative Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche. Mit der im Plangebiet vorgesehenen Umnutzung einer Ackerfläche zu einem Sondergebiet für eine Windenergieanlage und somit Schaffung von Flächen zur Umsetzung der Energiewende gehen andererseits auch erheblich positive Auswirkungen einher.

Eingriffsbewertung für das Schutzgut Fläche

Schutzgut		Erheblichkeit
Fläche	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	○ Inanspruchnahme bislang unbebauter Flächen	••
	○ Verlust gut bewirtschaftbarer und tlw. ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen	••
	○ temporäre Inanspruchnahme von Flächen außerhalb des Plangebietes im Zuge der Bauphase	•
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	
	○ Schaffung von Raum für eine Windenergieanlage entsprechend aktueller Bedürfnisse an erneuerbarer Energie im Rahmen der Energiewende	•• (positiv)

Bewertung: ••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • wenig erheblich/ - nicht erheblich

2.6 Schutzgut Wasser

Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Oberflächengewässer und Grundwasser zu unterscheiden. Innerhalb des Plangebietes und in seinem näheren Umfeld bestehen keine Oberflächengewässer.

Zur Höhe der Grundwasserstände liegen auf dem NIBIS-Datenserver keine genauen Informationen vor. Die Lage der Grundwasseroberfläche wird für das Plangebiet mit >40,0 m bis 42,50 m NHN angegeben und das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung als hoch. Die Geländehöhe des Plangebietes liegt bei 58,0 m NHN im Südosten und steigt nach Nordwesten auf eine Höhe von ca. 66,0 m NHN an.

Der Geotechnische Entwurfsbericht²⁰ zur vorliegenden Planung sagt bezüglich der Grundwasserstände folgendes aus:

„Bei den Sondierungen im Juli 2024 wurde bis zur Sondierendteufe von 10,0 m kein Grundwasser erbohrt.“

Laut dem Geotechnischen Entwurfsbericht stehen im Plangebiet gut durchlässige Sande an, in denen Oberflächenwasser ohne Aufstau versickert²¹.

²⁰ Ingenieurgeologie Dr. Lübke: Geotechnischer Entwurfsbericht zum Windpark Berge (Projekt: 2024-0051), Vechta, 25. September 2024, S. 8.

²¹ ebenda, S. 8.

Wie bereits in Kapitel 1.2.2 dargelegt, lässt sich für das vorliegende Plangebiet hinsichtlich einer Hochwassergefährdung und Gefährdung durch Starkregenereignisse folgendes feststellen:

1. Das Plangebiet liegt außerhalb eines gesetzlich festgestellten Überschwemmungsgebietes sowie ferner außerhalb von Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikogebieten (HQ100 und HQextrem gemäß der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten des NLWKN, Stand 31.12.2019).
2. Laut den Hinweiskarten Starkregengefahren für Niedersachsen (Internet: Geoportal.de, Menü „Klima und Wetter“, Thema „Starkregen“, „Land Niedersachsen, Hinweiskarte Starkregengefahren“) bestehen für das Plangebiet keine größeren Risiken durch Starkregenereignisse. Sogar bei einem extremen Starkregenereignis (100 mm/m² und Stunde) können lediglich sehr kleinflächige Bereiche bis zu 30 cm überflutet werden. Der Anteil dieser Bereiche liegt weit unter 10 % der Sondergebietsflächen. Weitere Details hierzu sind den Hinweiskarten im Internet zu entnehmen. Die Karte der Starkregenereignisse stellt auch vorhandene Geländemulden und -senken dar, unabhängig von den vor Ort bestehenden Versickerungsbedingungen. Eine Überflutung ist bei Starkregen möglich, es kann aber auch viele Jahrzehnte trocken bleiben. Ein Rechtsanspruch auf die umfassende und vollständige Darstellung sämtlicher möglicher Starkregenrisiken entsteht aus den Karten heraus ebenso wenig wie ein Rechtsanspruch auf bestimmte Vorsorge-, Schutz- und Gefahrenabwehrmaßnahmen durch jeweilige Aufgabenträger. (vgl.: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie: „FAQ - Frequently asked questions Hinweiskarte Starkregengefahren (HWK_SRG) des BKG“, Stand: 24.09.2024, Ziffern 10 u. 15)

Bei Einhaltung der geplanten Empfehlungen zum vorbeugenden Schutz vor Hochwasser sind keine erheblichen Auswirkungen durch Hochwasser im Plangebiet zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen der sonstigen Schutzgüter durch Hochwassergefahren sind ebenfalls nicht ersichtlich.

Abgesehen davon ist grundsätzlich zu beachten, dass Starkregenereignisse durch das private und öffentliche Entwässerungsnetz nicht immer vollständig aufgenommen werden können, so dass es zur Überflutung von Gebäuden, Straßen und Freiflächen kommen kann. Grundsätzlich hat sich jeder Eigentümer wirkungsvoll und dauerhaft gegen schädliche Folgen von Rückstau zu schützen. Um vorhandene und künftige bauliche Anlagen gegen Überflutung zu sichern, wird empfohlen, auch bei den barrierefreien Zugängen den Überflutungsschutz zu beachten und ggf. Schutzmaßnahmen vorzusehen. Hierbei sollte u.a. das Merkblatt DWA-M 553 „Hochwasserangepasstes Planen und Bauen“ grundsätzlich beachtet werden. Die gemäß DWA-M 553 vorgesehenen Strategien zur Risikominimierung „Ausweichen“, „Widerstehen“ und/oder „Anpassen“ sollten entsprechend der Schutzwürdigkeit der jeweils geplanten baulichen Nutzung gewählt bzw. kombiniert werden. Insgesamt wird aus den vorstehenden Darlegungen deutlich, dass für die vorliegende Planung keine erheblichen Auswirkungen durch Hochwasser zu erwarten sind, bzw. dass durch angemessene Vorsorge- und Schutzmaßnahmen gegen Starkregenereignisse potenzielle Gefährdungen vermieden werden können. Die raumordnerischen Zielsetzungen zum Hochwasserschutz werden vorliegend im Sinne von § 1 Abs. 4 BauGB beachtet.

Für das vorliegende Plangebiet sind hinsichtlich einer Hochwassergefährdung keine größeren Probleme ersichtlich. Erhebliche Beeinträchtigungen der sonstigen Schutzgüter durch Hochwassergefahren sind ebenfalls nicht ersichtlich.

Im Sondergebiet ist eine dezentrale Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers geplant. Für die Einleitung von Regenwasser in das Grundwasser ist ein Antrag gemäß § 10 WHG zu stellen. Damit kann insgesamt eine schadlose Ableitung des Oberflächenwassers sichergestellt werden.

Stoffliche Einträge könnten sich sowohl bau- als auch betriebsbedingt ergeben. Bei den erforderlichen Gründungsmaßnahmen wird z. B. Material in den Untergrund und damit möglicherweise in den Grundwasserkörper transportiert. Laut dem vorliegenden geotechnischen Entwurfsbericht wird der Grundwasserkörper bei der Gründung voraussichtlich jedoch nicht

angeschnitten, so daß voraussichtlich auch keine Grundwasserhaltung erforderlich wird²². In einem Havariefall könnten sich dennoch erhebliche Verunreinigungen des Grundwassers ergeben.

Eine erhebliche Belastung des Vorfluters durch Beschleunigung des Wasserabflusses und geänderte Geschiebeführung ist aufgrund der nur geringen Flächeninanspruchnahme und der Versickerung vor Ort derzeit nicht ersichtlich.

Bewertung

Aufgrund fehlender Oberflächengewässer, des geringen Grundwassereinflusses sowie unter Berücksichtigung der nur relativ geringen Hochwassergefahren bei Starkregen wird für das Schutzgut Wasser eine insgesamt geringe Empfindlichkeit angesetzt.

Das Oberflächenwasser kann problemlos innerhalb des Plangebietes versickert werden. Durch Vorsorgemaßnahmen zur unschädlichen Ableitung des Oberflächenwassers sowie gegen Starkregenereignisse können potenzielle Gefährdungen der Schutzgüter vermieden werden.

Eingriffsbewertung für das Schutzgut Wasser

Schutzgut		Erheblichkeit
Wasser	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	○ Stoffeinträge in das Grundwasser / den Vorfluter	•
	○ Überplanung von HQextrem-Bereichen	-
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	
	○ Belastung des Vorfluters durch Beschleunigung des Wasserabflusses und geänderte Geschiebeführung	•
	○ Hochwasserauswirkungen (z. B. Schadstoffeinträge, Bodenerosion) bei HQextrem der Hase, bei Starkregenereignissen oder bei Überlastung der Kanalisation	•
	○ Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung mit daraus resultierender Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate	•
	○ Stoffeinträge in das Grundwasser / den Vorfluter	•

Bewertung: ●● sehr erheblich/ ● erheblich/ • wenig erheblich/ - nicht erheblich

2.7 Schutzgut Luft und Klima

Das Bearbeitungsgebiet liegt innerhalb der maritim-subkontinentalen Flachlandregion. Kennzeichnend sind geringe Jahresschwankungen der Temperatur, kühle Sommer und milde Winter sowie starke Bewölkung. Das Klima ist mit mittleren Jahresniederschlägen von 650 - 700 mm mittelfeucht. Die klimatische Wasserbilanz wird mit mittlerem Wasserüberschuss (200 - 300 mm/Jahr) und mittlerem bis hohem Defizit im Sommerhalbjahr (50 - 75 mm) angegeben. Die Lufttemperatur beträgt im Jahresmittel 8,4°C. Die Vegetationszeit ist mit durchschnittlich 220 Tagen/Jahr als mittel bis lang eingestuft. Die vorherrschend westlichen Winde bringen allgemein eine unbeständige Witterung.

Kleinklimatisch wirken die landwirtschaftlichen Nutzflächen Kaltluft produzierend. Für die angrenzenden Bereiche kann sich dies durch thermische Belüftung und die Verminderung der Temperaturamplitude klimagünstig auswirken. Die Gehölzbestände im Plangebiet und in der Umgebung produzieren Frischluft und Sauerstoff, sie vermindern darüber hinaus die Windgeschwindigkeit und wirken regulierend auf das Kleinklima. Versiegelte Bereiche verursachen demgegenüber kleinklimatisch einen extremen Tagesgang der Temperatur und weisen eine sehr geringe relative Luftfeuchtigkeit auf.

Allgemeine Klimaschutzbelange

In die Klimaschutzthematik ist u. a. aufgrund der Fridays for Future-Bewegung, aber auch aufgrund von jüngsten Hitze- und Starkregenereignissen und dem aktuellen Welt-

²² Ingenieurgeologie Dr. Lübke: Geotechnischer Entwurfsbericht zum Windpark Berge (Projekt: 2024-0051), Vechta, 25. September 2024, S. 9.

Klimaschutzbericht (Weltklimarat der Vereinten Nationen IPCC 2021) viel Bewegung gekommen. Der IPCC-Bericht aus dem Sommer 2021 stellt u. a. fest:

„Der vom Menschen verursachte Klimawandel wirkt sich bereits auf viele Wetter- und Klimaextreme in allen Regionen der Welt aus. Seit dem Fünften Sachstandsbericht (AR5) gibt es stärkere Belege für beobachtete Veränderungen von Extremen wie Hitzewellen, Starkniederschlägen, Dürren und tropischen Wirbelstürmen sowie insbesondere für deren Zuordnung zum Einfluss des Menschen.“²³

In weiten Teilen von Wissenschaft und Bevölkerung besteht Einsicht darüber, dass ein grundlegendes und schnellstmögliches Umdenken und Handeln erforderlich ist. Diese gesamtgesellschaftliche Aufgabe betrifft auch die Bauleitplanung. Die planenden Kommunen sind dabei aus ureigenem Interesse gefordert Maßnahmen für den lokalen und globalen Klimaschutz und die Klimaanpassung zu ergreifen; dementsprechend auch Maßnahmen, die über die unmittelbaren planbedingten Auswirkungen auf das (Klein-) Klima hinausgehen. Dies erfolgt vorliegend durch die Planung selbst, da hierdurch die Nutzung der regenerativen Energiequelle Wind ausgebaut wird, sowie durch weitere Festsetzungen (siehe hierzu insbesondere Kapitel 3.1).

Bewertung

Im Untersuchungsgebiet sind insgesamt nur geringe Vorbelastungen der Luft- und Klimasituation zu verzeichnen. Eine besondere lokalklimatische Funktion des Plangebietes ist nicht zu erkennen, die Bedeutung für die Lufthygiene von Siedlungsbereichen ist durchschnittlich. Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Klima und Luft wird als mittel eingestuft.

Die Bebauung land- oder forstwirtschaftlicher Nutzflächen ist zwar grundsätzlich als erhebliche Veränderung des Kleinklimas zu werten. Diese ist jedoch zum einen vor dem Hintergrund der vergleichsweise durchschnittlichen klimatischen Bedeutung des Plangebiets zu sehen und zum anderen von der sehr positiven Bedeutung des geplanten Sondergebietes für eine nachhaltige und klimaschonende Stromversorgung.

Art und Ausmaß der infolge der Planung sich ergebenden Treibhausgasemissionen sind sowohl bau-, als auch betriebsbedingt vergleichsweise gering. Die geltenden Gesetze über private und gewerbliche Emissionen regeln ausreichend die Zulässigkeit von Schadstoffemissionen. Die bau- und betriebsbedingten negativen Auswirkungen auf das Klima werden insgesamt als wenig erheblich eingestuft, insbesondere aufgrund der Tatsache, dass mit der geplanten WEA die Nutzung der regenerativen Energiequelle Wind ausgebaut wird.

Schutzgut		Erheblichkeit
Luft und Klima	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	○ Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Überbauung und Bodenversiegelung	••
	○ Beseitigung von Kaltluftproduktionsflächen	•
	○ Beseitigung von Frischluftproduktionsflächen	•
	○ baubedingte Emissionen von Schadstoffen	•
	○ Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	•
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	
	○ Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Bebauung und Bodenversiegelung	••
	○ Vergrößerung der Temperaturamplitude	•
	○ Änderung von Luftströmungen	•
	○ betriebsbedingte Emissionen von Schadstoffen	•
	○ Verringerung der Luftfeuchte	•
	○ Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgas-	••
		(positiv)

²³ UN-Weltklimarat (IPCC): Sechster IPCC-Sachstandsbericht (AR6), Beitrag von Arbeitsgruppe I: Naturwissenschaftliche Grundlagen, Hauptaussagen, Version vom 20.08.2021.

	emissionen) und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	
--	--	--

Bewertung: ●● sehr erheblich/ ●● erheblich/ ● wenig erheblich/ - nicht erheblich

2.8 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Auf der Grundlage des BNatSchG sind Pflanzen und Tiere als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

2.8.1 Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Untereinheit „Bippener Berge“ (585.00), die den westlichen Flügel des „Bersenbrück-Dammer Endmoränenbogens (585.0)“ darstellt. Es handelt sich um ein bewegtes Gebiet mit podsolierten, z. T. gleyartigen Braunerden. Je nachdem, ob die Böden sandiger (Podsole) oder lehmiger (Braunerden) sind, stellen Stiel-Eichen-Birkenwälder oder Traubeneichen-Buchen-Wälder die natürlichen Waldgesellschaften dar. Sie sind heute größtenteils durch Fichten- und Kiefernforste oder landwirtschaftliche Nutzflächen ersetzt worden.

2.8.2 Potenzielle natürliche Vegetation

Die Standortverhältnisse (Bodentypen, Wasserverhältnisse, Klima) lassen für den Fall des Ausbleibens weiterer menschlicher Nutzung auf die Entwicklung von schwach feuchtem Hainsimsen-Buchen-Wald (*Luzulo-Fagetum*) des Tieflandes mit Übergängen zum Eichen-Hainbuchenwald schließen. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzungen sind weite Teile des Plangebietes zumindest mittelfristig mit Nährstoffen angereichert, so dass derzeit auch Arten von Klimaxgesellschaften höherer Trophiestufe konkurrenzfähig sind.

2.8.3 Flächennutzung und Vegetationsbestand

Die Bewertung des Gebietes erfolgt anhand des Osnabrücker Kompensationsmodells (2016). Die Grundlage der Beschreibungen und Bewertungen der Biotoptypen bildet dabei eine Biotopkartierung vom 10.04.2024. Die Biotoptypen werden im Bestandsplan dargestellt. Sofern die Bezeichnungen des Kartierschlüssels zum Teil nicht dem Osnabrücker Kompensationsmodell (2016) entsprechen, erfolgt die Bewertung bei der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sinngemäß, insbesondere hinsichtlich der festgesetzten bzw. zulässigen Nutzungen gemäß den Festsetzungen des B-Plans (siehe Kapitel 3.3). Das Plangebiet wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Zudem liegt im Plangebiet eine kleine Waldfläche, die von einem unbefestigten Weg zur Ackerfläche durchquert wird. Am Westrand liegt ein Abschnitt der Bippener Straße (L 102) im Plangebiet, im Süden besteht darüber hinaus ein Feldweg mit wassergebundener Wegedecke und randlichen Krautsäumen. Entlang der Südgrenze des Weges wächst am Rande des Waldes ein Waldrand mit Wallhecke (WRW), der im Zuge der Planungsrealisierung erhalten wird. Südlich des Plangebietes bestehen ausgedehnte, überwiegend jüngere Nadel- und Laub-Nadelmischwälder mit einem am Nordrand vorgelagerten Waldrand, in dem noch einige stärkere Eichen, Rot-Buchen und Sand-Birken stocken. Nördlich und östlich liegen weitere ausgedehnte Ackerflächen sowie ein Feldweg. Westlich der L 102 befinden sich ebenfalls ausgedehnte Ackerflächen. Entlang der L 102 stocken schmale und kleine Waldbestände sowie verschiedene kleinflächige Gehölzbestände. Zwischen der Bippener Straße und dem Plangebiet besteht dabei ein schmaler, weitgehend naturnaher Streifen Eichen-Buchenmischwald, durch den ein trampelpfadartiger unbefestigter Weg verläuft, der zu einer Aussichtsplattform am östlichen Waldrand führt. Entlang der Bippener Straße wachsen Einzelbäume und Baumhecken sowie halbruderaler Gras- und Staudenfluren.

Biotoptypen im Plangebiet (Bezeichnungen nach Drachenfels 2021, Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen²⁴):

Sandacker (AS)
Das Plangebiet wird weitgehend konventionell ackerbaulich genutzt. Die Segetalflora ist nur schwach ausgeprägt. 2024 erfolgte der Anbau von Mais und Senf.
Unbefestigter Weg (DW) - Waldweg
Durch den vorhandenen Waldbestand verläuft eine alte Wegefläche, die früher als Waldweg und Ackerzufahrt genutzt wurde. Die Fahrbahn der L 102 liegt max. 1,5 m über dem Niveau der angrenzenden Ackerfläche des Plangebietes. Erst im Bereich der Waldfläche ergibt sich eine Angleichung des Höhenniveaus. Dieser unbefestigte Weg ist bewachsen mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren. Es kommen auch verbreitet Pflanzen vor, die auf frühere Ablagerungen von Gartenabfällen hinweisen.
Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe (HBE)
In den halbruderalen Gras- und Staudensäumen des Straßenseitenraums der Bippener Straße wachsen innerhalb des Plangebietes insgesamt acht Einzelbäume. Es handelt sich dabei im wesentlichen um unterschiedlich alte Eichen mit Brusthöhendurchmessern (BHD) von 0,20 m bis 1,00 m. Im Zuge der Planung müssen zwei dieser Straßenbäume gefällt werden, eine Eiche mit 70 cm BHD und ein Zwillingbaum / Zwiesel mit BHD von (40 cm + 20 cm = 60 cm).
Straße (OVS)
Die Bippener Str. ist auf einer Breite von ca. 6,0 m asphaltiert u. von halbruderalen Krautfluren gesäumt.
Weg (OVW)
Die Fahrspuren des Feldwegs im Süden des Plangebietes sind vegetationslos, dazwischen u. die randlichen Säume bestehen aus halbruderalen Gras-/Staudenfluren mittlerer Standorte (s.u.).
Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)
Der südliche Wegesrand des Feldweges ist mit tlw. gut ausgeprägten Krautsäumen halbruderaler Gras- und Staudenfluren bewachsen, die gesondert kartiert wurden. Das Substrat ist meist sandig. Weitere halbruderales Gras- und Staudenfluren bestehen auch im Straßenseitenraum der Bippener Straße. Die Krautschicht ist teilweise beeinträchtigt durch Ablagerung von Gartenabfällen.
Bodensaurer Eichenmischwald (WQ)
Im Plangebiet liegen rund 324 m ² bodensaurer Eichenmischwald mit Brusthöhendurchmesser (BHD) von 0 – 0,70 m. Neben Stiel-Eichen und Rot-Buchen sind in dem Bestand auch verbreitet Wald-Kiefern beigemischt. Der Bestand ist insgesamt relativ licht ausgeprägt. In der Strauchschicht kommen verbreitet der Schwarzer Holunder und Brombeeren vor. Die Krautschicht ist beeinträchtigt durch Ablagerung von Gartenabfällen.
Douglasienforst (WZD)
Am Südrand des überplanten Waldes befindet sich ein kleiner, ebenfalls lichter Nadelmischwald von ca. 641 m ² , der insbesondere mit Douglasien (BHD von ca. 20 bis 35 cm) bestockt ist. Im Unterwuchs kommen u. a. Efeu, Schwarzer Holunder und Brombeeren vor. Die Krautschicht ist beeinträchtigt durch abgelagerte Gartenabfälle.

²⁴DRACHENFELS, O. v. (Bearb.): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021, Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen, Hannover.

Neben den Biotoptypen wurden auch die kennzeichnenden Pflanzenarten im Plangebiet erfasst:

Biotoptypen im Plangebiet: Kennzeichnende Pflanzenarten		
Sandacker (AS)	<i>Stellaria media</i> <i>Elymus repens</i> <i>Poa annua</i> <i>Holcus lanatus</i>	Vogelmiere Gemeine Quecke Einjähriges Rispengras Wolliges Honiggras
Unbefestigter Weg (DW) - Waldweg	<i>Elymus repens</i> <i>Poa annua</i> <i>Holcus lanatus</i> <i>Festuca rubra</i> <i>Lolium perenne</i> <i>Plantago major</i> <i>Glechoma hederacea</i> <i>Aegododium podagraria</i> <i>Vinca major</i>	Gemeine Quecke Einjähriges Rispengras Wolliges Honiggras Rot-Schwingel Deutsches Weidelgras Breit-Wegerich Gundermann Giersch Großes Immergrün
Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe (HBE)	<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
Straße (OVS)		asphaltierte Fahrbahn, vegetationslos
Weg (OVW)	<i>Holcus lanatus</i> <i>Lolium perenne</i> <i>Plantago major</i> <i>Elymus repens</i> <i>Poa annua</i> <i>Trifolium repens</i> <i>Bellis perennis</i> <i>Senecio jacobea</i> <i>Dactylis glomerata</i>	weitgehend vegetationslose Fahrbahn, in den Säumen: Wolliges Honiggras Deutsches Weidelgras Breitwegerich Gemeine Quecke Einjähriges Rispengras Weißklee Gänseblümchen Jakobs-Greiskraut Knautgras
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)	<i>Festuca rubra</i> <i>Lolium perenne</i> <i>Plantago major</i> <i>Elymus repens</i> <i>Poa annua</i> <i>Trifolium repens</i> <i>Bellis perennis</i> <i>Senecio jacobea</i> <i>Tanacetum vulgare</i> <i>Melampyrum pratense</i>	Rot-Schwingel Deutsches Weidelgras Breitwegerich Gemeine Quecke Einjähriges Rispengras Weißklee Gänseblümchen Jakobs-Greiskraut Rainfarn Wiesen-Wachtelweizen
Bodensaurer Eichenmischwald (WQ)	<i>Quercus robur</i> <i>Pinus sylvestris</i> <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Fagus sylvatica</i> <i>Sambucus nigra</i> <i>Ranunculus ficaria</i> <i>Hedera helix</i> <i>Rubus fruticosus agg.</i> <i>Vinca major</i> <i>Festuca rubra</i> <i>Aegododium podagraria</i>	Stiel-Eiche Wald-Kiefer Eberesche Rot-Buche Schwarzer Holunder Scharbockskraut Efeu Brombeere (Sammelart) Großes Immergrün Rot-Schwingel Giersch
Douglasienforst (WZD)	<i>Pseudotsuga menziesii</i> <i>Quercus robur</i> <i>Sambucus nigra</i> <i>Hedera helix</i> <i>Rubus fruticosus agg.</i> <i>Vinca major</i> <i>Festuca rubra</i> <i>Aegododium podagraria</i>	Gewöhnliche Douglasie Stiel-Eiche Schwarzer Holunder Efeu Brombeere (Sammelart) Großes Immergrün Rot-Schwingel Giersch

Europarechtlich geschützte Pflanzen konnten nicht festgestellt werden, zudem kommen keine entsprechend geeigneten Lebensräume im Plangebiet und der näheren Umgebung vor.

Bewertung

Die Ackerfläche ist hinsichtlich der Artenvielfalt sowie der Lebensraumpotenziale für Flora und Fauna als weniger empfindlich einzustufen. Die Waldfläche liegt am Rande eines schmalen und länglichen Waldbestands und besitzt deutlich größere Lebensraumpotenziale obwohl sie durch die Nutzung eines Waldwegs (Ackerzufahrt) und durch Ablagerung von Gartenabfällen vorbelastet ist. Darüber handelt es sich überwiegend um Nadelforst und nur sehr kleinflächig um standortgerechten Laubwald heimischer Arten.

Der Feldweg mit randlichen Säumen am Südrand des Plangebiets besitzt durchaus gute Lebensraumfunktionen durch die halbruderal ausgeprägten Säume und die nur wasser-durchlässige Befestigung. Im Umfeld bestehen weitere intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen sowie ausgedehnte, tlw. junge, tlw. aber auch gut ausgeprägte naturnahe Waldflächen. Der Waldrand mit Wallhecke südlich des Feldweges ist teilweise gut ausgeprägt, abschnittsweise mager, aber auch z. T. durch Ablagerung von Gartenabfällen vorbelastet.

Die Einzelbäume im Straßenseitenraum der L 102 sind für den Abschnitt innerhalb des Plangebietes offenbar Reste ehemaliger Waldbestände und keine Bestandteile von Baumreihen oder Feldhecken. Sie sind dennoch von erhöhter Bedeutung für das Schutzgut.

Die Gehölzbestände und Säume im Plangebiet und in der Umgebung besitzen eine erhöhte Lebensraumfunktion und fungieren als aufwertende Landschaftselemente und Biotopstrukturen. Das Plangebiet besitzt gute Entwicklungspotenziale für Natur und Landschaft.

Die im Umfeld des Plangebietes liegenden Lebensräume werden durch die vorliegende Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinträchtigt. Zudem bestehen im Umfeld bereits deutliche Vorbelastungen durch die meist intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen und die Verkehrsbelastung auf der L 102.

Die Gesamtbewertung für den Bestand des Schutzgutes Flora und Fauna erfolgt zusammenfassend im Kapitel 2.2.8.4. Im Kapitel 3.3 erfolgt für alle Biotoptypen im Plangebiet eine Bewertung anhand des Osnabrücker Kompensationsmodells (2016).

2.8.4 Fauna

Im Zuge der vorliegenden Planung wurden zwei Artenschutzgutachten erstellt: ein „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag“ (Bio-Consult, 07.07.2025) mit Schwerpunkten in der Erfassung der Brut- und Gastvögel und ein „Fachbeitrag Artenschutz Fledermäuse“ (Dense & Lorenz, 10.03.2025). Die gesetzliche Grundlage in Deutschland ergibt sich aus dem § 44 Abs. 5 in Verbindung mit § 15 BNatSchG. Es werden in den beiden Artenschutzgutachten alle europarechtlich geschützten Arten behandelt, die im UG vorkommen können oder auf deren Vorkommen sich bei den Begehungen Hinweise ergeben haben, mit detaillierten Untersuchungen insbesondere zu Brutvögeln, Gastvögeln und Fledermäusen. Die sich aus den Gutachten ergebenden Aussagen zur Fauna und den möglichen Beeinträchtigungen wurden für die vorliegende Planung ausgewertet und daraus geeignete bzw. erforderliche Vermeidungsmaßnahmen abgeleitet. Beide Gutachten sind als Anlage dem Umweltbericht beigelegt.

Avifauna

Für den „Artenschutzrechtliche Fachbeitrag“ des Büros Bio-Consult (07.07.2025) umfasste das Untersuchungsgebiet (UG) neben dem eigentlichen Plangebiet auch das 500-m-Umfeld um die geplante WEA, insbesondere für die Erfassung von Rote-Liste-Arten und WEA-sensiblen Arten. In einem 1.000-m-Umfeld um die geplante WEA erfolgte ferner eine Erfassung der Gast- und Rastvögel und in einem 1.200-m-Umfeld wurden zudem kollisionsgefährdete Greif- und Großvögel mittels Raumnutzungsanalyse (RNA) sowie zusätzlicher Horstsuche und -kontrolle erfasst. Anhand von insgesamt 32 Erfassungsterminen mit unterschiedlichen Untersuchungs-

schwerpunkten im Zeitraum von Mitte Januar bis Ende Dezember 2024 erfolgte eine sehr umfangreiche Artenerfassung zur Beurteilung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte. Die genauen Erfassungstermine und die Methodik der jeweiligen Untersuchungen sind Kapitel 3 des Gutachtens zu entnehmen.

Bestand Brutvögel und Raumnutzungskartierung

In der Zusammenfassung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Bio-Consult) heißt es zum Bestand:

„Im gesamten UG konnten im Rahmen der Brutvogelkartierung insgesamt 58 Vogelarten festgestellt werden. Davon traten 45 Arten als Brutvogel auf.

13 Arten wurden als Brutzeitfeststellungen oder Nahrungsgäste beobachtet: Diese Arten brüteten möglicherweise im weiteren, nicht kartierten Umfeld.

Von den im BNatSchG gelisteten kollisionsgefährdeten Vogelarten konnte keine Art im Untersuchungsgebiet als Brutvogelart festgestellt werden. Vom Wespenbussard wurde ein Revier knapp außerhalb des UG verortet; Balzflüge wurden auch im UG beobachtet.

Von den im Leitfaden des NMUEK (2016) gelisteten störungsempfindlichen Brutvogelarten ist die Waldschnepfe im Untersuchungsgebiet als Brutvogel anzutreffen; vom Ziegenmelker gelang eine Brutzeitfeststellung. Weitere nach BNatSchG und NMUEK (2016) als kollisionsanfällig bzw. störungsempfindlich eingestufte Arten (Weißstorch, Rotmilan, Rohrweihe und Wespenbussard) nutzten das UG zur Nahrungssuche und brüteten wahrscheinlich im weiteren Umfeld. Im UG wurden insgesamt neun Brutvogelarten festgestellt, die nach BNatSchG streng geschützt, im Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie aufgelistet sind und/oder auf den Roten Listen (Kategorie 1 – 3) geführt werden.“²⁵

In Kapitel 4.1 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Bio-Consult) werden detaillierte Angaben zu den zur Brutzeit 2024 festgestellten Arten gemacht:

„In Tab. 2 sind die Feststellungen aller Vogelarten aufgelistet, die im UG und im Umfeld des Plangebietes brüteten (Brutnachweis, Brutverdacht); Methode nach Südbeck et al. 2005) oder während der Brutvogelkartierung als Nahrungsgast, Überflieger oder Durchzügler festgestellt wurden. Die Systematik (Reihenfolge der Arten) folgt hier den aktuellen Roten Listen.“²⁶

Tab. 2: Zur Brutzeit 2024 festgestellte Arten (Erläuterungen s.u.)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Schutz		Rote Liste	
		Reviere	VRL	§	NI	D
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	BV				
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	BZ	I	S	V	3
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG			3	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	NG	I	S	V	V
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	1		S		
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	1		S	V	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	I	S	3	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG	I	S	V	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	2		S		
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	NG	I	S	3	V
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG		S	V	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	BZ		S		
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	5				V
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	BV				V
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV				
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	1			3	3

²⁵ Bio-Consult: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“ der Gemeinde Berge, Belm, 07.07.2025, S. 38.

²⁶ ebenda, S. 10 f.

Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1		S		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV				
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	1	I	S		
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	BV				
Elster	<i>Pica pica</i>	BV				
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	BV				
Rabenkrähe	<i>Corvus c. corone</i>	BV				
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	I	S	V	V
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	2			3	3
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	BV				
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	BV				
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV				
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	BV				
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	BV				
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG			3	V
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	NG			3	3
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	BV				
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	BV				
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV				
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	BV				
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	BV				
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	BV				
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	BV				
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	2			3	3
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	BV				
Amsel	<i>Turdus merula</i>	BV				
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	NG				
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV				
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV				
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2				
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	BV				
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	3			V	V
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	BV				
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	BV				
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV				
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	BV				
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	BV				
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	BV			V	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	NG				
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	NG				
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	BV			V	V

Angegeben ist die Zahl der Brutpaare bzw. Reviere.

BV = Brutvogelart, aber nicht quantitativ erfasst oder außerhalb des relevanten Radius; NG = Nahrungsgast; BZ = Brutzeitfeststellung

Kategorien der Roten Liste Niedersachsen und Deutschlands (Krüger & Sandkühler 2021, Ryslavý et al. 2020)

D = Deutschland, NI = Niedersachsen, TW = Tiefland-West

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V= Vorwarnliste

VRL = I Art des Anhangs I der EU-VRL

§ = S, streng geschützt gem. Bundesnaturschutzgesetz

hellgrau hinterlegt: Störungsempfindliche Vogelarten nach Leitfaden (NMUEK 2016)

dunkelgrau hinterlegt: Kollisionsgefährdete Vogelarten nach BNatSchG

In Tabelle 3 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags werden Beobachtungen von Flugbewegungen und Individuenmaxima je Beobachtung bei den Raumnutzungsuntersuchungen (RNA) dargelegt.²⁷

Tab. 3: Anzahl der Beobachtungen von Flugbewegungen und Individuenmaxima je Beobachtung bei den Raumnutzungsuntersuchungen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl Beobachtungen und Ind.max. je Beobachtung
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	2 mit max. 1 Ind.
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2 mit max. 1 Ind.
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	5 mit max. 1 Ind.
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	52 mit max. 2 Ind.
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	12 mit max. 2 Ind.
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	12 mit max. 1 Ind.

hellgrau hinterlegt: Störungsempfindliche Vogelarten nach Leitfaden (NMUEK 2016)

dunkelgrau hinterlegt: Kollisionsgefährdete Vogelarten nach BNatSchG

Außerdem werden in Tabelle 4 des Gutachtens die im UG festgestellten und als WEA-empfindlich definierten Arten aufgeführt.²⁸

Tab. 4: Im UG festgestellte WEA empfindliche Vogelarten zur Brutzeit (inkl. inkl. Raumnutzungsanalyse / RNA) nach Leitfaden (NMUEK 2016) und BNatSchG und weitere relevante Arten

Artname	wissenschaftl. Name	Status	Anmerkungen
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	BZ	Brutzeitbeobachtung im 1.200 m Umfeld
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	Nahrungsgast, keine Hinweise auf Brut im 1.200 m Umfeld
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	NG	Nahrungsgast, keine Hinweise auf Brut im 1.200 m Umfeld
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	Nahrungsgast, keine Hinweise auf Brut im 1.200 m Umfeld
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	NG	Keine Hinweise auf Brut im 1.200 m Umfeld
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	BV	Zwei Reviere im 1.200 m Umfeld
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	NG	Revier knapp außerhalb des 1.200 m Umfeldes
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	Keine Brut im 500 m Umfeld, Brut im 1.200 m Umfeld nicht ausgeschlossen
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	BV	Drei Reviere im Bereich des 500 m Umfeldes, zwei weitere im 1.200 m Umfeld

NG = Nahrungsgast, BV = Brutvogel (Brutnachweis, Revier oder Brutverdacht)

hellgrau hinterlegt: Störungsempfindliche Vogelarten nach Leitfaden (NMUEK 2016)

dunkelgrau hinterlegt: Kollisionsgefährdete Vogelarten nach BNatSchG

weiß hinterlegt: Weitere relevante Arten, die in der Fachwissenschaft als WEA-sensibel diskutiert werden (z.B. Krüger 2016)

In den Karten 1 und 2 des Gutachtens werden die Vorkommen der in Niedersachsen als WEA-empfindlich (Kollisionsgefährdung = BNatSchG, Störungsempfindlichkeit = NMUEK 2016) eingestuftten Arten sowie der streng geschützten und Rote Liste Arten-(Kategorien 1 - 3) ferner auch bildlich dargestellt. In Kapitel 4.1.2 des Gutachtens (Bio-Consult, 07.07.2025, S. 15) werden die weiteren festgestellten planungsrelevanten Brutvogelarten zudem noch einmal tabellarisch aufgelistet.²⁹

²⁷ Bio-Consult: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“ der Gemeinde Berge, Belm, 07.07.2025, S. 12.

²⁸ ebenda, S. 12 f.

²⁹ ebenda, S. 16 ff.

Bestand Rastvögel

In Kapitel 4.2 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Bio-Consult, 07.07.2025, S. 17 ff.) werden die störungsempfindlichen bzw. kollisionsgefährdeten Rastvogelarten sowie weitere relevante Rastvögel differenziert betrachtet und tabellarisch aufgelistet. Dazu heißt es:

„Insgesamt konnte eine nach BNatSchG kollisionsgefährdete Vogelart und eine nach NMUEK (2016) als windenergiesensibel definierte Art während der Rastvogelkartierung erfasst werden.

Tab. 5: In 2024 festgestellte Rastvögel (inkl. Durchzügler, Nahrungsgäste) und Tagesmaxima

Artname	wissenschaftl. Name	§	RL	Max.	Datum	Bemerkung
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>			2	13.10.2024	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	S	3	1	13.10.2024	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	S		11	26.03.2024	regelmäßig im UG
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	S		2	13.10.2024	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	S		1	regelmäßig	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>			32	13.10.2024	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			105	13.10.2024	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>			35	29.08.2024	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>			3	12.04.2024	
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>			10	05.08.2024	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			23	13.10.2024	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>			2	28.02.2024	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>			56	15.02.2024	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			2	28.02.2024	
Dohle	<i>Corvus monedula</i>			50	29.08.2024	
Rabenkrähe	<i>Corvus c. corone</i>			5	20.03.2024	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			400	13.10.2024	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			130	15.02.2024	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>			6	13.10.2024	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			120	13.10.2024	
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>			15	08.11.2024	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		V	12	13.10.2024	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			6	12.04.2024	

Legende

VRL = Anhang I – Art der EU-Vogelschutzrichtlinie

§ S = streng geschützte Arten nach BNatSchG

Rote Liste der wandernden Vögel (Aves) nach Hüppop et al. (2013)

Max.: an einem Tag im UG festgestelltes Maximum, x: nicht systematisch erfasst

hellgrau hinterlegt: Störungsempfindliche Vogelarten nach Leitfaden (NMUEK 2016)

dunkelgrau hinterlegt: Kollisionsgefährdete Vogelarten nach BNatSchG

Als störungsempfindliche Art wurde der Graureiher erfasst, als kollisionsgefährdete Rastvogelart der Rotmilan. Zu diesen Arten und deren Gefährdung durch die Planung wird in dem Gutachten folgendes festgestellt:

„Graureiher *Ardea cinerea*

Der Graureiher als Gastvogelart wird in Kap. 4.2 näher betrachtet.

Rotmilan *Milvus milvus*

Der Rotmilan wurde im 1.200 m Umfeld nicht als Brutvogel festgestellt. Die Art nutzt das UG lediglich als Nahrungshabitat. Die Einzelbeobachtungen betreffen möglicherweise Brutvorkommen aus dem weiteren Umfeld.

Der Rotmilan gilt nach BNatSchG als schlaggefährdet gegenüber WEA. Dürr (2023) nennt 751 Tode durch WEA in Deutschland. Die Art ist damit auf die Gesamtpopulation gerechnet am stärksten gegenüber Kollisionen gefährdet.³⁰

In Kapitel 4.2 des Gutachtens wird zum Graureiher folgendes ergänzt:

„Graureiher

Vom Graureiher wurden nur an einem Termin (13.10.2024) zwei Ind. im westlichen Bereich des UG nachgewiesen (Karte 3). Schwellenwerte nach Krüger et al. (2020) werden nicht erreicht. Es liegen für die Art 17 Kollisionsopfer vor (Dürr 2023).³¹

Die planungsrelevanten Rastvögel werden in Kapitel 4.2 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags näher beschrieben. Als Ergebnis wird hinsichtlich der Rastvögel folgendes festgestellt:

„Alles in allem stellt das Gebiet insbesondere für Greifvogelarten ganzjährig einen geeigneten Lebensraum (Jagdhabitat) dar. Verdeutlicht wird dies durch teilweise hohe Tagesmaxima (z.B. Mäusebussard mit elf Individuen im Rahmen der Rastvogelerfassungen). Die Ergebnisse der RNA belegen die Bedeutung des Gebietes für Greifvogelarten.

Für Gänse, Enten, Schwäne, Kraniche, Reiher und Limikolen hat das Gebiet keine besondere Bedeutung.³²

In der Bewertung hinsichtlich der Avifauna heißt es in der Zusammenfassung des Gutachtens:

„Die RNA belegt, dass das UG als großräumig offener Lebensraum für Greifvogelarten als Jagdhabitat von Bedeutung ist.

Die Rastvogelerfassungen ergaben nur geringe Rastvorkommen, zeigen aber eine Bedeutung des UG für Greifvogelarten. Für alle anderen Artengruppen ist das UG als Gastvogellebensraum hingegen wenig bedeutsam (z. B. Gänse, Kraniche, Limikolen usw.).

Die Vorkommen der nach BNatSchG und NMUEK (2016) WEA-empfindlichen Brut- und Rastvogelarten, Arten der Roten Liste Niedersachsens sowie der Bundesrepublik Deutschland sowie alle nach BNatSchG streng geschützten Arten werden eingehender behandelt.

Alles in allem ist das durch die intensive Agrarlandschaft bereits vorbelastete UG für Brut- und Rastvogelarten von mittlerer Bedeutung. Die südlich gelegenen Waldbereiche haben eine Bedeutung für Waldarten wie die Waldschnepfe oder den Ziegenmelker.³³

Fledermäuse

Für den vorliegenden B-Plan wurde auch ein Fachbeitrag Artenschutz Fledermäuse erstellt (Dense & Lorenz, 10.03.2025). Hierfür wurde die Fledermausfauna an 14 Terminen zwischen April und Oktober 2024 insbesondere mittels Kartierungen mit dem Detektor sowie durch stationäre Aktivitätserfassung in einzelnen Untersuchungsnächten erfasst. Zudem fand eine dauerhafte Registrierung der Fledermausaktivitäten an einem Standort ca. 100 m westlich der geplanten WEA über den gesamten Zeitraum mittels eines Aufzeichnungsgerätes statt.

³⁰ Bio-Consult: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“ der Gemeinde Berge, Belm, 07.07.2025, S. 13 f.

³¹ ebenda, S. 19.

³² ebenda, S. 18 f.

³³ ebenda, S. 38.

Bestand Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden mindestens sieben Fledermausarten nachgewiesen. In der Zusammenfassung des Fledermausgutachtens von Dense & Lorenz heißt es dazu:

„Insgesamt wurden mindestens sieben Fledermausarten im UG nachgewiesen. Zwergfledermäuse konnten überwiegend im Randbereich von Gehölzstrukturen und entlang von Wegschneisen nachgewiesen werden, wobei es lokale und saisonale Aktivitätspeaks mit überdurchschnittlich hoher Aktivität gab. Breitflügelfledermäuse wurden regelmäßig mit einem Nachweisschwerpunkt am Wald und der L 102 westlich des geplanten WEA-Standortes detektiert, wo auch ein zeitweilig intensiv genutztes Jagdgebiet lag.

Auffallend war die überdurchschnittlich hohe Gesamtaktivität von Großen Abendseglern, wobei die Aktivitätswerte insbesondere Mitte April sowie zwischen Anfang Juni und Mitte Juli sehr hoch waren. Auch während des Herbstzuges wurde eine erhöhte Aktivität festgestellt. Rauhhautfledermäuse zeigten im Frühjahr sowie im Spätsommer/ Herbst deutliche Aktivitätspeaks, was auf die Bedeutung des UG für durchziehende Tiere hindeutet.“³⁴

In Kapitel 4.1 des Artenschutzbeitrags Fledermäuse werden zudem folgende Angaben zu den festgestellten Arten gemacht:

„Jagdgebiete und Flugrouten, saisonaler Aktivitätsverlauf

Über den gesamten Untersuchungszeitraum betrachtet war die am häufigsten mit dem Detektor erfasste Art die **Zwergfledermaus**. Sie hielt sich im gesamten UG auf. Bereiche mit ausdauernder oder wiederholter Jagdaktivität sind in der Karte 2 [des Gutachtens] im Anhang durch Jagdgebietssignaturen gekennzeichnet. Während in den Offenlandbereichen des 500 m-Radius nur wenige Einzelbeobachtungen gelangen, konzentrierte sich ausdauernde und / oder wiederholte Jagdaktivität, selten auch mehrerer Individuen, vorwiegend auf Waldrandbereiche und Wegschneisen. Ein Aktivitätsschwerpunkt lag im Zentrum des UG am Gehölzbestand entlang der L 102 und am östlichen Waldrand im Bereich der Dauererfassung, sowie entlang der Straße „Neustadt“ am Nordostrand des 500 m-Radius. Als weitere regelmäßig genutzte Jagdgebiete konnten der Waldrand südöstlich des WEA-Standortes und einzelne Wegschneisen im südlichen UG identifiziert werden. Auffällige saisonale Aktivitätsschwankungen wurden nicht festgestellt.

Auch **Breitflügelfledermäuse** wurden mit Ausnahme von Termin 1 bis Ende August bei allen Terminen detektiert. Ab Termin 11 Anfang September gelangen dagegen keine Nachweise mehr. Ein an mehreren Terminen im Juni und August genutztes Jagdgebiet befand sich innerhalb des 500 m-Radius entlang L 102 westlich des geplanten WEA-Standortes. Weitere intensiver genutzte Jagdgebiete konnten nicht festgestellt werden. Die Nachweise verteilten sich relativ flächig über das UG, wobei im etwas struktureicheren nordöstlichen Teil sowie entlang der Gehölzränder im zentralen UG proportional mehr Nachweise gelangen.

Rauhhautfledermäuse wurden relativ selten innerhalb des UG und ausschließlich ab Mitte August zur Zugzeit nachgewiesen. Besondere Aktivitätsschwerpunkte konnten nicht identifiziert werden. Viel mehr verteilten sich Nachweise dieser Art über das gesamte UG, wobei sich auch einzelne Nachweispunkte im gehölzfreien Offenland befanden.

Mit Ausnahme der Termine 1 und 5 erfolgten an allen Untersuchungsterminen Beobachtungen von überfliegenden **Großen Abendseglern**. Diese gelangen insbesondere in den Dämmerungsphasen, aber auch im Nachtverlauf konnten immer wieder meist kurze Rufsequenzen detektiert werden, die auf hoch fliegende Abendsegler schließen lassen. Ein Großer Abendsegler jagte am 08.06.2024 über einer Grünlandfläche südlich der Straße „Neustadt“, am 16.08.2024 wurde zudem ein in der Abenddämmerung genutztes Jagdgebiet über dem Acker im Bereich des geplanten WEA-Standortes und des Dauererfassungsgerätes festgestellt. Aufgrund der überwiegend strukturgebundenen Flugweise des Großen Abendseglers in größerer Höhe können keine weiteren kleinflächiger differenzierenden Aussagen für die Art abgeleitet werden.

Sichere Nachweise von **Kleinen Abendseglern** gelangen im Untersuchungszeitraum an den Terminen 2, 5 und 7 Am 17.05.2024 konnte ein Individuum am östlichen Rand des UG aus Richtung Süden kommend beobachtet werden, das Tier befand sich auf einem Transferflug in Richtung Nordosten. In den beiden anderen Fällen handelte es sich um kurze Nachweise im Be-

³⁴ Dense & Lorenz: Fachbeitrag Artenschutz – Fledermäuse zum Bebauungsplan Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd, 10.03.2025, Osnabrück, S. 9 f.

reich des Dauererfassungsgerätes und nördlich des geplanten WEA-Standortes an der Straße „Neustadt“. Für eine sichere Ansprache dieser Art ist zusätzlich zu akustischen Kriterien eine optische Bestimmung anhand der Größe, Silhouette und des Flugverhaltens hilfreich, da die Ortungsrufe in vielen Flugsituationen nicht von denen der Breitflügelfledermäuse und der Großen Abendsegler unterschieden werden können. Die Beobachtungsverhältnisse reichten in einigen Fällen für eine sichere Ansprache jedoch nicht aus. Entsprechende Verdachtsfälle wurden an mehreren Terminen als „*Nyctalus* sp.“ (Großer oder Kleiner Abendsegler) bzw. als Nachweis einer Art aus der Artengruppe der „*Nyctaloiden*“ („Abendsegler“ oder Breitflügelfledermaus) erfasst. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass zumindest ein Teil dieser Nachweise von Kleinen Abendseglern stammen.

Nachweise von Fledermausarten aus den Gattungen **Myotis / Plecotus** wurden regelmäßig an den Untersuchungsterminen und im gesamten UG, jedoch mit einem Schwerpunkt im südlichen bewaldeten Teil erbracht. Da die Artengruppe keine Relevanz im Zusammenhang mit Windenergie-Planungen aufweist (siehe Kapitel 1), werden die Nachweise nicht detaillierter erläutert.“

Tagesschlaf- und Balzquartiere

Es ergaben sich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Wochenstubenquartieren windkraftsensibler Arten. Flugstraßen oder Konzentration von **Zwerg- oder Breitflügelfledermäusen** wurden im 500 m-Radius nicht festgestellt, sodass mit Wochenstubenquartieren, wenn überhaupt, am Rand des UG oder außerhalb zu rechnen ist. Abendsegler wurden nur ohne besondere räumliche Konzentrationen oder gerichtete Flüge mehrerer Individuen festgestellt, sodass auch hier nicht von einem Vorhandensein von Sommerquartieren (aufgrund fehlender aktueller Nachweise von Wochenstubenkolonien in der Region wohl am ehesten Männchengesellschaften) zu rechnen ist.

Wochenstubenquartiere von Arten der Gattungen **Myotis / Plecotus**, die überwiegend in Wäldern in Baumhöhlen, -spalten oder auch Nistkästen, seltener auch in Gebäuden, zu finden sind, sind schwer nachzuweisen. Ein Vorhandensein im UG ist daher nicht auszuschließen. Da, wie bereits erwähnt, diese Artengruppe als nicht windkraftsensibel eingestuft wird, würden eventuell vorhandene Quartiere dieser Arten keinen Einfluss auf die artenschutzrechtliche Einschätzung haben, sofern sie nicht unmittelbar überplant sind.

Dass Einzelquartiere windkraftsensibler Fledermausarten im UG liegen, kann aufgrund der methodisch bedingten geringen Erfassungswahrscheinlichkeit von nur kurzzeitig schwärmenden Einzeltieren nicht ausgeschlossen werden.

Männliche Zwergfledermäuse grenzen ihre Balzreviere gegen Artgenossen ab, indem sie in unmittelbarer Umgebung ihrer Paarungsquartiere im Flug charakteristische Balzlaute ausstoßen (display flight). Aufgrund dieser Rufe kann auf Paarungsquartiere in der Nähe geschlossen werden. Meistens befinden sich diese in Gebäudespalten, seltener an Bäumen. Im 1.000 m-Radius um die geplante Windkraftanlage ergaben sich Hinweise auf mindestens vier Balzquartiere von **Zwergfledermäusen**. Alle lagen mit hoher Wahrscheinlichkeit an Gebäuden und mindestens 600 m vom geplanten WEA-Standort entfernt.

Hinweise auf das Vorhandensein von Paarungsquartieren Großer oder Kleiner Abendsegler sowie von Rauhhaut- und Mückenfledermäusen ergaben sich im Untersuchungszeitraum nicht. Das Vorhandensein zumindest von kurzzeitig besetzten Quartieren, insbesondere in den Altbaubeständen im nördlichen Teil des UG kann aber nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden.“³⁵

Bestand - andere Tiergruppen und sonstige faunistische Lebensraumpotenziale

In Kapitel 4.3 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags von Bio-Consult werden auch etwaige Vorkommen anderer Artengruppen als Vögel und Fledermäuse beurteilt. Zum einen wird auf das verbreitete Vorkommen von Hirschkäfern hingewiesen, die wiederholt während der abendlichen Erfassungen im Sommer an den Waldrändern und entlang der L 102 beobachtet wurden (vgl. Bio-Consult, 07.07.2025, S. 20 und 39).

Für europarechtlich geschützte Amphibien- und Reptilienarten befinden sich im Plangebiet keine geeigneten Habitate und auch für Vorkommen anderer europarechtlich geschützter Arten sowie ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegen keine Hinweise vor.

³⁵ Dense & Lorenz: Fachbeitrag Artenschutz – Fledermäuse zum Bebauungsplan Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“, 10.03.2025, Osnabrück, S. 24.

Beim jetzigen Stand der Planung sind keine weitergehenden faunistischen Erhebungen erforderlich. Anhand der vorliegenden Daten, der Flächennutzungen sowie der Vegetationsbestände im Plangebiet und seiner Umgebung lassen sich jedoch insgesamt ausreichende Rückschlüsse auf die Bedeutung des Plangebietes für zahlreiche andere Tierartengruppen ziehen. Durch die Planung werden in erster Linie eine Ackerfläche und kleinflächig eine Waldfläche sowie Teile eines Feldweges und Abschnitte der Bippener Straße mit randlichen Einzelbäumen überplant. Das Untersuchungsgebiet stellt sich als eine halboffene, mäßig strukturreiche, bäuerlich geprägte und meist intensiv genutzte Kulturlandschaft im Nachbarreich zu ausgedehnten Waldflächen dar.

Weitere typische Tierarten des Untersuchungsgebietes, einer mäßig strukturreichen, intensiv genutzten, halboffenen bäuerlichen Kulturlandschaft im Anschluss an ausgedehnte Wälder (Auswahl):

Säugetiere	Reptilien	Wirbellose
Maulwurf	Blindschleiche	div. Laufkäferarten
Steinmarder	Waldeidechse	div. Schmetterlingsarten
Feldmaus		div. Asseln
Wühlmaus		div. Springschwänze
Hausmaus		div. Spinnenarten
Rotfuchs		div. Kurzflüglerarten
Reh		div. Schneckenarten
Igel		div. Schimmelkäferarten
Feldhase		div. Libellenarten
Spitzmaus		etc.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Da bei der Realisierung des Vorhabens möglicherweise Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG für die im Gebiet vorkommenden Vogel- und Fledermausarten sowie für Hirschkäfer ausgelöst werden könnten, erfolgen hierzu artenschutzrechtliche Prüfungen.

Avifauna und sonstige Arten

In dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Bio-Consult, 07.07.2025, S. 21 ff) werden in den Kapiteln 5 ff die möglichen Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nach dem derzeitigen Kenntnisstand geprüft.

Zunächst erfolgte dazu eine Vorprüfung nach den Vorgaben des Leitfadens des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz „Hinweise für die Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen“. Als Ergebnis wird festgestellt:

„...Als Ergebnis der Erfassung könnte durch die Planung für fünf Brutvogelarten ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG erfüllt werden. Neben den im UG erfassten Arten Ziegenmelker, Mäusebussard, Waldschnepfe und Feldlerche erfolgt eine vertiefende Artenschutzprüfung auch für den Wespenbussard, von dem direkt angrenzend an das UG ein Revier erfasst wurde. Potenzielle Betroffenheiten weiterer Arten, auch durch Zuwegungen oder Baufeldfreimachung wurden im Rahmen des Ergebnisberichts für die Artgruppe der Vögel ausgeschlossen und können unter Berücksichtigung des aktuellen Planungsstandes auch weiterhin ausgeschlossen werden. Erwähnenswert sind allerdings die Vorkommen von Hirschkäfern, die im Rahmen der Erfassungen beobachtet wurden. Diese sind im Rahmen von Gehölzentnahmen und ggf. bei der Rodung alter Baumstümpfe zu berücksichtigen.“³⁶

Auf dieser Basis folgt in Kapitel 5.3 des Artenschutzgutachtens von Bio-Consult die artspezifische Artenschutzprüfung Stufe II für die Arten mit möglichem Konfliktpotenzial, d. h. Mäusebussard, Wespenbussard, Waldschnepfe und Feldlerche unter Einbeziehung von allgemein wirkenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gemäß Tabelle 7 des Gutachtens (Bio-Consult, 07.07.2025, S. 27 - 36).

³⁶ Bio-Consult: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“ der Gemeinde Berge, Belm, 07.07.2025, S. 27.

In Tabelle 8 des Artenschutzgutachtens von Bio-Consult werden die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen dargelegt, bei deren Berücksichtigung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG mit hoher Sicherheit vermieden werden können.

„Nach dem Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung (Stufe II) sind für folgende Arten **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (V)** erforderlich:

- **Mäusebussard**
- **Wespenbussard**
- **Feldlerche**
- **Hirschkäfer**

Die vorgesehenen **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen** werden zusammenfassend in Tab. 8 dargestellt.

Tab. 8: Zusammenfassung aller Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (V)

Maßnahme	Vermeidung- und Verminderungsmaßnahmen	Effekte auf geschützte Arten
V 1	Gehölzbeseitigung und -rückschnitt im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar (außerhalb der Brutzeit hier lebender Vogelarten)	Vermeidung von Individuenverlusten für Vögel und Fledermausarten
V 2	Kontrolle zu fällender Bäume und zu rodender Baumstümpfe auf Quartierstrukturen und Besatz mit Fledermäusen, Vögeln oder Hirschkäfern (ökologische Baubegleitung)	Vermeidung von Individuenverlusten von Fledermäusen, Vögeln und Hirschkäfern sowie Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten
V 3	Bauzeitenregelung: Erschließungsarbeiten im Offenland, außerhalb von Gehölzbeständen und Waldrändern vom 01. August bis 28. Februar (außerhalb der Brutzeit hier lebender Vogelarten). Für etwaige Baufeldräumungen ab dem 01.03. wird eine ökologische Baubegleitung erforderlich mit Durchführung geeigneter Untersuchungen und ggf. Schutzmaßnahmen in enger Abstimmung mit der UNB.	Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Individuen zur Reproduktionszeit der Tiere.
V 4	Unattraktive Gestaltung des Mastfußumfeldes (Rortordurchmesser zzgl. 50 m) für Kleinsäuger: 1. Mastfußbrache o. ä. so klein wie möglich halten 2. Vermeidung von Steinhäufen im WEA nahen Umfeld 3. keine Lagerung von Stalldung, Silage, Stroh, Heu und Erdhaufen auf Mastfußflächen, Zugewungen und anderen Flächen im Umfeld von 150 m um WEA. Auf größere Kurzrasenvegetation und großflächige Dauerbrachen im Mastumfeld ist zu verzichten. Die im B-Plan vorgesehenen kleineren Grünlandbereiche mit naturnahen Krautsäumen und Gehölzgruppen sind hingegen nicht als erhebliche Vergrößerung des Kollisionsrisikos einzustufen, sondern insgesamt als erheblich positiv einzustufen.	Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Greifvögeln, insbesondere der Arten Mäusebussard und Wespenbussard

Die Durchführung artenschutzrechtlicher Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) wird nicht erforderlich.“³⁷

³⁷ Bio-Consult: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“ der Gemeinde Berge, Belm, 07.07.2025, S. 36 f.

Die Gutachter (Bio-Consult, 07.07.2025, S. 37) kommen zu dem Ergebnis, dass bei Beachtung der genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nicht mit der Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu rechnen ist.

Fledermäuse

In dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu Fledermäusen (Dense & Lorenz, 10.03.2025, 21 ff) werden in Kapitel 5.3 „Auswirkungsprognose und artenschutzrechtliche Bewertung“ ebenfalls die möglichen Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für diese Artengruppe geprüft.

„Weil keine Quartiere von Kolonien gefunden wurden, können erhebliche Störungen ebenfalls ausgeschlossen werden. Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG können daher nicht eintreten. Im Folgenden wird deshalb im Hinblick auf das Tötungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nur noch das Kollisionsrisiko für Fledermäuse betrachtet.

Strukturgebunden fliegende, windkraftsensible Arten (Zwerg- und Breitflügelfledermaus)

Im UG wurden an zahlreichen Gehölzstrukturen, insbesondere an Waldrändern und Waldschneisen, entlang von Baumreihen und im Siedlungsbereich im nördlichen UG jagende Zwergfledermäuse mit relativ hoher Stetigkeit festgestellt. Breitflügelfledermäuse wurden mit saisonal sehr hoher Aktivität im Bereich des Waldrandes westlich des geplanten WEA-Standortes nachgewiesen. Allgemein gilt sowohl für Breitflügel- als auch für Zwergfledermäuse, dass ein erhöhtes Schlagrisiko zu erwarten ist, sofern der Abstand zwischen Rotorspitzen und frequentierten Jagdgebieten an Gehölzen geringer als 100 m ist (u. a. BRINKMANN et al. 2011, MÖCKEL & WIESNER 2007). Es befanden sich teils intensiv genutzte Jagdgebiete der beiden strukturgebunden fliegenden Arten in ca. 100 m Entfernung zum Mastfuß der geplanten Anlage. Ein geringer Abstand zu genutzten Jagdgebieten erhöht das Risiko eines „zufälligen Entdeckens“ und Erkundens des Mastes hinsichtlich seiner Eignung als Quartierstandort oder Nahrungsquelle (Insekten werden durch Wärmeabstrahlung angelockt). Mittlerweile gibt es veröffentlichte Wärmebild-Videos aus den USA, die ein Quartiererkundungsverhalten von Fledermäusen bis in eine Höhe von 80 m belegen (CRYAN et al. 2014).

Als Maßnahme zur Risikominderung für strukturorientiert fliegende Arten (hier v. a. Zwergfledermaus) wird generell empfohlen, mit den Rotorblattspitzen der geplanten WEA mindestens 100 m Abstand zu Gehölzen einzuhalten. Dies ist im vorliegenden Fall nicht möglich. Der vom Rotor überstrichene Bereich hat nur einen geringen Abstand von etwa 10 m zum Wald.

Aufgrund der hohen Aktivitätswerte strukturorientiert jagender Arten während des gesamten Aktivitätszeitraumes ist insbesondere aufgrund der räumlichen Nähe zu dem hochfrequentierten Jagdhabitat am Waldrand ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht auszuschließen. Dies erfordert eine vorsorgliche Abschaltung über die gesamte Aktivitätsperiode der Fledermäuse. Gemäß Leitfaden sind auf Grundlage der Voruntersuchungen Abschaltzeiten zwischen Anfang April und Ende Oktober denkbar (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ 2016). Die Ergebnisse der Dauererfassung (siehe Kapitel 4.3) belegen jedoch, dass bei günstigen Witterungsbedingungen auch im November noch für die Jahreszeit hohe Aktivitätswerte der Zwergfledermaus festzustellen sind. Derartig späte Flugaktivität dürfte stark von den vorherrschenden Witterungsverhältnissen abhängen und insbesondere in warmen Nächten auftreten, ein erhöhtes Kollisionsrisiko ist aber dann auch in entsprechenden Nächten zu erwarten. Aufgrund der Ergebnisse der Voruntersuchung wird dem Vorsorgeprinzip folgend eine Verlängerung des im Leitfaden vorgesehenen Abschaltzeitraumes bis Ende November für erforderlich erachtet. Die Abschaltung ist in Nachtphasen mit Windgeschwindigkeiten < 6 m/s in Gondelhöhe, bei Temperaturen > 10 °C sowie keinem Regen vorzusehen (alle Kriterien müssen zugleich erfüllt sein). Der Schwellenwert für die Windgeschwindigkeit bezieht sich hierbei ausdrücklich nicht auf die Rauhhautfledermaus und die beiden Abendsegler-Arten, wegen denen vom 01.04.-31.10. ein höherer Schwellenwert anzusetzen ist (siehe hierzu folgenden Abschnitt). Die geringere anzusetzende cut-in-Geschwindigkeit von 6 m/s bezieht sich also letztendlich praktisch nur auf den November.

Bei Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen (nächtliche Abschaltzeiten vom 01.04.-30.11. in Nachtphasen mit Windgeschwindigkeiten < 6 m/s in Gondelhöhe, bei Temperaturen > 10 °C sowie keinem Regen) sind für die windkraftsensiblen, vorwiegend strukturgebunden fliegenden Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus betriebsbedingte Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG soweit wie möglich ausgeschlossen.

Im freien Luftraum fliegende, windkraftsensible Arten bzw. Fernstreckenzieher (Rauhhaufledermaus und die beiden Abendsegler-Arten)

Nach aktuellem Kenntnisstand wird davon ausgegangen, dass es sich bei einem Großteil der Schlagopfer an WEA um ziehende Fledermäuse handelt (VOIGT et al. 2012). Obwohl die Nachweiszahlen insgesamt auf einem relativ geringen Niveau lagen, zeigen sich saisonale Peaks während der Zugzeiten im Frühjahr und Herbst sowohl für Große Abendsegler als auch für die Rauhhaufledermaus. Es ist somit anzunehmen, dass das UG im Zugkorridor dieser fernwandernden Arten liegt. Dies gilt im Grunde für ganz Norddeutschland, durch das der Breitfrontzug dieser Fledermausarten verläuft. Dafür gibt es inzwischen zahlreiche Belege aus Untersuchungen in dieser Region. Die Intensität des Zugeschehens kann dabei allerdings an verschiedenen Standorten sehr unterschiedlich sein.

Kleine Abendsegler konnten nur vereinzelt im UG festgestellt werden, sodass sich für diese Art keine besondere Gefährdung ergibt.

Hohe Aktivitätswerte zumindest für den Großen Abendsegler auch außerhalb der Zugzeiten belegen, dass das UG auch während des Sommers von der Lokalspopulation teils intensiv genutzt wird. Für diese ziehende Fledermausart kann daher aufgrund der Untersuchungsergebnisse für den gesamten Zeitraum von April bis Oktober ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht ausgeschlossen werden.

Ohne Vermeidungsmaßnahmen würde daher ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG eintreten.

Wegen des gehäufteten Auftretens von Rauhhaufledermäusen sowie zumindest im Sommer auch des Großen Abendseglers gibt der niedersächsische Windenergieerlass in Kombination mit dem NLT-Papier als Vermeidungsmaßnahme vorsorgliche Abschaltzeiten bei Windgeschwindigkeiten unterhalb von 7,5 m/s vor. Über ein Fledermaus-Gondelmonitoring können die Abschaltbedingungen an die tatsächlichen Verhältnisse angepasst werden.

Bei Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (nächtliche Abschaltzeiten vom 01.04.-31.10. bei Windgeschwindigkeiten < 7,5 m/s, Temperaturen > 10°C sowie keinem Regen (alle Kriterien müssen zugleich erfüllt sein) sind Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG weitestmöglich ausgeschlossen.

Über ein Fledermaus-Gondelmonitoring können die Abschaltbedingungen an die tatsächlichen Verhältnisse angepasst und voraussichtlich reduziert werden.“³⁸

In der Zusammenfassung des Fledermausgutachtens heißt es:

„Insgesamt lassen sowohl das Aktivitätsniveau im UG als auch der saisonale Aktivitätsverlauf eine signifikant erhöhte Schlaggefährdung für mehrere Fledermausarten sowohl während der Zugzeiten als auch in der Wochenstubezeit nicht ausschließen. Es werden Abschaltzeiten als Vermeidungsmaßnahme definiert, ohne die ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG eintreten würde. Über ein Fledermaus-Gondelmonitoring können die Abschaltbedingungen an die tatsächlichen Verhältnisse angepasst werden.“³⁹

Eine Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen erfolgt in Kapitel 3.1 dieses Umweltberichtes.

Bei Durchführung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ist nicht mit der Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu rechnen.

Der Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG ist abschließend auf der Umsetzungsebene sicherzustellen. Sollten sich im Zuge der weiteren Planungen oder Baumaßnahmen Hinweise ergeben auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen der in Anhang IV a/b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Pflanzenarten, Tierarten, europäischen Vogelarten oder sonstiger Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind, so ist in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu prüfen, wie durch entsprechende Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen artenschutzrechtliche Konflikte minimiert werden können oder wie die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vor-

³⁸ Dense & Lorenz: Fachbeitrag Artenschutz – Fledermäuse zum Bebauungsplan Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“, 10.03.2025, Osnabrück, S. 21 ff.

³⁹ Dense & Lorenz: Fachbeitrag Artenschutz – Fledermäuse zum Bebauungsplan Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“, 10.03.2025, Osnabrück, S. 24.

haben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann. Gegebenenfalls ist zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG beantragt werden müssen.

Gesamtbewertung für die Schutzgüter Flora und Fauna

Obwohl die Biotoptypen im Plangebiet und der Umgebung durch den Einfluss intensiver Landwirtschaft sowie nahegelegener Straßen geprägt sind, erfüllen sie verschiedenartige Funktionen im Naturhaushalt: Wälder, Baumreihen und Hecken, Gehölzgruppen und Krautsäume sind Lebensräume für zahlreiche Tierarten und fungieren als vernetzende Elemente im lokalen Biotopverbund. Aber auch Äcker, Feldwege und Säume im Straßenseitenraum sind (Teil-) Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten und besitzen darüber hinaus zum Teil erhebliche Entwicklungspotenziale für Zielarten und -biotope des Naturschutzes.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen besitzen derzeit nur geringe faunistische Lebensraumpotenziale. Die älteren Gehölzbestände und Krautsäume des UG besitzen demgegenüber erhöhte faunistische Lebensraumpotenziale, sie können insbesondere für Vögel und Fledermäuse, aber auch für zahlreiche wirbellose Tierarten einen geeigneten (Teil-) Lebensraum darstellen. Insgesamt besitzen sie eine erhöhte Empfindlichkeit für das Schutzgut.

Die floristische Bedeutung des Plangebietes ist als überwiegend gering bis mäßig anzusetzen. Weitergehende floristische Untersuchungen erscheinen nicht notwendig.

Die faunistische und die floristische Bedeutung für die verschiedenen Biotoptypen fließen in die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach dem Osnabrücker Modell (bei der Belegung mit Wertfaktoren) mit ein.

Eingriffsbewertung für das Schutzgut Flora und Fauna

Im Zuge der Erschließung müssen in der Bauphase zwei Straßenbäume an der Bippener Straße gefällt und der vorhandene Waldweg mit kleinen angrenzenden Waldbeständen wird für die Erschließung zu einer Zuwegung (Privatweg) ausgebaut.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Verletzungen oder Tötungen europarechtlich geschützter Tierarten könnten sich im Zuge der Bauphase insbesondere ergeben durch die Beseitigung von Gehölzbeständen während der Brutzeit, aber auch bei der allgemeinen Baufeldräumung. Durch die Terminierung der Arbeiten, insbesondere durch eine zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung, lassen sich diese Beeinträchtigungen und Risiken jedoch deutlich vermindern bzw. vermeiden.

Im Zuge der Betriebsphase könnten sich für das Schutzgut Pflanzen und Tiere u. a. erhebliche Veränderungen und Beeinträchtigungen ergeben durch den Verlust von Lebensräumen und Lebensraumpotenzialen sowie von Nahrungshabitaten für Vogelarten, aber auch durch die Scheuchwirkung der WEA sowie durch direkte Verletzung/Tötung von insbesondere Vögeln und Fledermäusen beim Anlagenbetrieb.

Darüber hinaus sind auch die möglichen Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Veränderungen des Artenspektrums infolge geänderter Nutzungen als erheblich einzustufen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Verletzungen oder Tötungen europarechtlich geschützter Tierarten können durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (insbesondere Erhalt von Gehölzstrukturen, Bauzeitenregelung, Abschaltzeiten etc.) voraussichtlich vermieden werden. Zudem werden im Plangebiet rund 1,28 ha als naturnahe Flächen für Maßnahmen zum Schutz und Pflege angelegt, die eine erheblich positive Auswirkung auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie auf das Landschaftsbild haben.

Darüber hinaus werden auch bei Realisierung der Planung weiterhin zahlreiche geeignete Lebensräume für die Arten des heterogenen ländlichen Siedlungsraumes erhalten und es werden zudem auch in der Umgebung des Plangebietes weitere Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt mit erheblich positiven Auswirkungen auf zahlreiche Schutzgüter (siehe Kapitel 3.1 und 3.2 dieses UWB).

Erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensräumen außerhalb des Plangebietes sind nicht zu erwarten. Schutzgut		Erheblichkeit
Pflanzen und Tiere	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	○ Verlust von Lebensräumen und Lebensraumpotenzialen für Pflanzen und Tiere	••
	○ Nachhaltige Veränderung der Standortbedingungen	••
	○ Verletzung oder Tötung geschützter Tierarten	••
	○ Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Tierarten	••
	○ Verschiebung des Artenspektrums durch geänderte Nutzung	••
	○ Schädigung oder Beseitigung vorhandener Gehölze durch Rodung, Bodenverdichtung, Verletzung oder unsachgemäßen Gehölzschnitt etc.	••
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	
	○ Verschiebung des Artenspektrums durch geänderte Nutzung	••
	○ Verletzung oder Tötung geschützter Tierarten durch Anlagenbetrieb	••
	○ Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Tierarten durch Überformung der bisherigen Habitate oder Scheuchwirkung	••
	○ Umfangreiche Neuanlage von Lebensräumen im Zuge der Kompensationsmaßnahmen	•• (positiv)
	○ Hochwasser- und Starkregenauswirkungen (z. B. Schadstoffeinträge, Bodenerosion)	-

Bewertung: ••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • wenig erheblich/ - nicht erheblich

2.9 Schutzgut Biologische Vielfalt

Die Bewahrung der Artenvielfalt ist eines der zentralen Ziele des Naturschutzes. Die völkerrechtlich bindende Konvention über die biologische Vielfalt dient der Erhaltung der Arten in ihren natürlichen Lebensräumen. In dem „Übereinkommen über die biologische Vielfalt“ (1992) wird die „Biologische Vielfalt“ als die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören, definiert. Dies umfasst sowohl die Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Vielfalt) als auch die Vielfalt zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme.

Das Plangebiet und seine Umgebung sind ländlich ausgeprägt und relativ strukturreich. Im Umfeld bestehen teilweise ausgedehnte, teils naturnahe Waldbestände und ältere kleinflächige Gehölzbestände wie Baumhecken und Einzelgehölze. Zusammen mit Krautsäumen entlang der Waldränder und Feldwege sind sie als wichtige Bereiche für die Biologische Vielfalt einzustufen. Die Ackerflächen sind demgegenüber sehr artenarm ausgeprägt mit derzeit nur geringer Bedeutung für das Schutzgut, allerdings mit großen Entwicklungspotenzialen.

Das Plangebiet ist mit Ausnahme einer kleinen Waldfläche und eines Feldweges überwiegend in intensiver landwirtschaftlicher Bewirtschaftung und ansonsten im wesentlichen geprägt von angrenzenden Äckern, Wäldern und Straßen. Das Alter des Umweltkomplexes ist differenziert zu betrachten, es werden für die geplanten baulichen Anlagen aber im wesentlichen junge Ackerflächen in Anspruch genommen. Der kleine Waldbestand sowie Einzel-

bäume im Straßenseitenraum der L 102 werden überwiegend zur Erhaltung festgesetzt. Bedeutsame Vorkommen seltener Arten oder eine große Artenvielfalt sind nicht vorhanden.

Bewertung für das Schutzgut Biologische Vielfalt

Bezüglich der Biologischen Vielfalt wird für das Plangebiet eine insgesamt geringe Empfindlichkeit angesetzt. Die kleine Waldfläche besitzt eine erhöhte Wertigkeit für das Schutzgut. Zerschneidung oder Störung von vernetzenden Strukturen im Rahmen des bestehenden Biotopverbunds können sich z.B. für Fledermäuse ergeben. Zur Vermeidung erheblicher Konflikte mit Fledermäusen werden Abschaltzeiten der WEA und ein Gondelmonitoring vorgesehen. Insbesondere für Fledermäuse können sich durch die WEA erhebliche Beeinträchtigungen durch Zerschneidung oder Störung von vernetzenden Strukturen im Rahmen des bestehenden Biotopverbunds ergeben. Durch die Planung ergeben sich bezüglich der Biologischen Vielfalt ansonsten keine erheblichen negativen Auswirkungen für das Plangebiet und seine Umgebung. Durch die umfangreichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes können die Beeinträchtigungen des Schutzgutes zudem deutlich abgemindert werden.

Eingriffsbewertung für das Schutzgut Biologische Vielfalt

Schutzgut		Erheblichkeit
Biologische Vielfalt	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	○ Zerschneidung oder Störung von vernetzenden Strukturen im Rahmen des bestehenden Biotopverbunds	•
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	
	○ Zerschneidung oder Störung von vernetzenden Strukturen im Rahmen des bestehenden Biotopverbunds	••
	○ Es werden überwiegend Arten des Siedlungsrandes gefördert werden.	•

Bewertung: ••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • wenig erheblich/ - nicht erheblich

2.10 Schutzgut Landschaft

Für die Bewertung vom Bestand und den zu erwartenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgte im Vorfeld eine intensive Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück. Die Beurteilungen basieren zum einen den Beschreibungen und Bewertungen des Landschaftsrahmenplans (LRP) des Landkreises Osnabrück (2023) und werden ergänzt u. a. durch eigene Erhebungen und Kartierungen aus dem Frühjahr 2024 (10.04.2024) und dem Sommer 2025 (21. und 22.09.2025).

Das Plangebiet befindet sich ca. 1,5 km südlich der engeren Ortslage von Berge, unmittelbar östlich der Bippener Str. (L 102). Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Acker und am Westrand zu einem kleinen Anteil als Wald genutzt. Südlich des Plangebietes bestehen ausgedehnte Waldflächen und westlich ein schmaler, langgestreckter weitgehend naturnaher Waldbestand an der Ostseite der L 102. Das Plangebiet ist Teil einer halboffenen bäuerlichen Kulturlandschaft und relativ strukturarm, die weitere Umgebung ist insbesondere durch umliegende intensive Landwirtschaft und ausgedehnte Wälder geprägt. Es erfolgt eine umfangreiche Beurteilung des potenziell erheblich beeinträchtigten Landschaftsbildes im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe (15 x 249,5 m = 3.742,5 m) anhand des Bewertungsverfahrens von Wilhelm Breuer, „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes“ aus der Zeitschrift Naturschutz und Landschaftsplanung Heft 33. (8), 2001.

Zur Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes und der zu erwartenden Beeinträchtigungen wurden vier Karten erstellt und als Anhang dem UWB beigelegt:

- Karte 1 „Landschaftsbildeinheiten“
- Karte 2 „Vorbelastungen durch vorhandene WEA“
- Karte 3 „Landschaftselemente“
- Karte 4 „Landschaftsbild - sichtverschattete Bereiche“

Nachfolgend werden die Inhalte und Aussagen der vier Karten beschrieben. Abschließend erfolgt eine Bewertung des Landschaftsbildes.

Erläuterungen zur Karte 1 „Landschaftsbildeinheiten“

Innerhalb des Untersuchungsgebietes für das Landschaftsbild (UG) mit einem Radius von 3.742,5 m um den Mastmittelpunkt liegen sieben Landschaftsbildeinheiten gemäß Karte 2 des LRP (2023). Darüber hinaus befinden sich hierin die zwei engeren Ortslagen der Gemeinden Bippin und Berge. Die Abgrenzung der Ortslagen erfolgte dabei anhand dem derzeitigen Stand der baulichen Entwicklung und der verbindlichen Bauleitplanung. Bei den Bezeichnungen und Bewertungen der Landschaftsbildeinheiten wurden ansonsten die Angaben des LRP (2023) übernommen. Die Bewertung erfolgte anhand eines fünfstufigen Bewertungsrahmens von 1 = sehr gering bis 5 = sehr hoch.

Landschaftsbildeinheit	Bewertung gem. Karte 2 LRP und Textteil LRP (S. 167 ff)	Beschreibung der Landschaftsbildeinheit gem. LRP⁴⁰
1.3 Strukturreiches Artlandmosaik	Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild	Dieser Landschaftsraum zeichnet sich aus durch ein Mosaik aus Äckern, Grünland, Wäldchen und Feldgehölzen, die sich in ihrer Ausrichtung vor allem an den Fließgewässern orientieren. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind ebenso wie die häufig denkmalgeschützten Fachwerkhöfe eingebunden in kleine Laubwäldchen, Wallhecken und eine große Anzahl an Feldgehölzen und Baumreihen in unterschiedlichen Ausprägungen. Hierdurch entsteht der Eindruck einer abwechslungs- und strukturreichen Parklandschaft.
1.4 Gegliederte Parklandschaft	Gebiete mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild	Der Anteil der ackerbaulich genutzten Flächen erhöht sich gegenüber Landschaftsbildeinheit 1.3. Neben den an die landschaftlichen Gegebenheiten angepassten Fluren nehmen die regelmäßig gerichteten Felder und Wiesen zu. Der Anteil der Feldgehölze in der Landschaft nimmt ab, die Hoflagen sind überwiegend mit ihren mächtigen Baumbeständen in die Landschaft eingebunden. Unregelmäßig verstreut liegen häufig kleinere und vereinzelt auch größere Waldflächen. Eine jahrtausendealte Besiedlung bezeugt die Moorburg und einige Hügelgräber nördlich von Menslage.
1.5 Bäche im Artland	Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild	Die Bäche prägen durch einen häufig naturnah mäandrierenden Verlauf mit begleitenden Ufergehölzen das Landschaftsbild. Die angrenzenden Felder und Wiesen sind vielfältig durch Gehölze und kleine Wäldchen gegliedert. An einzelnen Stellen ist die historische Rieselbewirtschaftung noch zu erkennen. Zwei Touren der TERRA.vita begleiten Teile der Bäche.
2.1 Ankumer Höhen	Gebiete mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild	Besonders prägend für die Bippener Berge ist das lange waldreiche Gebiet, das die Ankumer Ebene im Westen und Südwesten begrenzt. Das stark reliefierte Gelände ist überwiegend mit Nadelwäldern bestanden. Das Naturschutzgebiet „Maiburg“ in der Nähe von Bippin ist durch enge Kerbtäler zerklüftet, hier liegt das Quellgebiet des Ahler Baches. Wanderwege erschließen das Gebiet von Bippin aus. Mit

⁴⁰ Landkreis Osnabrück: Landschaftsrahmenplan, 2023, Osnabrück, S. 167 ff.

		seiner großen Zahl an Grab- und Steinhügel-feldern überwiegend in den bewaldeten Berei-chen bieten die Ankumer Höhen einen kultur-geschichtlichen Anziehungspunkt.
2.2 Anhöhen und Hänge	Gebiete mit hoher Bedeu-tung für das Landschafts-bild	Die Bereiche sind landwirtschaftlich geprägt. Die Äcker und Wiesen werden durch kleine gehölzbestandene Fließgewässer, Feldgehölze und kleine Wäldchen gegliedert. Mit der Kulisse der Ankumer Höhen ergibt sich ein vielfältiger Landschaftsraum.
2.3 Vorland und Anhöhe	Gebiete mit mittlerer Be-deutung für das Land-schaftsbild	Die Randbereiche südwestlich der Ankumer Höhen und die zwischen den Wäldern liegen-den Anhöhen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Landschaft ist weniger strukturiert. An kleinen Fließgewässern beleben begleiten-de Gehölze die Landschaft.
2.7 Strukturreiche Gewässerlandschaft	Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für das Land-schaftsbild	Die Bäche prägen durch einen häufig naturnah mäandrierenden Verlauf mit begleitenden U-fergehölzen das Landschaftsbild. Die angren-zenden Felder und Wiesen sind vielfältig durch Gehölze und kleine Wäldchen gegliedert. An einzelnen Stellen ist die historische Rieselbe-wirtschaftung noch zu erkennen.
Bebaute Flächen (engere Ortslagen von Bippen und Berge)	Gebiete ohne Bewertung	Diese Bereiche sind im LRP nicht näher be-schrieben. Es handelt sich im wesentlichen um bebaute Bereiche der engere Ortslagen, die als weitgehend sichtverschattet mit kleinteilig wechselnd negativer und positiver Bedeutung für das Landschaftsbild eingestuft werden. Erheblich negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild der engeren Ortslagen sind nicht ersichtlich.

Erläuterungen zur Karte 2 „Vorbelastungen durch vorhandene WEA“

Auf das Landschaftsbild des UG wirken bereits drei Windparks ein. In Karte 2 „Vorbelastungen durch vorhandene WEA“ werden die Flächen mit Einwirkungen umliegender WEA auf das UG dargestellt. Dabei wird ebenfalls die 15-fache Anlagenhöhe der jeweiligen WEA als erhebliche Beeinträchtigung und Vorbelastung eingestuft und entsprechend in der Karte gekennzeichnet.

Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes anhand des Bewertungsverfahrens nach Wilhelm Breuer, „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes“ (Naturschutz und Landschaftsplanung Heft 33. (8), 2001) werden die Flächen mit Vorbelastungen durch umliegende WEA ein-griffsmindernd berücksichtigt.

Erläuterungen zur Karte 3. „Landschaftselemente“

Auf das Landschaftsbild des UG wirken neben den umliegenden Windparks bereits jetzt verschiedene Vorbelastungen, u. a. durch klassifizierte Straßen, Freiflächensolarparks, Bio-gasanlagen, größere Gewerbegebiete, ELT-Freileitungen. In Karte 3 „Landschaftselemente“ werden sowohl Bereiche mit erhöhten Vorbelastungen als auch wichtige Sichtachsen, Blick-beziehungen und markante positive Landschaftselemente dargestellt. Die Darstellung wich-tiger Blickbeziehungen und Sichtachsen ist nicht abschließend und sicher auch von subjektiven Wertvorstellungen geleitet. Die vielfältige und tlw. kleinteilige Landschaft des UG, mit oft leicht bewegtem Relief bietet ein meist schönes Landschaftsbild mit jahreszeitlich wechseln-den Bildern. Gerade in strukturreichen Naturräumen und Niederungsbereichen fällt auf, dass der Maisanbau oft erheblich die Landschaft überformt und viele wertgebende Kleinstrukturen erst nach der Ernte erlebbar werden.

Erläuterungen zur Karte 4. „Landschaftsbild - sichtverschattete Bereiche“

In Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro LandPlan OS GmbH werden in Karte 4 die sichtverschatteten Bereiche dargestellt. Dies erfolgt differenziert für jede Landschaftsbildeinheit. Dabei werden die Flächen mit Sichtbezug zu anderen WEA unterschieden von Flächen ohne Sichtbezug zu anderen WEA. Sichtverschattete Bereiche, d. h. Flächen ohne nennenswerten Sichtbezug zu den WEA werden dabei gemäß dem Modell Wilhelm Breuer (2001) nicht als erheblich beeinträchtigt gewertet.

Bewertung

Insgesamt zeichnet sich das UG durch ein überdurchschnittlich schönes, vielfältiges und strukturreiches Landschaftsbild aus. Abgesehen von den Ortslagen kommt nur am äußersten Westrand des UG ein Bereich mit mittlerer Wertigkeit vor, allen anderen Flächen wird im LRP eine hohe oder sehr hohe Bedeutungen für das Schutzgut Landschaftsbild zugewiesen. Im UG Landschaftsbild sind teilweise jedoch deutliche Vorbelastungen zu berücksichtigen, insbesondere durch vorhandene Windparks westlich und östlich des Plangebietes. Innerhalb des eigentlichen Plangebietes besitzen die Gehölzbestände, Krautsäume und Feldwege zusammen mit dem leicht bewegten Relief eine erhöhte Bedeutung für das Landschaftsbild. Die Berechnungsergebnisse und Beurteilungen der zu erwartenden Eingriffe in das Landschaftsbild werden in Kapitel 3.3.1 dieses Umweltberichtes dargelegt.

Die sich aus der Planung ergebende Neustrukturierung des Orts- und Landschaftsbildes und die Beseitigung bzw. Beeinträchtigung regional-typischer Landschaftselemente (z. B. von Gehölzstrukturen) sind als erheblich einzustufen. Auch die betriebsbedingten Auswirkungen (Lärm, Bewegungsunruhe, Lichtreflexe und Schattenwurf) sind als potenziell erheblich einzustufen. Insbesondere aufgrund der im Plangebiet geplanten umfangreichen Ausgleichsmaßnahmen kann jedoch eine harmonische Eingliederung in das Landschaftsbild erreicht werden.

Schutzgut		Erheblichkeit
Landschaft	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	○ Neustrukturierung des Orts- und Landschaftsbildes	••
	○ Wertminderung durch Beseitigung bzw. Beeinträchtigung regional-typischer Landschaftselemente	••
	○ Errichtung einer überdimensionierten baulichen Anlage mit großräumig wirksamer Bewegungsunruhe, Lichtreflexen und wechselndem Schlagschatten	••
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	
	○ Neustrukturierung des Landschaftsbildes	••
	○ Wertminderung für die Erholungsnutzung durch Beseitigung bzw. Beeinträchtigung regional-typischer Landschaftselemente	••
	○ Betrieb überdimensionierter baulicher Anlagen mit großräumig wirksamer Bewegungsunruhe, Lichtreflexen und wechselndem Schlagschatten	••
	○ Lärmbeeinträchtigungen durch Anlagengeräusche der WEA	•
	○ Durchführung umfangreicher Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des UG	•• (positiv)

Bewertung: ••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • wenig erheblich/ - nicht erheblich

2.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind insbesondere Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung, architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnten. Als Sachgüter sind jedoch auch Rechte und Werte Dritter zu berücksichtigen.

Die Stadt- und Kreisarchäologie Osnabrück weist in ihrer Stellungnahme vom 26.04.2024 auf das gesetzlich geschützte vorgeschichtliche Kulturdenkmal „Grabhügel Berge FStNr. 13“ hin. Es liegt in der Waldfläche westlich der Nordwestecke des Plangebietes. Laut der Archäologischen Denkmalpflege darf das Baudenkmal nach § 6 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) nicht zerstört und in seinem Bestand nicht gefährdet oder beeinträchtigt werden, auch nicht durch die Bauarbeiten zur Errichtung der geplanten Windkraftanlage oder durch deren Betrieb. Eingriffe in die denkmalwerte Substanz oder Beschädigungen des Kulturdenkmals zum Beispiel durch Havarien der Anlage sind von vornherein baulich und sicherheitstechnisch auszuschließen. Laut der vorgenannten Stellungnahme führt die Errichtung einer Windkraftanlage in unmittelbarer Nähe außerdem zu einer deutlichen Beeinträchtigung des Erscheinungsbilds des archäologischen Baudenkmals. Zugleich erfolgt jedoch auch der Hinweis, dass diese Beeinträchtigung durch eine Anlage zur Nutzung erneuerbarer Energien nach Änderung von § 7 NDSchG im Jahr 2022 hinzunehmen ist.

Die im Norden des Plangebiets evtl. anstehenden Eschböden sind Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung.

Nach Hinweisen der Stadt- und Kreisarchäologie könnten Reste bisher unbekannter vorgeschichtlicher Grabanlagen im Plangebiet und seinem Umfeld vorkommen. Seitens der Denkmalpflegebehörde werden daher Sondierungen innerhalb des Plangebietes gefordert, bevor die obligatorische Genehmigung nach § 13 NDSchG erteilt werden kann.

Am 23.10.2024 wurde durch die Denkmalpflegebehörde ein archäologischer Suchschnitt innerhalb des Plangebietes durchgeführt. Er war bei 4-5 m Breite gut 50 m lang und führte von Süd nach Nord durch das Zentrum des Fundaments der geplanten Windenergieanlage und durch den nördlich vorgelagerten zukünftigen Parkplatzbereich. Dabei zeigten sich keine relevanten archäologischen Funde und Befunde, so dass die Sondage nicht erweitert werden musste und abgeschlossen werden konnte. Damit konnte der erste Teil der Auflagen der Bodendenkmalpflege abgeschlossen werden. Das Ergebnis der Sondierung (Stadt- und Kreisarchäologie Osnabrück: Archäologische Sondierung, Osnabrück, 23.10.2024) ist Anlage des Umweltberichtes.

Mit der Betreiberin der künftigen Windenergieanlage wurde seitens der Denkmalpflegebehörde darüber hinaus verabredet, die Erdarbeiten für die Errichtung der Zuwegung zur Windenergieanlage archäologisch zu begleiten. Diese Maßnahme soll voraussichtlich 2026 durchgeführt werden und ist rechtzeitig vor den Tiefbauarbeiten mit der Denkmalbehörde abzustimmen.

Unmittelbar östlich des Plangebietes verläuft zudem die Abwassertransportleitung Bippen-Berge. Ansonsten sind innerhalb des Plangebiets und seinem planungsrelevanten Umfeld keine besonderen Kultur- und Sachgüter bekannt.

Bewertung

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist insgesamt eine mittlere Empfindlichkeit anzusetzen. Für die kleinflächig betroffenen Eschböden sowie für den denkmalgeschützten Grabhügel, die Reste möglicher Grabanlagen und die Abwassertransportleitung Bippen-Berge besteht eine erhöhte Empfindlichkeit.

Die Überplanung der kulturhistorisch wertvollen Eschböden sowie die mögliche Zerstörung noch unbekannter Grabanlagen ist als potenziell erheblich einzustufen. Durch eine bereits erfolgte Suchgrabung für einen Teilbereich des Plangebietes konnten keine archäologischen Funde festgestellt werden. Im Zuge der Erschließungsmaßnahmen werden weitere archäologischen Untersuchungen bzw. wird eine archäologische Baubegleitung erforderlich. Entsprechende Hinweise werden in den B-Plan aufgenommen.

Auf vorhandene Versorgungsleitungen ist Rücksicht zu nehmen.

Die optischen Auswirkungen auf den im Umfeld bestehenden denkmalgeschützten Grabhügel sind zwar potenziell erheblich, diese sind jedoch, wie vorstehend bereits beschrieben, hinzunehmen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind erhebliche Auswirkungen auf denkmalpflegerische Belange nicht zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen sonstiger Kultur- und Sachgüter sind beim derzeitigen Stand der Planung ebenfalls nicht zu erwarten.

Eingriffsbewertung für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Schutzgut		Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	○ Mögliche Beschädigung / Zerstörung von archäologischen Kulturgütern durch Erdarbeiten	••
	○ Überplanung von Plaggeneschböden	•
	○ Beschädigung ober- und unterirdischer Versorgungsleitungen	•(••)
	○ Beeinträchtigung sonstiger Kultur- und Sachgüter durch eingeschränkte Nutzbarkeit, Wertverlust etc.	•
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	
	○ Optische Beeinträchtigung des Erscheinungsbilds des archäologischen Baudenkmals „Grabhügel Berge FStNr. 13“ durch die WEA	••
	○ Hochwasserauswirkungen (z.B. Schadstoffeinträge, Bodenerosion, Schäden an baulichen Anlagen etc.) bei Starkregen oder HQextrem	•
	○ Beeinträchtigung sonstiger Kultur- und Sachgüter durch eingeschränkte Nutzbarkeit, Wertverlust etc.	•

Bewertung: ••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • wenig erheblich/ - nicht erheblich

2.12 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes und kumulierende Auswirkungen benachbarter Plangebiete

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen ein stark vernetztes, komplexes Wirkungsgefüge. Die Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern untereinander und die Auswirkungen von Änderungen dieser Wechselbeziehungen durch die Planung sind vielschichtig und komplex. Das Beziehungsgeflecht zwischen abiotischen und biotischen Faktoren mit der Landnutzung, anthropogenen Störungen etc. kann nur ansatzweise dargestellt und bewertet werden.

Es sind derzeit keine Vorhaben, Projekte oder Planungen der Gemeinde Berge bekannt, die erhebliche kumulierende Auswirkungen auf oder mit der vorliegenden Planung haben.

Planungsrelevante Vorhaben mit (erheblichen) kumulierenden Auswirkungen anderer Planungsträger sind ebenfalls nicht bekannt. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietssystems NATURA 2000 (Arten und Gebiet) sind auch unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen und kumulierenden Auswirkungen nicht zu erwarten.

Bewertung

Es bestehen zahlreiche Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern. Ein besonderer Untersuchungsbedarf zu den Wechselwirkungen ist jedoch nicht ersichtlich. Die sich aus der Beurteilung der einzelnen Schutzgüter ergebenden Erkenntnisse erscheinen bei der vorliegenden Planung insgesamt ausreichend.

Die Umweltfolgen möglicher Wechselwirkungen sowie die Kumulierung mit den Auswirkungen anderer Plangebiete werden bei den jeweiligen Bauleitplanungen der Gemeinde Berge umfangreich berücksichtigt (insbes. hinsichtlich Artenschutz, Eingriffsregelung, Emissionsschutz und Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser. Es laufen derzeit keine Vorhaben, Projekte oder Planungen der Gemeinde Berge die erhebliche kumulierende Auswirkungen auf die oder mit der vorliegenden Planung haben. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch kumulierende Auswirkungen sind bei Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen derzeit nicht ersichtlich.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietssystems NATURA 2000 (Arten und Gebiet) sind auch unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen und kumulierenden Auswirkungen nicht zu erwarten.

Eingriffsbewertung hinsichtlich Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes und kumulierenden Auswirkungen benachbarter Plangebiete

Schutzgut		Erheblichkeit
Wechselwirkungen und kumulierende Auswirkungen	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	Für die Wasserwirtschaft werden die zu erwartenden Versiegelungen aller Planungen der Gemeinde im jeweiligen Verfahren umfassend berücksichtigt. Es ergaben sich bisher keine Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch kumulierende Planungen und Vorhaben, auch unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme, in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder hinsichtlich der Nutzung natürlicher Ressourcen.	•
	Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen des Bodens, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der oberflächliche Wasserabfluss, während die Versickerung und die Verdunstungsleistung eingeschränkt werden, was sich auch auf den Standort als Lebensraum für Flora und Fauna und auf das lokale Kleinklima auswirkt. Durch die Versiegelung ergibt sich eine geänderte Regenwasserversickerung mit möglichen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und das Bodenleben.	•
	Die Verminderung von kaltluftproduzierenden Flächen bewirkt eine verringerte Luftqualität mit einer zunehmenden Staubbelastung und einer geringeren Luftfeuchte sowie eine geringfügige Erhöhung der lokalen Temperaturamplitude, was auf die Tier- und Pflanzenwelt und den Menschen Auswirkungen hat.	•
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	
	Auswirkungen von Vorhaben anderer Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	•
	Die Emissionen von privaten Anlagen sowie Verkehr in Form von Lärm, Staub und Schadstoffen haben Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild, Mensch und Sachgüter und stehen in Wechselwirkung mit diesen.	•
	Die Auswirkungen durch Starkregenereignisse und Hochwasser bei einem seltenen Hochwasserereignis (z. B. HQextrem der Hase) kann u. a. zu Beeinträchtigungen der Gesundheit von Menschen (z. B. bei vom Hochwasser ausgelösten Gefahrgutfreisetzungen), zu erheblichen Schäden an Kultur- und Sachgütern sowie zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen (z. B. durch Verunreinigung, Erosion, Schadstoffeintrag) führen.	•
	Versiegelungen, Gebäude, Anpflanzungen und Veränderungen im Relief (Abgrabungen und Aufschüttungen) haben Auswirkungen auf Hochwasser- und Starkregenereignisse in den jeweiligen Einzugsgebieten.	•

Bewertung: ●● sehr erheblich/ ●● erheblich/ • wenig erheblich/ - nicht erheblich

2.13 Landespflegerische Zielvorstellungen

Landespflegerische Zielvorstellung für das Plangebiet ohne Berücksichtigung des vorliegenden Bauleitplanverfahrens wäre eine halboffene Kulturlandschaft mit artenreichen Acker- und Grünlandnutzungen, Obstwiesen, kleinflächigen Gehölzstrukturen und vielfältigen Krautsäumen. Naturnahe Wälder, Still- und Fließgewässer sowie kleinflächige Gehölzbestände würden die Landschaft gliedern. Durch eine Extensivierung der Landbewirtschaftung sollte den typischen Pflanzen und Tieren der Agrarlandschaft wieder mehr Lebensraum gegeben werden. Feld- und Wanderwege sollten eine ruhige, landschaftsbezogene Erholungsnutzung ermöglichen.

Die Allgemeinheit hat neben dem Bedürfnis nach einer intakten Umwelt und dem Leben in einer vielfältig strukturierten Landschaft auch verschiedene Nutzungsansprüche an Natur und Landschaft. In diesem Fall stehen den Belangen von Natur und Landschaft die Bedürfnisse der Gemeinde Berge nach einer klimaschonenden Energie- bzw. Wärmeversorgung gegenüber. Zwischen diesen Nutzungsansprüchen und den landespflegerischen Zielvorstellungen gilt es abzuwägen und Kompromisse zu finden. Unzulässige Beeinträchtigungen von angrenzenden Flächen, u. a. durch Immissionen, sollen vermieden werden. Dies gilt sowohl für die eigentlichen Baumaßnahmen als auch für die künftigen Nutzungen.

2.14 Sonstige Auswirkungen der geplanten Vorhaben

Die Nutzung von natürlichen Ressourcen, z. B. wertvollen Bereichen für den Bodenabbau, ist nicht von der Planung betroffen.

Weiterhin sind bei der Planung die möglichen **erheblichen** Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis j BauGB zu beschreiben. Diese Beurteilung erfolgt nachfolgend, soweit die entsprechenden Auswirkungen noch nicht in anderen Kapiteln dieses Umweltberichtes enthalten sind.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten.

Zu berücksichtigen sind zudem (Auszug aus dem BauGB: § 1 Absatz 6 Nummer 7):

- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung von Gebäuden, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, des Abfall- und des Immissionsschutzrechts, sowie die Darstellungen in Wärmeplänen und die Entscheidungen über die Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaubereich gemäß § 26 des Wärmeplanungsgesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,

Die nachfolgende tabellarische Beschreibung der Auswirkungen erstreckt sich soweit wie möglich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhabens.

Untersuchungskriterien nach Anlage 1 zum BauGB	Beschreibung möglicher <u>erheblicher</u> Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e bis h (siehe oben)
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Der vorliegende B-Plan ist ein Angebotsbebauungsplan, besonders risikoträchtige Vorhaben sind derzeit nicht ersichtlich. Abrissarbeiten sind nicht erforderlich. Bei Hinweisen auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten (insbes. andere Vogelarten) sind in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde geeignete Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen vorzusehen. Grundsätzlich sind diesbezügliche Auswirkungen auch im Bauantragsverfahren und der Bauausführung zu prüfen. Weitere erheblich negative Auswirkungen sind derzeit nicht ersichtlich.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	Siehe bei den jeweiligen Schutzgütern des UWB. Zusätzliche erhebliche Auswirkungen sind nicht ersichtlich.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Siehe Schutzgut Mensch: Zusätzliche erheblich negative Auswirkungen sind derzeit nicht ersichtlich.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Eine ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle ist zu erwarten. Bau- und betriebsbedingt sind keine unverhältnismäßig große oder problematische Abfälle zu erwarten. Erheblich negative Auswirkungen sind derzeit nicht ersichtlich.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Im Plangebiet wird eine Erschließung vorgesehen, die eine ausreichende Zuwegung auch für Not- und Rettungsfahrzeuge ermöglicht. Hierdurch werden bei Unfällen, Katastrophen oder größeren Bränden die Handlungsmöglichkeiten der Rettungs- und Einsatzkräfte gewährleistet (ansonsten siehe Schutzgut Mensch). Zusätzliche erheblich negative Auswirkungen sind derzeit nicht ersichtlich.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,	Siehe Schutzgut Wechselwirkungen und kumulierende Auswirkungen. Zusätzliche erheblich negative Auswirkungen sind derzeit nicht ersichtlich.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Besondere Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels sind nicht ersichtlich. Ansonsten siehe Schutzgut Klima. Zusätzliche erheblich negative Auswirkungen sind derzeit nicht ersichtlich. Die geplante WEA ist hinsichtlich der Auswirkungen auf das Klimas als erheblich positiv einzustufen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.	Details der eingesetzten Techniken und Stoffe sind beim derzeitigen Stand der Planung nur ansatzweise und überschlägig bekannt. Erheblich negative Auswirkungen auf die Schutzgüter sind derzeit nicht ersichtlich.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 f) - h) BauGB sind auch die Auswirkungen der Planung auf die nachfolgenden Belange zu betrachten:	Beschreibung möglicher erheblicher Auswirkungen durch die Planung
f) die Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung von Gebäuden, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,	Die Gesamtplanung des Wärme-konzeptes „Energie für Berge“ des Betreibers berücksichtigt umfangreich und tlw. modellhaft die Nutzung erneuerbarer Energien für eine klimafreundliche und preisgünstige Wärmeversorgung der Ortslage Berges. Eine sehr wichtige Prämisse bei dem Wärmekonzept ist eine wirtschaftliche, sparsame und effiziente Nutzung von Energie.
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, des Abfall- und des Immissionsschutzrechts, sowie die Darstellungen in Wärmeplänen und die Entscheidungen über die Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaubereich gemäß § 26 des Wärmeplanungsgesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),	Die Planungen haben keine erheblich negativen Auswirkungen auf die genannten Pläne, Darstellungen und Entscheidungen. Es können durch die Kompensationsmaßnahmen gut geeignete Elemente des Biotopverbunds realisiert werden. Die Abgrenzung und Bewertungen der Landschaftsbildeinheiten zur Berechnung der Eingriffe in das Landschaftsbild basieren auf den Beurteilungen der LRP (2023).
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.	Durch die Produktion von Strom aus regenerativer Energie kann die Luftqualität in beeinträchtigten Gebieten verbessert werden. Erheblich negative Auswirkungen auf den Belang sind nicht ersichtlich.

Abschließend wird dargelegt, inwieweit bei der Planung den Umweltschutzziele der Europäischen Union, der Bundes-, der Landes- oder der kommunalen Ebene Rechnung getragen wurde:

Umweltziele	Berücksichtigung im Zuge der Planung
Vorgaben der TA Luft und TA Lärm; BImSchG; GIRL (Ziele: u. a. Ermöglichen gesunden Wohnens und Arbeitens, Schutz der Umwelt)	Vermeidung erheblicher Emissionen; Umfangreiche Berücksichtigung, insbesondere bei den Schutzgütern Mensch und Klima; Beauftragung geeigneter Fachgutachten;
BNatSchG, NAGBNatSchG, FFH-RL (Ziele: u. a. Schutz von Naturhaushalt und Landschaftsbild; Sicherung des Schutzgebietssystems Natura 2000, Biotopverbund)	umfangreiche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen mit einer vollständigen Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft
Wasserhaushaltsgesetz, Niedersächsisches Wassergesetz (Ziele: u. a. Schutz von Grund- und Oberflächengewässern; Schutz vor Hochwasser)	unschädliche Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers mit Versickerung vor Ort; ordnungsgemäße Beseitigung von Abwässern
Bundesbodenschutzgesetz (Ziele: u. a. Schutz von Böden mit besonderen Wertigkeiten, Vermeidung unnötiger Versiegelung)	Die Zuwegungen und Kranaufstellflächen sollen in wasserdurchlässiger Bauweise angelegt werden.

Hinsichtlich der Belange von § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB wird auf die Ausführungen in Kapitel 2.5 dieses UWB verwiesen.

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die angedachten Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung sowie zum naturschutzrechtlichen Ausgleich von Beeinträchtigungen der Schutzgüter aufgelistet.

3.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die Gemeinde Berge plant die nachfolgenden Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen. Soweit möglich wird dabei zwischen der Bau- und der Betriebsphase unterschieden.

Schutzgut Mensch

Zum Schutz vor erheblichen Emissionen und optisch bedrängender Wirkung werden folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Es erfolgt die Einhaltung eines Mindestabstandes zu Wohngebäuden im Außenbereich entsprechend der zweifachen Anlagenhöhe (Nabenhöhe + Rotorradius) der WEA, gemessen von Mitte Mastfuß der WEA zur Wohnnutzung. Bei der gewählten Anlage mit einer Gesamthöhe von 250 m beträgt dieser Mindestabstand 500 m. Tatsächlich wird dieser Mindestabstand zwischen dem im B-Plan Nr. 23 vorgesehenen Anlagenstandort und den relevanten Wohnnutzungen deutlich überschritten, so dass keine optisch bedrängende Wirkung entsteht.
- Zur Absicherung des bestehenden Schutzanspruchs der Wohngebäude im Umfeld der geplanten WEA werden die im Lärmgutachten zugrundegelegten Immissionsrichtwerte (TA Lärm) bzw. Orientierungswerte (DIN 18005) für den zulässigen Störgrad an den Wohngebäuden (60/45 dB(A) tags/nachts) als zwingend einzuhaltende resultierende Schallpegel (Lr tags/nachts) festgesetzt.
- Zur Einhaltung der zulässigen Belastung durch Schattenwurf werden die nach dem Schattenwurfgutachten empfohlenen Orientierungswerte (max. 30 Stunden/Jahr, max. 30 Minuten/Tag) im Bebauungsplan festgesetzt. Zu erwartende Überschreitungen der Grenzwerte sollen durch eine entsprechende technische Abschaltvorrichtung unterbunden werden.
- Zur Vermeidung von unzulässigen Störwirkungen durch Lichtreflexionen werden im Bebauungsplan Vorgaben zur Oberflächenbeschichtung der WEA getroffen. Lichtreflexionen lassen sich durch die Wahl einer matten Oberfläche der Rotorblätter weitgehend vermeiden. Die dazu erforderlichen Oberflächenbeschichtungen sind unter Beachtung des Reflektometerwertes nach DIN EN ISO 2813 (sog. Glanzgrad) zu wählen. Bei Einhaltung dieser Vorgaben sind keine unzulässigen Störungen durch Lichtreflexionen zu erwarten.
- Zur Vermeidung von Schäden durch Eiswurf von den WEA werden im Bebauungsplan entsprechende Vorsorgemaßnahmen festgesetzt. Dazu soll die Anlage mit Sensoren zur Erkennung von Vereisungsgefahr der Rotorblätter ausgerüstet werden, die in das Sicherheitssystem einzubeziehen sind. Das Ansprechen eines der Sensoren soll dabei automatisch zur Abschaltung der Anlage führen.

Gefährdungen durch Altlasten

Im Süden des Plangebietes besteht lt. Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 03.06.2024 eine Altablagerung ohne Altlastverdacht „Bippener Straße - Berger Tannen“, die im Kataster des Landkreises Osnabrück verzeichnet ist (KRIS-Nr.: 74069090004). Aus Vorsorgegründen wird die Fläche in der Planzeichnung dargestellt und ein Hinweis in den B-Plan aufgenommen, wie beim Fund von Bodenverunreinigungen im Zuge der Erdarbeiten zu verfahren ist.

Gefährdungen durch Kampfmittel

Gemäß der Stellungnahme des LGLN Kampfmittelbeseitigungsdienstes (KBD) vom 30.05.2024 besteht für den überwiegenden Teil des Plangebietes (Fläche A) ein allgemeiner Verdacht auf Kampfmittel und es wurde eine Luftbildauswertung empfohlen. Eine Gefahren-

lage, die weitere kampfmittelbezogene Maßnahmen für die Fläche A erfordern würde (z. B. Luftbildauswertungen, Sondierungen), liegt nach dem derzeitigen Erkenntnisstand nicht vor. Die Durchführung aller bodeneingreifenden Bauarbeiten sollte jedoch grundsätzlich mit der gebotenen Vorsicht erfolgen, da bei einem allgemeinen Kampfmittelverdacht zwar keine konkreten Hinweise auf Kampfmittel vorliegen, ein Kampfmittelvorkommen jedoch auch nicht völlig ausgeschlossen werden kann. Sofern der Verdacht auf Kampfmittel aufkommt, ist die Arbeit sofort einzustellen und der KBD zu verständigen. Ein entsprechender Hinweis wird in den B-Plan aufgenommen.

Hochwassergefahren

Aus Gründen des vorsorgenden Hochwasserschutzes wird empfohlen, das Merkblatt DWA-M 553 „Hochwasserangepasstes Planen und Bauen“ grundsätzlich zu beachten. In den Nachrichtlichen Übernahmen des B-Plans wird auf die Risiken durch Hochwasser und Starkregenereignisse hingewiesen.

Sofern die obigen Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden und die im B-Plan festgesetzten Vorgaben eingehalten werden, können Hochwassergefahren (insbesondere Gefährdungen von Leben und Gesundheit sowie von erheblichen Sachschäden) weitgehend vermieden werden (Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen während der Bau- und Betriebsphasen).

Erholungsnutzung

Es erfolgt eine deutliche Verminderung der Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung durch die Ausweisung von rund 1,28 ha als Flächen für Maßnahmen zum Schutz-, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes mit Anlage von naturnahem Wald und artenreichem Grünland, ergänzt durch Gehölzgruppen, Krautsäume und eine Baumreihe (Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen während der Betriebsphase).

Die im B-Plan getroffenen Festsetzungen zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen sind der Bebauungsplanebene angemessen und hinreichend. Insgesamt wird aufgezeigt dass die planbedingt zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter vermieden bzw. auf ein wenig erhebliches Maß reduziert werden können.

Die zur Einhaltung der Richt-/Orientierungswerte konkreten technischen Maßnahmen sowie die sonstigen erforderlichen technischen Schutzmaßnahmen (z.B. gegen Lichtreflexion u. Eiswurf) sollen durch entsprechende Auflagen im BImSchG-Genehmigungsverfahren sichergestellt werden. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 1 Abs. 7 BauGB die von einer Planung berührten öffentlichen und privaten Belange gerecht gegeneinander und untereinander abzuwägen sind. Dabei sind durch die Planung bedingte Konflikte hinreichend zu lösen, wobei eine angemessene Lösung auch auf ein nachfolgendes Verwaltungshandeln verlagert werden kann. Das Bundesverwaltungsgericht hat hierzu grundlegend ausgeführt:

„Die Planung darf nicht dazu führen, dass Konflikte, die durch sie hervorgerufen werden, zu Lasten Betroffener letztlich ungelöst bleiben. Dies schließt eine Verlagerung von Problemlösungen aus dem Bauleitplanverfahren auf nachfolgendes Verwaltungshandeln indes nicht zwingend aus. Von einer abschließenden Konfliktbewältigung im Bebauungsplan darf die Gemeinde Abstand nehmen, wenn die Durchführung der als notwendig erkannten Konfliktlösungsmaßnahmen außerhalb des Planungsverfahrens auf der Stufe der Verwirklichung der Planung sichergestellt ist. Die Grenzen zulässiger Konfliktverlagerung sind indes überschritten, wenn bereits im Planungsstadium absehbar ist, dass sich der offengelassene Interessenkonflikt auch in einem nachfolgenden Verfahren nicht sachgerecht lösen lassen wird (...).

Ob eine Konfliktbewältigung durch späteres Verwaltungshandeln gesichert oder wenigstens wahrscheinlich ist, hat die Gemeinde, da es um den Eintritt zukünftiger Ereignisse geht, prognostisch zu beurteilen. (...)“⁴¹

⁴¹ Bundesverwaltungsgericht, Beschluss vom 14.07.1994 - 4 NB 25.94

Schutzgüter Boden und Fläche

Die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Osnabrück führt in der Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vom 03.06.2024 aus, dass für die Errichtung einer Windenergieanlage eine bodenkundliche Baubegleitung durch ein fachkundiges Ing.-Büro mit Sachverständigennachweis gemäß § 18 Satz 1 BBodSchG erforderlich ist. Diese soll rechtzeitig in Auftrag gegeben werden. Für die Planung liegt ein Bodenschutzkonzept⁴² vor, dieses ist Anlage des Umweltberichtes. Die Vorgaben des Konzeptes sollen im Zuge der Baumaßnahme berücksichtigt werden.

Empfohlen wird, dass, soweit möglich und bautechnisch sinnvoll, grundsätzlich wasserdurchlässige Bauweisen oder nur temporäre Baustraßen aus Stahlplatten o. ä. für Zuwegungen, Kranaufstellplätze etc. vorgesehen werden. Ein Teil der für den Bau der Anlage erforderlichen Verkehrsflächen wird nur temporär erstellt und soll nach der Bauphase wieder zurückgebaut werden. Durch die Vermeidung unnötiger Versiegelungen können Eingriffe in das Schutzgut Boden vermindert werden (Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen während der Bau- und Betriebsphasen).

Schutzgut Wasser

Gemäß dem Geotechnischen Entwurfsbericht stehen im Plangebiet gut durchlässige Sande an, in denen Oberflächenwasser ohne Aufstau versickert. Daher soll eine dezentrale Versickerung des unschädlich belasteten Oberflächenwassers innerhalb des Plangebiets erfolgen. Die wasserrechtlichen Bestimmungen sind grundsätzlich zu beachten, wonach z. B. für die gezielte Einleitung von Oberflächenwasser in ein Gewässer und / oder das Grundwasser eine Erlaubnis gemäß §§ 8 - 10 WHG bei der Wasserbehörde einzuholen ist.

Aus Gründen des vorsorgenden Hochwasserschutzes wird empfohlen, das Merkblatt DWA-M 553 „Hochwasserangepasstes Planen und Bauen“ grundsätzlich zu beachten. Die Hinweise im B-Plan enthalten einen entsprechenden Passus.

Schutzgut Klima / Luft

Es erfolgt innerhalb des Plangebietes die Ausweisung von zwei verschiedenen Typen der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Erstaufforstung und Entwicklung von naturnahem Laubwald sowie einer Entwicklung von Extensivgrünland mit Gehölzinseln, Krautsäumen und einer Baumreihe. Diese Maßnahmen dienen auch zur Minimierung bzw. Verminderung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft. Hierdurch ergibt sich eine erhebliche Verminderung der Belastungen des lokalen Klimas (Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen während der Bau- und Betriebsphasen).

Maßnahmen zum allgemeinen Klimaschutz und zur Klimaanpassung:

Die globalen Klimaveränderungen zeigen sich auch in Deutschland spürbar u. a. durch Starkregenereignisse und Dürreperioden mit entsprechenden konkreten Auswirkungen auf die Umweltbelange (u.a. Gefährdungen für Mensch und Tier durch Überschwemmungen, Überlastung von Entwässerungssystemen, Zerstörung von Kultur- und Sachgütern, Boden-erosion und -austrocknung, Grundwasserabsenkungen, Trinkwasserknappheit etc.).

Ausweisung und Sicherung von Grünflächen, Pflanzgebote (Festsetzung):

Im B-Plan werden zwei verschiedene Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen. Im Vergleich zu einer Bebauung ergeben sich hierdurch u. a. positive Auswirkungen auf das Kleinklima (u.a. Kühlungsfunktion, Schattenspende, Frischluftkorridore) und damit ein Beitrag zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen während der Bau- und Betriebsphasen.

Versickerung von Niederschlagswasser:

Das anfallende Oberflächenwasser soll innerhalb des Plangebietes versickern. Angesichts der gut durchlässigen Böden ohne Grundwassereinfluss ist dies gut möglich. Zudem werden

⁴² Ingenieurgeologie Dr. Lübke: Bodenschutzkonzept zum Windpark Berge (Projekt: 2024-0270), 10. Februar 2025, Vechta.

für die Verkehrsflächen wasserdurchlässige bzw. wassergebundene Bauweisen vorgesehen. Hiermit können u. a. Kanalsysteme entlastet und sowohl die Grundwasserneubildung als auch die natürliche Leistungsfähigkeit des Bodens erhalten werden. Gleichzeitig wird ein Beitrag zur Hochwasser- und Starkregenvorsorge geleistet.

Siedlungs- und gebäudebezogene Klimaschutzmaßnahmen:

Zu den bedeutsamsten Klimaschutzzielen gehört die Vermeidung bzw. **Verringerung des Anteils von Treibhausgasen wie z. B. CO₂**. Die vorliegende Planung soll zusammen mit dem B-Plan Nr. 22 „Sondergebiet Energiepark Berge-Nord“ der Gemeinde Berge eine klimaschonende Wärmeversorgung von mehreren 100 Haushalten und zahlreichen Gewerbebetrieben in der Gemeinde Berge ermöglichen.

Dort werden neben einem Freiflächensolarpark von 2,7 MW elektrischer Leistung auch eine Auf-Dach-PV-Anlage von 0,3 MW, ein 5.000 m³ großer Pufferspeicher mit Power-to-Heat-Anlage (6 MW Leistung), zwei Wärmepumpen mit je 1,5 MW thermischer Leistung, zwei Blockheizkraftwerke (BHKW) mit je 2,3 MW elektr. Leistung sowie ein Gaskessel mit 3 MW vorgesehen. Der benötigte Strom soll zu erheblichen Teilen durch die WEA des B-Plans Nr. 23 geliefert werden.

Dementsprechend soll ein klimafreundlicher Energiemix die Haushalte mit Fernwärme versorgen.

Die Gemeinde Berge ist der Ansicht, dass die vorstehend dargelegten Maßnahmen zum allgemeinen Klimaschutz und zur Klimaanpassung dem § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB entsprechen. Danach sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern.

Ferner wird der § 1a Abs. 5 BauGB berücksichtigt. Danach soll den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen Rechnung getragen werden, die dem Klimawandel entgegenwirken und/oder der Anpassung an den Klimawandel dienen.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Zur Vermeidung oder Verminderung der Beeinträchtigung von Pflanzen und Tieren sind folgende Maßnahmen vorgesehen (Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen während der Bau- und Betriebsphasen):

- Soweit möglich werden im Plangebiet die darin bestehenden Gehölzbestände zur Erhaltung festgesetzt. Dies betrifft sowohl Bäume im Straßenseitenraum der L 102, als auch ein Teil der überplanten Waldfläche.
- Entlang der Südgrenze des Plangebietes wächst am Rande des Waldes ein Waldrand mit Wallhecke (WRW), der im Zuge der Planungsrealisierung erhalten wird.
- Es erfolgt innerhalb des Plangebietes die Ausweisung von zwei Typen von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Entwicklung und Erstaufforstung von naturnahem Laubwald sowie Entwicklung von Extensivgrünland mit Gehölzinseln und einer Baumreihe. Durch diese Biotopanlagen werden Beeinträchtigungen von Flora und Fauna gemindert und teilweise vor Ort ausgeglichen;
- Bei allen im Bebauungsplan festgesetzten Gehölzpflanzungen sind ausschließlich standortgerechte heimische Gehölze entsprechend der Listen aus Kapitel 3.2 des Umweltberichts zu verwenden.
- Aus Gründen des Insekten- und Fledermausschutzes soll die Beleuchtung des Plangebietes, insbesondere der Straßenseitenräume, sparsam und nach den neuesten Standards erfolgen. Zu empfehlen ist die Verwendung von LED-Lampen mit einem begrenzten, zum Boden gerichteten Lichtkegel. Kugellampen sollen nicht verwendet werden. Geeignet sind Lampen mit einem Spektralbereich von 570 – 630 nm. Sollten Leuchtstoffröhren verwendet werden, sind Röhren mit dem Farbton „Warmwhite“ zu verwenden. Darüber hinaus sollten eher mehrere, schwächere, niedrig angebrachte als wenige, starke Lichtquellen auf hohen Masten installiert werden.
- Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen **V 1, V 2 und V 3**:
Die Beseitigung und auch ein starker Rückschnitt von Gehölzen sind außerhalb der Brutzeit von Vögeln zwischen 01.10. und 28.02. vorzunehmen. Die sonstige Baufeldräumung (das Abschieben von vegetationsbedecktem Oberboden und sonstiger Vegetationsstrukturen etc.) ist außerhalb der Hauptbrutzeit und vor Beginn der neuen Brutsaison der Vögel, also zwischen dem 01.08. und

28.02. durchzuführen.

Falls bei anstehenden Baumfällungen ein Fledermausbesatz wahrscheinlich sein sollte, sind die zu fällenden Bäume vor Rodung auf Fledermausbesatz zu kontrollieren. Ist nur geringes Baumholz (BHD < 30 cm) betroffen, das nachweislich nicht als Winterquartier geeignet ist, kann die Fällung ab dem 01.10. durchgeführt werden.

Zu beseitigenden Gehölze und Baumstümpfe sind vor einer Entnahme auf etwaige Vorkommen des Hirschkäfers hin zu untersuchen.

Sollte das Abschieben von vegetationsbedecktem Oberboden, Beseitigen von Gehölzen und sonstiger Vegetationsstrukturen außerhalb des genannten Zeitraumes erforderlich sein, sind diese Bereiche / Strukturen unmittelbar vor dem Eingriff durch eine fachkundige Person auf ein Vorkommen von besetzten Lebens- oder Brutstätten (insbesondere Vögel und Fledermäuse) zu überprüfen. Von der Bauzeitenbeschränkung kann abgesehen werden, wenn durch die Überprüfung der fachkundigen Person festgestellt wird, dass keine Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten durch die Baufeldräumung zu befürchten sind.

Von der Bauzeitenbeschränkung kann ebenfalls abgesehen werden, wenn die zu räumende Fläche als Scherrasen genutzt wird, da hierauf keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten europarechtlich geschützter Arten zu erwarten sind und etwaige Nestlinge einfach gesehen werden können.

Beim Feststellen von möglichen artenschutzrechtlichen Konflikten ist die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen abzustimmen.

- Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme **V 4**: Der Mastfußbereich der WEA (dies entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie die Kранаufstellfläche sollen für Kleinnager unattraktiv gestaltet werden, um das Kollisionsrisiko für Mäuse- und Wespenbussarde (und weitere Greifvögel, z. B. Turmfalke) zu minimieren. Auf Kurzrasenvegetation, flächige Dauerbrachen etc. ist in jedem Fall zu verzichten. Ebenso sind Ablagerungen von Mist, Heu- und Silageballen etc. im oben definierten Mastfußbereich unzulässig. Die Maßnahmen auf den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft „A“ und „B“ stellen dabei keine unzulässigen Nutzungen dar.
- Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bezüglich verschiedener Fledermausarten sind Abschaltzeiten für die Windenergieanlagen vorzusehen.
Bei Berücksichtigung einer nächtlichen Abschaltung vom 01.04. bis 30.11. in Nachtphasen mit Windgeschwindigkeiten < 6 m/s in Gondelhöhe, bei Temperaturen > 10 °C sowie keinem Regen (alle Kriterien müssen zugleich erfüllt sein) sind für die windkraftsensiblen, vorwiegend strukturgebunden fliegenden Arten Zwerg- und Breitflügelfledermaus betriebsbedingte Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG soweit wie möglich ausgeschlossen.
Bei Berücksichtigung einer ergänzenden nächtlichen Abschaltung vom 01.04. bis 31.10. bei Windgeschwindigkeiten < 7,5 m/s, Temperaturen > 10°C sowie keinem Regen (alle Kriterien müssen zugleich erfüllt sein) sind Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG für die im freien Luftraum fliegenden, windkraftsensiblen Arten bzw. Fernstreckenzieher (Rauhhaufledermaus und die beiden Abendsegler-Arten) weitestmöglich ausgeschlossen.
Über ein Fledermaus-Gondelmonitoring können die Abschaltbedingungen an die tatsächlichen Verhältnisse angepasst und voraussichtlich reduziert werden. Details sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens bzw. der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung festzulegen.

Schutzgut Landschaft

Die bereits beschriebenen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft fungieren multifunktional auch zur Verminderung der Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild.

Für anzupflanzende Gehölze sind ausschließlich standortheimische Arten entsprechend der Listen des Umweltberichtes aus Kapitel 3.2 zu verwenden.

Durch die Minimierung der Flächenversiegelung für die Erschließung und den Anlagentransport und -aufbau können die zu erwartenden Beeinträchtigung von Natur und Landschaft minimiert werden (Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen während der Bau- und Betriebsphasen).

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Das außerhalb des Plangebietes bestehende gesetzlich geschützte vorgeschichtliche Kulturdenkmal „Grabhügel Berge FStNr. 13“ soll grundsätzlich vor Beschädigungen durch Bauarbeiten zur Errichtung der WEA oder durch Havarien ausgehend von der WEA geschützt werden.

Zur Vermeidung von Zerstörungen archäologischer Artefakte sollen die Erdarbeiten für die Errichtung der Zuwegung zur Windenergieanlage archäologisch begleitet werden. Diese Maßnahme soll voraussichtlich 2026 durchgeführt und rechtzeitig vor den Tiefbauarbeiten mit der Denkmalbehörde abgestimmt werden.

Entsprechende Hinweise werden in den B-Plan aufgenommen. Auf die generelle gesetzliche Melde- und Sicherungspflicht von archäologischen Bodenfunden nach § 14 NDSchG wird in den Planunterlagen ebenfalls hingewiesen. Zudem erfolgt ein Hinweis im B-Plan, dass auf vorhandene Versorgungsleitungen Rücksicht zu nehmen ist (insbes. Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen während der Bauphase).

Fazit

Die getroffenen Festsetzungen zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen sind der Bebauungsplanebene angemessen und hinreichend, um die erheblichen Auswirkungen durch den Bau und den Betrieb der WEA zu vermeiden bzw. auf ein wenig erhebliches Maß zu vermindern.

3.2 Landespflegerische Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Die Ausweisung von rund 1,28 ha Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dient neben der Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Flora und Fauna, Landschaft, Boden und Fläche auch einem teilweisen Ausgleich der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Die nachfolgenden Artenlisten geben eine Auswahl geeigneter Gehölzarten und -sorten für die festgesetzten Anpflanzungen für die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vor. Sie orientieren sich an den Standorteigenschaften im Gebiet und erfassen im Wesentlichen die standortgerechten heimischen Gehölzarten sowie einige weitere für diesen Standort geeignete Arten und Sorten, wobei sich diese Auswahl auch an den derzeitigen Erkenntnissen zur Toleranz der Arten und Sorten auf die zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels orientiert.

Standortheimische Gehölze und stadtklimafeste, klimaresiliente Gehölzarten

In der Regel sollten in naturnahen Biotopflächen und in der freien Landschaft grundsätzlich nach wie vor vorzugsweise standortheimische Gehölze verwendet werden, u. a. da an diese Arten auch die überwiegende Zahl der heimischen Tierarten und Pilze etc. angewiesen ist.

Bäume		Sträucher	
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke	<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche	<i>Euonymus europaeus</i>	Europ. Pfaffenhütchen
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde		
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde		

Neben den genannten Landschaftsgehölzen sind auch Obstbäume als geeignet einzustufen, sofern Hoch- oder Halbstämme gepflanzt werden. Sowohl aus Sicht des Landschaftsbildes als auch aus Sicht des Artenschutzes sind sie den vorgenannten Gehölzen als „standortgerecht und heimisch“ gleichzusetzen. Dabei sollten alte, robuste, regionale Obstsorten bevorzugt verwendet werden.

<i>Prunus avium</i>	- Süß-Kirsche	<i>Cydonia oblonga</i>	- Quitte
<i>Prunus cerasus</i>	- Sauer-Kirsche	<i>Pyrus communis</i>	- Birne
<i>Prunus domestica</i>	- Pflaume	<i>Juglans regia</i>	- Walnuß
<i>Malus domestica</i>	- Apfel		

3.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

B-Pläne und FNP-Änderungen stellen für sich noch keine Eingriffe gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar. Sie schaffen jedoch die planungsrechtlichen Grundlagen für Eingriffe und haben somit auch die planerischen Voraussetzungen zur Umsetzung der Eingriffsregelung (inkl. Festlegung der erforderlichen naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen) zu schaffen. In der Planung muss dargestellt werden, inwiefern die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Im Rahmen der Bauleitplanung ist zur hinreichenden Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft u. a. die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) i.V.m. § 21 Abs. 1 BNatSchG zu beachten.

Die Eingriffsregelung wird im Rahmen der vorliegenden Planung im Zuge der Umweltprüfung berücksichtigt und als gutachtliche landespflegerische Fachbeurteilung in den vorliegenden Umweltbericht integriert. Aus den Ergebnissen der landespflegerischen Fachbeurteilung werden ggf. entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich abgeleitet, die, je nach Abwägung der Kommune (§ 1 Abs. 7 BauGB), planungsrechtlich im Bebauungsplan festgesetzt werden können.

Zu den Ermittlungen der Eingriffserheblichkeiten wurden dabei zahlreiche Vorabstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde und der Unteren Waldbehörde des Landkreises Osnabrück durchgeführt.

Die Eingriffsbeurteilung beinhaltet zum einen die Eingriffe in das Landschaftsbild durch die WEA, zum anderen die sonstigen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, insbesondere hinsichtlich der Schutzgüter Boden sowie Flora und Fauna. Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) werden beim derzeitigen Stand der Planung für die vorliegende Planung nicht erforderlich.

In Kapitel 2 des UWB wurde bereits detailliert darauf hingewiesen, wie bei der vorliegenden Planung die Bewertung der zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erfolgt.

Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes und auf externen Flächen erfolgt durch die Betreibergesellschaft der WEA, die EfB Energie für Berge GmbH & Co. KG. Zur Sicherung der Maßnahmen ist ein entsprechender städtebaulicher Vertrag zwischen der Gemeinde Berge und der Betreibergesellschaft vor dem Satzungsbeschluss zu schließen. Zur Sicherung der Ausgleichsflächen und -maßnahmen sind entsprechende grundbuchliche Eintragungen vorzunehmen.

3.3.1 Ermittlung der Eingriffe in das Landschaftsbild durch die WEA

Für die Bewertung vom Bestand und den zu erwartenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgte im Vorfeld eine intensive Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück.

Es erfolgt eine Beurteilung des potenziell erheblich beeinträchtigten Landschaftsbildes im Umkreis der 15 -fachen Anlagenhöhe ($15 \times 249,5 \text{ m} = 3.742,5 \text{ m}$) anhand des Bewertungsverfahrens von Wilhelm Breuer, „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes“ aus der Zeitschrift Naturschutz und Landschaftsplanung Heft 33. (8), 2001. Für die zu erwartende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wurde dann auch eine

Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach diesem Berechnungsverfahren Breuer (Naturschutz und Landschaftsplanung 8/2001) vorgenommen.

Neben den Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind auch die anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen der anderen Schutzgüter zu kompensieren. Sofern die Kompensationsmaßnahmen aus funktionaler Sicht geeignet sind, können die Maßnahmen für die Kompensation aller Schutzgüter verwendet werden.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Der größte Teil des Untersuchungsgebietes einschließlich des Plangebietes, ist als Gebiet mit überwiegend hoher bis sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild einzustufen.

Nach dem Modell Breuer ist ein Umkreis mit der 15-fachen Anlagenhöhe als erheblich beeinträchtigt anzusehen. Bei der geplanten Anlage handelt es sich um eine Enercon E-175 EP5 mit 249,5 m Gesamthöhe. Damit ergibt sich für die geplante WEA ein potenziell erheblich beeinträchtigtes Gebiet mit einem Radius von 3.742,5 m, dies entspricht rund 4.400 ha.

Von der potenziell erheblich beeinträchtigten Fläche können sichtverschattete Bereiche (hinter dichten Feldhecken, Wäldern etc.) in Abzug gebracht werden (siehe Karte 4 im Anhang des UWB). Bei der Berechnung der erheblich beeinträchtigten Flächen und des sich daraus ergebenden Kompensationsbedarfs ist die vorliegende Beeinträchtigung des Untersuchungsraumes durch die im Umfeld bestehenden WEA entsprechend der jeweiligen Höhe in Abzug zu bringen, da hierfür schon Kompensationsmaßnahmen erfolgt sind.

Anlagenhöhe der neuen WEA	Faktor	potenziell erheblich beeinträchtigter Bereich (Radius)	potenziell erheblich beeinträchtigter Bereich (Fläche)
249,5 m	x 15	3.742,5 m	4.400 ha

Von den 4.400 ha potenziell beeinträchtigter Flächen sind die sichtverschatteten Bereiche abzuziehen. Im vorliegenden Fall sind dies 2.946,2 ha.

Nach Breuer (2001) ergeben sich in Abhängigkeit von der Bedeutung des Landschaftsbildes unterschiedliche Prozentanteile an der beeinträchtigten Fläche für die erforderlichen Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen. Je höher die Bedeutung für das Landschaftsbild, desto höher der erforderliche Flächenanteil für Maßnahmen.

Bewertung des UG mit Sichtbezug für vorbelastete Flächen

Landschaftsbildeinheit	Bewertung	vorbelastete Flächen [ha]	Flächenanteil nach Breuer (2001)	Flächenbedarf für Kompensation [ha]
1.3 Strukturreiches Artlandmosaik	sehr hoch	120,7	0,12	0,1449
1.4 Gegliederte Parklandschaft	hoch	264,6	0,09	0,2381
1.5 Bäche im Artland	sehr hoch	134,1	0,12	0,1610
2.1 Ankumer Höhen	hoch	5,7	0,09	0,0051
2.2 Anhöhen und Hänge	hoch	115,9	0,09	0,1043
2.3 Vorland und Anhöhe	mittel	41,9	0,06	0,0251
2.7 Strukturreiche Gewässerlandschaft	sehr hoch	20,0	0,12	0,0239
Bebaute Flächen (engere Ortslagen von Bippen und Berge)	ohne	nicht bewertet	-	0
Summen		702,9		0,7024

Der Kompensationsbedarf für Landschaftsbildbeeinträchtigungen durch die neue WEA in vorbelasteten Flächen beträgt demnach 0,7024 ha.

Bewertung des UG für Flächen mit Sichtbezug für bisher unbelastete Flächen

Landschaftsbildeinheit	Bewertung	nicht vorbelastete Flächen [ha]	Flächenanteil nach Breuer (2001)	Flächenbedarf für Kompensation [ha]
1.3 Struktureiches Artlandmosaik	sehr hoch	5,3	0,40 %	0,0212
1.4 Gegliederte Parklandschaft	hoch	6,1	0,30 %	0,0182
1.5 Bäche im Artland	sehr hoch	0	0,40 %	0
2.1 Ankumer Höhen	hoch	119,5	0,30 %	0,3584
2.2 Anhöhen und Hänge	hoch	520,6	0,30 %	1,5617
2.3 Vorland und Anhöhe	mittel	0,1	0,20 %	0,0003
2.7 Struktureiche Gewässerlandschaft	sehr hoch	99,5	0,40 %	0,3979
Bebaute Flächen (engere Ortslagen von Bippin und Berge)	ohne	nicht bewertet	-	0
Summen		751,1		2,3577

Der Kompensationsbedarf für Landschaftsbildbeeinträchtigungen durch die neue WEA in bisher unbelasteten Flächen beträgt demnach 2,3577 ha.

In der Summe ergeben sich insgesamt (0,7024 ha + 2,3577 ha =) **3,0601 ha als Kompensationsbedarf an geeigneten Maßnahmenflächen für Landschaftsbildbeeinträchtigungen** durch die neue WEA.

Die Kompensationsflächen und -maßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sollen dabei auch als Kompensation von sonstigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds gem. der Eingriffsbilanz aus Kapitel 3.3.2 für die sonstigen zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild dienen. Neben den Maßnahmenflächen innerhalb des Plangebiets sollen geeignete externe Flächen bereitgestellt und naturnah entwickelt werden.

3.3.2 Ermittlung sonstiger Eingriffe in Natur und Landschaft

Zur Ermittlung der sonstigen zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild (wie Bodenversiegelung etc.) wird eine ergänzende Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung anhand des Osnabrücker Kompensationsmodells (2016) vorgenommen.

Von den Eingriffen des B-Plans Nr. 23 sind mehrere Biotoptypen / Nutzungen betroffen, die nach folgenden Kriterien bewertet werden:

- Vielfalt an biotoptypischen Arten
- Vorkommen gefährdeter Arten
- Biotoptypische Ausprägung
- Vegetationsstruktur
- Vernetzungsfunktion
- besondere Standortbedingungen
- Nutzungs- / Pflegeintensität
- Regenerationsfähigkeit
- Alter
- Größe
- Seltenheit
- Gefährdung
- Bedeutung für das Landschaftsbild
- Klimatische Bedeutung
- Kulturhistorische Bedeutung

Bei der Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe wurden neben dem direkten Plangebiet auch die umliegenden Bereiche mit erfasst (vgl. Kap. 2.1 Basisszenario). Dabei ergaben die Voruntersuchungen, dass die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung abgesehen von den Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auf das eigentliche Plangebiet beschränkt werden kann. Erhebliche Beeinträchtigungen von Flächen außerhalb des Geltungsbereiches sind unter dieser Bedingung derzeit nicht zu erwarten. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zeigt detailliert den Umfang des Vorhabens und macht konkrete Angaben zum Bedarf an Grund und Boden.

Die Festsetzung der Ausbaumaßnahmen im Zuge der Landesstraße 102 durch den vorliegenden B-Plan ersetzt das ansonsten erforderliche Planfeststellungsverfahren. Die Eingriffe werden in vollem Umfang kompensiert.

Ermittlung des Eingriffsflächenwertes

Die Bestimmung der verschiedenen Flächenanteile erfolgte in erster Linie auf Basis von Abgrenzungen der Biotope im Gelände sowie anhand von Luftbildern und den Darstellungen der digitalen Flurkarte (ALK). Auf Anregung des Landkreises Osnabrück im Rahmen des Anhörungsverfahrens wurde der Bestandwert des Plaggeneschbodens von 1,0 auf 1,2 WE/m² erhöht.

Biotoptyp	Flächengröße	Wertfaktor	Werteinheiten
Ausbau der Bippener Straße (L 102)			
• Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe, 8 Stck. à 30 m ² im Straßenseitenraum (BHD 20 bis 70 cm)	240 m ²	2,5	600 WE
• Unbefestigter Weg (DW), Einmündungsbereich in die Bippener Straße	41 m ²	1,0	41 WE
• Straße (OVS), asphaltierter Bereich	274 m ²	0	0 WE
• Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) im Straßenseitenraum	204 m ²	1,2	245 WE
Summen für den Ausbaubereich der L 102	759 m²	Eingriffs- flächenwert	886 WE
Restliches Plangebiet			
• Sandacker (AS) - Podsol Braunerde	43.046 m ²	1,0	43.046 WE
• Sandacker (AS) - Plaggenesch	6.236 m ²	1,2	7.483 WE
• Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM), Seitenraum Feldweg	749 m ²	1,3	974 WE
• Weg (OVW)	1.182 m ²	0,8	946 WE
• Unbefestigter Weg (DW): Waldweg	210 m ²	1,3	273 WE
• Bodensaurer Eichenmischwald (WQ)	324 m ²	2,6	842 WE
• Douglasienforst (WZD)	641 m ²	2,0	1.282 WE
Summen für das restliche Plangebiet	52.388 m²	Eingriffs- flächenwert	54.846 WE

Das Plangebiet besitzt einen Eingriffsflächenwert von 55.732 WE nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell, davon 886 WE für den Ausbaubereich der L 102 und 54.846 WE für das restliche Plangebiet.

Ermittlung des Kompensationsrestwerts

Nachfolgend wird der Biotoprestwert (bzw. der Neuanlagenwert des geplanten Baugebietes) ermittelt.

Biotoptyp	Flächen- größe	Wert- faktor	Wertein- heiten
Ausbau der Bippener Straße (L 102)			
• Straßenverkehrsfläche	274 m ²	0	0 WE
• Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „B“: „Straßenbegleitgrün, Straßenentwässerung, sonstige straßenbautechnische Nebenanlagen“	214 m ²	1,2	257 WE
• Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe, 6 Stck. à 30 m ² im Straßenseitenraum	180 m ²	2,5	450 WE
• Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „t“: „temporäre öffentliche Verkehrsflächen“	55 m ²	1,0	55 WE
• Öffentliche Verkehrsflächen (Einmündungsbereich Grundstückszufahrt in die Bippener Str.), asphaltiert	36 m ²	0	0 WE
Summen für den Ausbaubereich der L 102	759 m²	Rest- wert	762 WE

Restliches Plangebiet			
• Sondergebiet Windenergieanlagen (SO), dauerhaft versiegelbare Fläche	2.000 m ²	0	0 WE
• SO, überwiegend weiterhin landwirtschaftliche Nutzung (Podsol-Braunerde) mit 0,2 WE/m ² Wertverlust	23.162 m ²	0,8	18.530 WE
• SO, überwiegend weiterhin landwirtschaftliche Nutzung (Plaggenesch) mit 0,2 WE/m ² Wertverlust	4.026 m ²	1,0	4.026 WE
• SO, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „t“: „temporäre private Verkehrsflächen“, anschließend überwiegend weiterhin landwirtschaftlicher Nutzung	5.152 m ²	0,5	2.576 WE
• Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „L“: „nur für Fahrzeuge der Landwirtschaft“ mit wasserdurchlässiger Befestigung	1.946 m ²	0,3	584 WE
• Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „P“: „private Verkehrsflächen“ mit wasserdurchlässiger Befestigung	3.264 m ²	0,3	979 WE
• Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Typ „A“: Extensives Grünland mit Gehölzgruppen und einer Baumreihe aus 9 Stiel-Eichen	7.606 m ²	1,8	13.691 WE
• Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Typ „A“: Extensives Grünland mit Gehölzgruppen und einer Baumreihe aus 9 Stiel-Eichen, <u>vorher Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „temporäre private Verkehrsflächen“</u>	2.373 m ²	1,6	3.797 WE
• Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Typ „B“: Entwicklung eines naturnahen Waldbestandes mit stufigem Waldrand	2.799 m ²	2,3	6.438 WE
• Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege u. zur Entwicklung von Boden, Natur u. Landschaft - Typ „B“: „Entwicklung eines naturnahen Waldbestandes mit stufigem Waldrand“, vorher Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „t“: „temporäre private Verkehrsflächen“	60 m ²	2,0	120 WE
Summen für das restliche Plangebiet	52.388 m²	Neuanlagenwert	50.741 WE

Ermittlung des Kompensationsdefizits

Das Kompensationsdefizit ergibt sich aus der Differenz zwischen dem Neuanlagenwert bzw. dem Biotoprestwert der im B-Plan festgesetzten Nutzungen und dem Eingriffsflächenwert.

Bilanz: Ausbau der L 102

Eingriffsflächenwert	886 WE
Neuanlagenwert	- 762 WE
Defizit	124 WE

Bilanz: restliches Plangebiet

Eingriffsflächenwert	54.846 WE
Neuanlagenwert	- 50.741 WE
Defizit	4.105 WE

Die Festsetzung der Ausbaumaßnahmen im Zuge der Landesstraße 102 durch den vorliegenden B-Plan ersetzt das ansonsten erforderliche Planfeststellungsverfahren. Die Eingriffe in Höhe von 124 WE werden in vollem Umfang kompensiert. Die Gemeinde Berge plant im vorliegenden Fall eine vollständige Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft. Da innerhalb des Plangebietes kein vollständiger Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft zu erzielen ist, soll die Kompensation des restlichen Defizits von 4.105

Werteinheiten nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell (2016) auf externen Ausgleichsflächen vorgenommen werden.

Insgesamt beträgt der Kompensationsbedarf für den B-Plan Nr. 23 somit (124 WE + 4.105 WE =) 4.229 WE nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell (Ausgleich für erhebliche Beeinträchtigungen aus Bau- und Betriebsphasen).

3.3.3 Kompensation für die Beseitigung von zwei Straßenbäumen der L 102

Für die Beseitigung von zwei Straßenbäumen im Straßenbegleitgrün der L 102 erfolgt die Pflanzung von einem neuen Hochstamm je 15 cm Brusthöhendurchmesser (BHD) der zu beseitigenden Bäume. Diese Festlegung erfolgte gemäß Abstimmung des Planungsbüros mit der Unteren Naturschutzbehörde am 18.09.2025. Da es sich um Einzelbäume des ehemaligen Waldbestands handelt und nicht um Teile einer Baumreihe oder Feldhecke im Sinne der Feldhecken-Verordnung des Landkreises Osnabrück, wird kein Ausnahmeantrag erforderlich.

Überplant werden eine Eiche mit 70 cm BHD und ein Zwillingsbaum / Zwiesel (zweistämmig) mit BHD von (40 cm + 20 cm =) 60 cm, so dass insgesamt (130 cm : 15 cm =) 9 neue Hochstämme innerhalb des Plangebietes auf der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (parallel zur L 102) mit Entwicklung von Extensivgrünland und Gehölzgruppen anzupflanzen sind. Gemäß telefonischer Abstimmung vom 18.09.2025 mit Herrn Dr. Engelmann der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr kann die Behörde selber keine Pflanzstandorte anbieten und würde diesen Standort begrüßen.

Die Anpflanzung erfolgt daher innerhalb des Plangebietes in einem Abstand von mind. 8 m zum ausgebauten Fahrbahnrand der L 102. Anzupflanzen sind mind. dreimal verschulte Hochstämme der Gattung Stiel-Eiche mit Dreibock und fachgerechter Baumbindung. Die Abstände zwischen den Bäumen soll rund 8 m betragen.

Davon unbenommen ist für die Beseitigung der Straßenbäume durch den Betreiber der WEA eine Entschädigung für die Fällung der Bäume zu zahlen. Dies erfolgt privatrechtlich im Rahmen des Gestattungsvertrags zur Nutzung der L 102 für die Erschließungsarbeiten.

Im Rahmen der Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB hat ansonsten die Kommune über die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung zu entscheiden.

3.3.4 Ersatzaufforstungen gemäß NWaldLG

Bei der vorliegenden Planung werden 1.175 m² Wald überplant, davon sind rund 210 m² ein vorhandener Weg. Die Gehölzbestände setzen sich aus rund 324 m² Eichenmischwald und ca. 641 m² Douglasienforst zusammen.

Innerhalb des B-Plan werden 2.799 m² Wald ausgewiesen mit Anlage eines naturnahen Eichen-Buchenmischwaldes und stufigen Waldrändern. Die Fläche für Ersatzaufforstung soll dabei auch als (Teil-)Kompensation für die Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes fungieren und wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft Typ „B“ mit der Zweckbestimmung „Entwicklung eines naturnahen Waldbestands“ festgesetzt. Sie ist als naturnaher Laubwald mit mindestens 10 m breiten, stufigen Waldrändern aus Laubsträuchern und Nebenbaumarten anzulegen. Vorhandene Nadelgehölze können weiter genutzt werden. Die Pflanzdichte beträgt mindestens ein Gehölz je 3 m². Ein Schutzzaun vor Wildverbiss ist bei den Gehölzanpflanzungen aufzustellen und nach spätestens 10 Jahren wieder abzubauen. Die Ersatzaufforstung soll unter forstfachlicher Beratung durchgeführt werden unter Verwendung von Gehölzen passender Herkunftsgebiete. Gemäß Vorabstimmungen mit dem Forstamt Ankum und der Unteren Waldbehörde ist die Ersatzaufforstungsfläche vom Standort her passend und aus forstlicher Sicht ausreichend.

3.4 Schutzgutspezifische Beurteilung des Kompensationsbedarfs

Ergänzend zur Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell (2016) erfolgt eine Prüfung, inwieweit die nach dem Osnabrücker Modell ermittelten Kompensationsmaßnahmen zusammen mit den vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen ausreichend sind zur Kompensation aller erheblichen und sehr erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter.

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit	Vorgesehene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen gemäß Osnabrücker Modell	Zusätzlicher Kompensationsoder Handlungsbedarf
Mensch	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase			
	Belastung durch Altlasten / Altstandorte	(••)	Für die relevante Altablagerung (KRIS-Nr.: 74069090004) besteht kein konkreter Altlastverdacht. Aus Vorsorgegründen wird die Fläche in der Planzeichnung dargestellt und ein Hinweis in den B-Plan aufgenommen, wie beim Fund von Bodenverunreinigungen im Zuge der Erdarbeiten zu verfahren ist.	Ggf. weiterer Handlungsbedarf bei Funden im Rahmen der Tiefbaumaßnahmen
	Gefährdung durch Kampfmittel	(••)	Konkrete Hinweise auf Kampfmittel liegen für das Plangebiet jedoch nicht vor. Im Plangebiet sowie in seinem näheren Umfeld sind bislang keine Kampfmittelfunde bekannt geworden. Eine Gefahrenlage, die weitere kampfmittelbezogene Maßnahmen für das Plangebiet erfordern würde (z. B. Luftbildauswertungen, Sondierungen) liegt nach dem derzeitigen Erkenntnisstand nicht vor. Die Kampfmittelfreiheit kann jedoch nicht gewährleistet werden. Daher sollte grundsätzlich die Durchführung aller bodeneingreifenden Bauarbeiten mit der gebotenen Vorsicht erfolgen, da ein Kampfmittelvorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden kann. Grundsätzlich sind Bauherren und bauausführende Firmen verantwortlich für Gefährdungen durch Kampfmittel bei Baumaßnahmen. Bei einem Verdacht auf Kampfmittel müssen sie die notwendigen Maßnahmen veranlassen. Sofern der Verdacht auf Kampfmittel aufkommt, ist die Arbeit sofort einzustellen und die Gefahrenabwehrbehörde (Gemeinde, Samtgemeinde) oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst (Landesamt für Geoinformation und Landvermessung Niedersachsen - Regionaldirektion Hameln-Hannover) zu benachrichtigen. Ein entsprechender Hinweis wurde in den B-Plan aufgenommen.	Prüfung des Baugrunds auf Kampfmittel vor Beginn der Erdarbeiten. Ggf. weiterer Handlungsbedarf bei Funden im Rahmen der Tiefbaumaßnahmen
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase			
	Optisch bedrängende Wirkung durch WEA	••	Einhaltung eines Mindestabstandes zu Wohngebäuden im Außen-	Die Einhaltung des erforderlichen Min-

			bereich entsprechend der zweifachen Anlagenhöhe (Nabenhöhe + Rotorradius) der WEA, gemessen von Mitte Mastfuß zur Wohnnutzung. Bei der gewählten Referenzanlage mit einer Gesamthöhe von 250 m beträgt dieser Mindestabstand 500 m. Tatsächlich wird dieser Mindestabstand zwischen der im B-Plan Nr. 23 geplanten WEA und den relevanten Wohnnutzungen überschritten.	destabstandes ist auch im nachfolgenden BlmschG-Genehmigungsverfahren sicherzustellen.
	○ Immissionsbelastung durch WEA-Anlagenlärm	(••)	Zur Absicherung des bestehenden Schutzanspruchs der Wohngebäude im Umfeld der geplanten WEA werden die in den Lärmgutachten zugrundegelegten Immissionsrichtwerte (TA Lärm) bzw. Orientierungswerte (DIN 18005) für den zulässigen Störgrad an den Wohngebäuden (60/45 dB(A) tags/nachts) als zwingend einzuhaltende resultierende Schallpegel (L _{res} tags/nachts) festgesetzt.	Die zur Vermeidung erheblicher Störwirkungen ggf. zusätzlich erforderlichen technischen Maßnahmen sind im Rahmen des nachfolgenden BlmSchG-Genehmigungsverfahrens als Auflagen festzulegen
	○ Immissionsbelastung durch Rotorschattenwurf der WEA	••	Zur Einhaltung der zulässigen Belastung durch Schattenwurf werden die nach dem Schattenwurfgutachten empfohlenen Orientierungswerte (max. 30 Stunden/Jahr, max. 30 Minuten/Tag) im B-Plan festgesetzt. Zu erwartende Überschreitungen der Grenzwerte sollen durch entsprechende technische Abschaltvorrichtungen unterbunden werden.	wie vorstehend
	○ Immissionsbelastung durch Reflexion der WEA	••	Zur Vermeidung von unzulässigen Störwirkungen durch Lichtreflexionen werden im Bebauungsplan Vorgaben zur Oberflächenbeschichtung der WEA getroffen. Lichtreflexionen lassen sich durch die Wahl einer matten Oberfläche der Rotorblätter weitgehend vermeiden. Die dazu erforderlichen Oberflächenbeschichtungen sind unter Beachtung des Reflektormeterwertes nach DIN EN ISO 2813 (sog. Glanzgrad) zu wählen. Bei Einhaltung dieser Vorgaben sind keine unzulässigen Störungen durch Lichtreflexionen zu erwarten.	wie vorstehend
	○ Immissionsbelastung durch Eiswurf der WEA	••	Zur Vermeidung von Schäden durch Eiswurf von der WEA werden im B-Plan entsprechende Vorsorgemaßnahmen festgesetzt. Zur Vorbeugung von Schäden durch Eiswurf soll die Anlage mit Sensoren zur Erkennung von Vereisungsgefahr der Rotorblätter ausgerüstet werden, die in das Sicherheitssystem einzubeziehen sind. Das Ansprechen eines der Sensoren soll dabei automatisch zur Abschaltung der Anlage führen.	wie vorstehend
Boden	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase			
	○ Verlust der Boden-	••	Minimierung der Bodenversiege-	nicht erforderlich

	funktionen als Standort und Lebensraum für Pflanzen und Tiere durch Versiegelung		lung und Verwendung wasser-durchlässiger bzw. wassergebundener Wegebefestigung, vollständige Kompensation durch Ausgleichsmaßnahmen	
	Verlust von schutzwürdigen Böden (Plaggenesch mit kulturgeschichtlicher Bedeutung und guter landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit) durch Überbauung und Versiegelung	••	Sondierungsgrabung zur Prüfung der kulturgeschichtlichen Belange, Minimierung der Bodenversiegelung und Verwendung wasser-durchlässiger bzw. wassergebundener Wegebefestigung, vollständige Kompensation durch Ausgleichsmaßnahmen	nicht erforderlich
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase			
	Verlust der Bodenfunktionen als Standort und Lebensraum für Pflanzen und Tiere durch Versiegelung	••	Vollständige Kompensation durch Ausgleichsmaßnahmen	nicht erforderlich
Fläche	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase			
	Inanspruchnahme bislang unbebauter Flächen	••	Die baulichen Anlagen und Verkehrsflächen sollen kompakt errichtet werden; unnötige Bodenversiegelungen sollen vermieden werden; vollständige Kompensation durch Ausgleichsmaßnahmen.	nicht erforderlich
	Verlust gut bewirtschaftbarer und tlw. ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen	••	Minimierung des Flächenbedarfs durch kompakte Bebauung und Verkehrsflächen	nicht erforderlich
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase			
	Schaffung von Raum für eine Windenergieanlage entsprechend aktueller Bedürfnisse an erneuerbarer Energie im Rahmen der Energiewende	•• (positiv)	<u>Positive</u> Wirkung auf das Schutzugut, kein Handlungsbedarf	nicht erforderlich
Wasser	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase			
	keine erheblichen	•	entfällt	nicht erforderlich
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase			
	Belastung des Vorfluters durch Beschleunigung des Wasserabflusses und geänderte Geschiebeführung	••	Nachweis der schadlosen Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers; Versickerung des Oberflächenwassers innerhalb des Plangebietes insbesondere über ein System neu anzulegender Versickerungsmulden. Die wasserrechtlichen Bestimmungen (WHG, NWG) sollen dabei grundsätzlich beachtet werden.	nicht erforderlich
Luft und Klima	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase			
	Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Überbauung und Bodenversiegelung	••	Erhalt bestehender Biotope und Entwicklung neuer naturnaher Lebensräume auf zusammen ca. 1,28 ha innerhalb des Plangebietes; vollständige Kompensation	nicht erforderlich

	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase			
	○ Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Bebauung und Bodenversiegelung	••	siehe oben	nicht erforderlich
	○ Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	•• (positiv)	Errichtung einer Windenergieanlage als Teil eines Wärmekonzeptes für die Ortslage Berges mit Nutzung vorwiegend klimafreundlicher Energie, die überwiegend innerhalb des Gemeindegebietes gewonnen wird.	erheblich <u>positive</u> Auswirkung auf das Schutzgut
Pflanzen und Tiere	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase			
	○ Verlust von Lebensräumen und Lebensraumpotenzialen für Pflanzen und Tiere	••	Teilweise Erhalt von Gehölzbeständen; vollständige Kompensation durch Ausgleichsmaßnahmen	nicht erforderlich
	○ Nachhaltige Veränderung der Standortbedingungen	••	siehe oben	nicht erforderlich
	○ Verletzung oder Tötung geschützter Tierarten	••	Zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung; Nutzung fledermausfreundlicher Beleuchtung	nicht erforderlich
	○ Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Tierarten	••	Erhalt und Entwicklung neuer naturnaher Lebensräume auf zusammen ca. 1,28 ha innerhalb des Plangebietes; zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung sowie der Beseitigung von Gehölzen	nicht erforderlich
	○ Verschiebung des Artenspektrums durch geänderte Nutzung	••	Erhalt bestehender Biotopstrukturen und Entwicklung neuer naturnaher Lebensräume auf zusammen ca. 1,28 ha innerhalb des Plangebietes; vollständige Kompensation durch Ausgleichsmaßnahmen	nicht erforderlich
	○ Schädigung oder Beseitigung vorhandener Gehölze durch Rodung, Bodenverdichtung, Verletzung oder unsachgemäßen Gehölzschnitt etc.	••	Die Vorgaben der DIN 18920 sind zu beachten.	nicht erforderlich
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase			
	○ Verschiebung des Artenspektrums durch geänderte Nutzung	••	Erhalt bestehender Biotopstrukturen und Entwicklung neuer naturnaher Lebensräume auf zusammen ca. 1,28 ha innerhalb des Plangebietes; vollständige Kompensation durch Ausgleichsmaßnahmen	nicht erforderlich
	○ Verletzung oder Tötung geschützter Tierarten durch Anlagenbetrieb	••	Abschaltzeiten zum Schutz von Fledermäusen und ggf. Gondelmonitoring zur Optimierung der Abschaltzeiten	nicht erforderlich
	○ Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Tierarten durch Überformung	••	Erhalt bestehender Biotopstrukturen und Entwicklung neuer naturnaher Lebensräume auf zusammen ca. 1,28 ha innerhalb des Plangebietes;	nicht erforderlich

	der bisherigen Habitate oder Scheuchwirkung		vollständige Kompensation durch Ausgleichsmaßnahmen	
	Umfangreiche Neuanlage von Lebensräumen im Zuge der Kompensationsmaßnahmen	•• (positiv)	Entwicklung neuer naturnaher Lebensräume auf zusammen ca. 1,28 ha innerhalb des Plangebietes	nicht erforderlich
Biologische Vielfalt	Umweltauswirkungen im Zuge der Bau- und Betriebsphasen			
	Zerschneidung oder Störung von vernetzten Strukturen im Rahmen des bestehenden Biotopverbunds	••	Erhalt bestehender Biotopstrukturen und Entwicklung neuer naturnaher Lebensräume auf zusammen ca. 1,28 ha innerhalb des Plangebietes; Abschaltzeiten zum Schutz von Fledermäusen und ggf. Gondelmonitoring zur Optimierung der Abschaltzeiten; vollständige Kompensation durch Ausgleichsmaßnahmen	nicht erforderlich
Land-schaft	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase			
	Neustrukturierung des Orts- und Landschaftsbildes	••	Umfangreicher Erhalt und Neuanlage von naturnahen Landschaftselementen im Plangebiet; vollständige Kompensation durch Ausgleichsmaßnahmen	nicht erforderlich
	Wertminderung durch Beseitigung bzw. Beeinträchtigung regional-typischer Landschaftselemente	••	s.o.	nicht erforderlich
	Errichtung einer überdimensionierten baulichen Anlage mit großräumig wirksamer Bewegungsunruhe, Lichtreflexen und wechselndem Schlagschatten	••	Einhaltung ausreichender Abstände zu schützbedürftigen Nutzungen, Installation einer Abschaltautomatik, Beschichtung der Rotorblätter, vollständige Kompensation durch Ausgleichsmaßnahmen, teils im Plangebiet und teils extern	nicht erforderlich
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase			
	Neustrukturierung des Orts- und Landschaftsbildes	••	Entwicklung neuer naturnaher Lebensräume auf zusammen ca. 1,28 ha innerhalb des Plangebietes; vollständige Kompensation durch Ausgleichsmaßnahmen	nicht erforderlich
	Wertminderung für die Erholungsnutzung durch Beseitigung bzw. Beeinträchtigung regional-typischer Landschaftselemente	••	s.o.	nicht erforderlich
	Betrieb überdimensionierter baulicher Anlagen mit großräumig wirksamer Bewegungsunruhe, Lichtreflexen und wechselndem Schlagschatten	••	s.o.	nicht erforderlich
	Durchführung umfangreicher Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des UG	•• (positiv)	positive Maßnahmen mit Entwicklung neuer naturnaher Lebensräume auf zusammen ca. 1,28 ha innerhalb des Plangebietes	nicht erforderlich

Kultur- und Sachgüter	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase			
	○ keine erheblichen	•	entfällt	nicht erforderlich
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase			
	○ Beeinträchtigung des Erscheinungsbilds des archäologischen Baudenkmals „Grabhügel Berge FStNr. 13“	••	Das außerhalb des Plangebietes bestehende gesetzlich geschützte vorgeschichtliche Kulturdenkmal „Grabhügel Berge FStNr. 13“ soll grundsätzlich vor Beschädigungen durch Bauarbeiten zur Errichtung der WEA oder durch Havarien ausgehend von der WEA geschützt werden. Entsprechende Hinweise werden in den B-Plan aufgenommen. Durch eine naturnahe Umgestaltung der Umgebung der WEA sollen ferner die Auswirkungen auf die Umgebung und auch das Erscheinungsbild des Kulturdenkmals vermindert werden.	nicht erforderlich
	○ Zerstörung von archäologischen Funden durch Erdarbeiten	••	Zur Vermeidung von Zerstörungen archäologischer Artefakte sollen die Erdarbeiten für die Errichtung der Zuwegung zur Windenergieanlage archäologisch begleitet werden. Diese Maßnahme soll voraussichtlich 2026 durchgeführt und rechtzeitig vor den Tiefbauarbeiten mit der Denkmalbehörde abgestimmt werden. Entsprechende Hinweise werden in den B-Plan aufgenommen. Ferner wird im B-Plan auf die generelle gesetzliche Melde- und Sicherungspflicht von archäologischen Bodenfunden nach § 14 NDSchG hingewiesen.	nicht erforderlich
	○ Zerstörung erdverlegter Versorgungseinrichtungen	••	In den B-Plan wird ein Hinweis aufgenommen, dass auf vorhandene Versorgungsleitungen Rücksicht zu nehmen ist.	nicht erforderlich
Wechselwirkungen und kumulierende Auswirkungen	Umweltauswirkungen im Zuge der Bau- und Betriebsphasen			
	○ keine erheblichen	•	entfällt	nicht erforderlich
Gesamtbeurteilung: Kein weitergehender Kompensations- oder Handlungsbedarf				

Bewertung: ••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • wenig erheblich/ - nicht erheblich

Durch die geplanten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter sowohl während der Bauphase als auch für die Betriebsphase ausreichend abgeschwächt und insgesamt ausgeglichen werden. Es verbleiben beim derzeitigen Stand keine erheblichen Beeinträchtigungen für die betroffenen Schutzgüter, ein weitergehender Kompensations- oder Handlungsbedarf ist derzeit nicht ersichtlich.

3.5 Landespflegerische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Im Rahmen der Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB hat die Kommune über die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung zu entscheiden. Die Gemeinde Berge plant eine vollständige Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft.

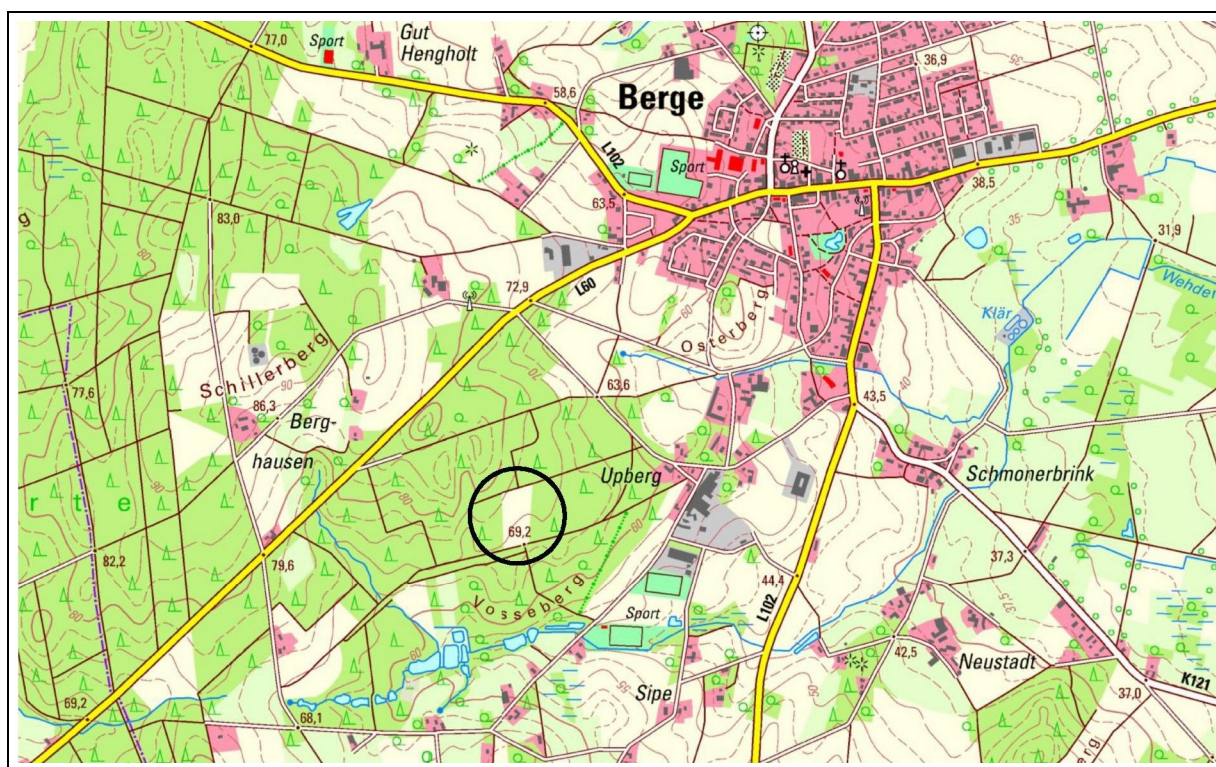
Die Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt durch die „EfB - Energie für Berge GmbH & Co. KG“.

Für Kompensationsmaßnahmen stellt sie die nachfolgend beschriebene Fläche zur Verfügung und führt die erforderlichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für den Ausgleich in Höhe von **4.229 WE** nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell durch.

Fläche für externe Ausgleichsmaßnahmen:

Flur	Flurstück	Gemarkung	Gemeinde	Nutzung	Größe [m ²]
11	110/1	Berge	Berge	Acker	16.646
				Laub- und Nadelholz	10.871
Summe					27.517

Die Ausgleichsfläche liegt rund 1.400 m nordwestlich des Plangebietes innerhalb eines großen, teils geschlossenen, teils durch landwirtschaftliche Nutzflächen gegliederten Waldbestands. Der ackerbaulich genutzte Teilbereich wurde bisher meist konventionell zum Anbau von Mais und Getreide genutzt. Im Jahr 2024 erfolgte ein Jahr Stilllegung / Brache, auch als Vorbereitung auf die angestrebte Entwicklung als Kompensationsfläche.



0 250 500 750 1000 1250 m

Übersichtskarte

Maßstab 1:25.000

Übersichtskarte: Kompensationsfläche Flst. 110/1, Flur 11, Gemarkung Berge



Maßnahmenplan Flst. 110/1, Flur 11, Gemarkung Berge

Maßnahmenplanung

Das Flurstück 110/1 soll sowohl für Kompensationsmaßnahmen des B-Plans Nr. 22 als auch des B-Plans Nr. 23 verwendet werden. Auch beeinträchtigte Waldfunktionen und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den B-Plan Nr. 23 sollen hierbei ausgeglichen werden.

Die bisher ackerbaulich genutzte Teilfläche soll umgewandelt werden in ein artenreiches Grünland mit extensiver Nutzung, Anlage eines wechsellässigen Kleingewässers sowie kleine Gehölzgruppen.

Die Waldfläche soll zu einem naturnahen Laubmischwald aus Lichtbaumarten mit kleineren Waldlichtungen und stufigem Waldrand entwickelt werden.

Maßnahmen- kürzel	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
BM + HO	Mesophiles Gebüsch mit Obstbäumen
	• Entwicklung eines naturnahen Gebüsches durch Anpflanzung standortgerechter Laubsträucher (vorzugsweise Weißdorn, Schwarzer Holunder, Hundsrose etc.) • Zur Förderung der Arten- und Strukturvielfalt ist je 100 m² Gebüsch ein hochstämmiger Obstbaum in das Gebüsch zu integrieren, dabei sind starkwachsende, robuste und regionale Arten zu verwenden, es sind dabei sowohl Pflaumen, als auch Äpfel, Birnen und Kirschen anzupflanzen (mit Verbißschutz). • Zur Verminderung der Konkurrenz sollten in den mesophilen Gebüsch keine Schlehen gepflanzt werden. • Verwendung standortheimischer Gehölze vorzugsweise regionaler Herkunft • Ein Rückschnitt alle 5 - 10 Jahre bei Erhalt ausschlagfähiger Wurzelstöcke ist zulässig.
GM	Mesophiles Grünland
	• Entwicklung von artenreichem Grünland durch extensive Grünlandnutzung; • Weidenutzung oder Mähweide mit max. 2,0 GV/ha (keine Pferdeweide); • Wiesennutzung mit max. 2 Schnitten/Jahr ab dem 15.06., Nachbeweidung möglich; • Ansaat mit einer auf die Extensivnutzung ausgerichteten Saatmischung oder Ausbringen von Mähgut geeigneter Extensivgrünlandflächen (Mähgut von rund 0,5 ha je 1,0 ha neu anzulegender Grünlandfläche); • bei Weidenutzung ist ein Pflegeschnitt nach dem 15.07. vorzunehmen; • Einzäunung mit Eichenspaltpfählen und dreilagigem Draht zum Schutz vor Störungen und ungewünschten Nutzungen; • kein Walzen und Schleppen vom 15.03. bis 15.06.; • keine Düngung; • kein Pestizideinsatz; • kein Grünlandumbruch, auch nicht bei anschließender Neuansaat; • weder Ausbau noch Neuanlage von Gräben und Drainagen.
SE	Naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer
	• Anlage und Entwicklung eines naturnahen temporären Feuchtbiotops, Tiefe ca. 0,30 bis 2,0 m, flache Uferböschungen mit wechselnden Böschungsneigungen zwischen 1:3 und 1:10; • kein Oberbodenauftrag; • Ansaat mit standortspezifischem Regiosaatgut; • das Feuchtbiotop sollte teilweise der Sukzession überlassen werden. Teile der Ufer (ca. 50 %) sollen jedoch auch beweidet oder im Zuge der extensiven Grünlandnutzung einmal jährlich ab dem 01.09. gemäht oder gemulcht werden. • Der bei der Anlage des Feuchtbiotops anfallende Oberboden soll zur Verwendung durch andere Landwirte bereitgestellt werden, kann aber auch im Bereich der anzupflanzenden mesophilen Gebüsch auf der bislang ackerbaulich genutzten Fläche flach ausgebracht werden. Insbesondere der anfallende nährstoffärmere Unterboden sollte auf den Flächen mit neuen Gehölzanpflanzungen ausgebracht werden. Im Detail erfolgt eine Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Die Höhe des Bodenauftrags soll rund 0,3 m über Gelände nicht überschreiten.

Maßnahmen- kürzel	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
WQn	Bodensaurer Eichenwald mit teilweiseem Nutzungsverzicht
	- Entwicklung eines naturnahen, bodensauren Eichen-Kiefern-mischwaldes, zum Teil mit Übergängen zum bodensauren Eichen-Buchen-Kiefernwald unter forstfachlicher Beratung; - Entnahme der Fichtenbestände innerhalb eines Jahres nach Beginn der Kompensationsverpflichtung; - Auflichtung der Kiefernbestände innerhalb von 5 Jahren auf max. 30 % Anteil am Gesamtbestand, vorzugsweise aus Alt- und Habitatbäumen; - anzustreben ist ein Anteil von rund 70 - 80 % Laubholz aus Stiel-Eiche, Rotbuche, Sand-Birke, Eberesche etc. innerhalb von 5 Jahren; - die Entwicklung von Nadelmischwald zum naturnahen Laubwald mit Kiefernanteil sollte nach der Entnahme der standortfremden Bestockung in erster Linie durch natürliche Sukzession und Initialpflanzungen erfolgen. Bei den Nachpflanzungen sind standortgerechte Gehölze regionaler Herkunft zu verwenden (soweit erforderlich mit Verbiss-Schutz); - eine langsame Bestandsneubegründung über kleine Waldlichtungen und Pionierbaumarten ist ausdrücklich gewünscht, auflaufende Nadelbäume sind innerhalb der ersten 10 Jahre in mindestens zweijährlichem Zyklus zurückzuschneiden; - Erhalt von mind. 10 Altholzstämmen (Kiefer, Birke, Eiche, Buche mit BHD von mind. 30 cm) pro Hektar ohne weitere Nutzung mit dauerhafter Kennzeichnung der zu erhaltenden Bäume, Verbleib als stehendes bzw. liegendes Totholz, das Fällen von Bäumen zur Gefahrenabwehr bei Verbleib des Holzes im Bestand bleibt zulässig.
WR	Strukturreicher Waldrand
	- Entwicklung arten- und strukturreicher Waldränder mit Förderung magerer Säume innerhalb vorhandener Waldbestände; - die Bestockung soll insbesondere mit Nebenbaumarten und Sträuchern wie Schlehe, Hundsrose, Weißdorn, Birke, Eberesche, Faulbaum, Schwarzer Holunder und Besenginster erfolgen; - mittelwaldartige Nutzung mit Erhalt von Überhältern und Habitatbäumen (alle 10 - 20 Jahre Rückschnitt in Abschnitten von 30 - 40 m Länge, außerhalb der Brut- und Setzzeiten, bei Erhalt ausschlagfähiger Wurzelstöcke); - Offenhalten krautiger Waldsäume durch Gehölzentnahme, Mähen oder Mulchen oder partiellen Oberbodenabtrag zwischen dem 01.10. und 28.02.

Ermittlung der Aufwertungspotenziale

Flurstück	Bestand	Ist-Wert [WE/m²]	Maßnahme	Soll- Wert [WE/m²]	Teilfläche [m²]	Aufwertungs- faktor [WE/m²]	Aufwertung [WE]
110/1 tlw.	Sandacker (AS)	1,0	GM, BM + HO, SE	2,5	16.646	1,5	24.969
110/1 tlw.	Sonstiger Nadelwald (WZ)	1,8	WQn	2,8	10.871	1,0	10.871
Summen					27.517		35.840

Durch die beschriebenen Maßnahmen ist eine Aufwertung um 35.840 Werteinheiten nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell möglich. Im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde sind Änderungen der Maßnahmenplanung möglich.

Planung	Flächenzuordnung	verwendete Werteinheiten
		Kompensationsbedarf
Aufwertung für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf Flst. 110/1, Flur 1:	27.517 m ²	35.840 WE
BP 22 Gemeinde Berge „Sondergebiet Energiepark Berge-Nord“ (Maßnahme auf forstwirtschaftlicher Fläche mit Aufwertung von 1,0 WE/m ²)	-4.436 m ²	- 4.436 WE
BP 23 Gemeinde Berge „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“ (Maßnahme auf landwirtschaftlicher Nutzfläche mit Aufwertung von 1,5 WE/m²)	- 2.819 m²	- 4.229 WE

Kompensation für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Der Kompensationsbedarf für Landschaftsbildbeeinträchtigungen durch die neue WEA beträgt **3,0601 ha** (entsprechend 30.601 m²) **an geeigneten Maßnahmenflächen**. Davon liegen 12.838 m² innerhalb des Plangebietes und 17.763 m² werden auf dem Flst. 110/1 der Flur 11, Gemarkung Berge bereitgestellt und naturnah entsprechend des beschriebenen Pflegekonzeptes entwickelt.

Teilfläche	Maßnahmenflächen zur Kompensation der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch den B-Plan Nr. 23 Gem. Berge
BP 23 Gemeinde Berge „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“: Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes	12.838 m ²
Kompensationsmaßnahmen auf Flst. 110/1, Flur 1 für sonstige Eingriffe in Natur und Landschaft des BP 23 (4.229 WE, entsprechend 2.819 m ² mit Aufwertungsfaktor 1,5 WE/m ² =)	2.819 m ²
Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf der restlichen <u>landwirtschaftlichen</u> Nutzfläche des Flst. 110/1, Flur 1 (16.646 m ² - 2.819 m ²):	13.827 m ²
Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Bereich der <u>forstwirtschaftlichen</u> Nutzfläche des Flst. 110/1, Flur 1 mit Waldrandgestaltung	1.117 m ²
Bedarf an Maßnahmenflächen zur Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch den B-Plan Nr. 23 Gem. Berge	30.601 m²

Von der Kompensationsfläche Flst. 110/1, Flur 1 wird somit die landwirtschaftliche Nutzfläche von 16.646 m² vollständig für die Kompensation der Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild des B-Plans Nr. 23 bereitgestellt.

Von der Forstfläche dieses Flurstücks werden 4.436 m² mit einer Aufwertung von 4.436 WE für die Kompensation des B-Plans Nr. 22 der Gemeinde Berge verwendet.

Als frei verfügbare Werteinheiten für die Kompensation von Eingriffen stehen der EfB auf der Kompensationsfläche Flst. 110/1, Flur 1 somit noch (10.871 m² - 4.436 m² - 1.117 m² =) 5.318 m² durch Maßnahmen auf der Forstfläche zur Verfügung mit einer ökologischen Aufwertung von 1,0 WE/m², entsprechend 5.318 WE nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell.

Eine Vereinbarung zur Übernahme der Kompensationsverpflichtungen soll rechtzeitig zwischen der Gemeinde Berge und EfB - Energie für Berge GmbH & Co. KG vor Satzungsbeschluss geschlossen werden.

Die Umsetzung der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erfolgt in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Osnabrück.

3.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Planungsvarianten

Bei der vorliegenden Planung erfolgte eine Prüfung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans berücksichtigt wurden.

Standort und Geltungsbereich

Der Standort ist für das geplante Vorhaben hinsichtlich der Lage, der Größe und der Restriktionen sehr gut geeignet. Am gewählten Standort können die rechtlichen Vorgaben zur Errichtung und zum Betrieb voraussichtlich gut eingehalten werden. Es bestehen keine schwerwiegenden Konflikte mit den Schutzgütern. Darüber hinaus kann der Strom durch die sehr geringe Entfernung zur Energiezentrale und zur Ortslage von Berge sehr gut für das kommunale Wärmekonzept genutzt werden. Die Fläche ist für das geplante Vorhaben verfügbar. Ein geprüfter Alternativstandort westlich der L 102 hätte offensichtlich deutlich größeres Konfliktpotenzial.

Beim Plangebiet handelt es sich um eine ackerbaulich genutzte Fläche auf einem windhöffigen Standort. Der Standort ist verkehrlich sehr gut an das örtliche und überregionale Straßennetz angebunden und kann auch hinsichtlich der Anlieferung und des Aufbaus der WEA ohne größere verkehrstechnische Probleme genutzt werden. Ökologisch besonders sensible Bereiche werden nicht in Anspruch genommen. Konflikte mit den Schutzgütern können gut gelöst werden. Insgesamt erscheinen der Gemeinde Berge und der Samtgemeinde Fürstenau das Plangebiet sehr gut geeignet für die geplanten Nutzungen. Besser geeignete alternative Flächen bestehen nicht.

Planinhalt

Im Zuge der städtebaulichen Planungen wurden verschiedene Varianten geprüft, die u.a. hinsichtlich der verkehrlichen Erschließung und der technischen Anlagen variierten. Auch hinsichtlich der Grünkonzeption gab es verschiedene Varianten. In der Abwägung der Varianten wurde eine Lösung erarbeitet, die sowohl eine wirtschaftliche Erschließung, als auch die Neuschaffung wertvoller Lebensräume vorsieht, zur Sicherstellung einer klimaschonenden und wirtschaftlichen Energie- und Wärmeerzeugung unter Berücksichtigung von wichtigen Belangen des Artenschutzes, der Forstwirtschaft und des Landschaftsbildes. Im Interesse eines wirtschaftlichen Betriebs der Anlage, sinnvoller Erschließungsmaßnahmen sowie unter Berücksichtigung von Belangen der Landwirtschaft sowie des Artenschutzes wird eine überwiegend externe Kompensation angestrebt.

Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl:

- Die Festsetzung des Sondergebiets ermöglicht zusammen mit der Wärmezentrale des B-Plans Nr. 22 die Errichtung der wesentlichen Anlagen für die Wärmeplanung der Ortslage von Berge. Dabei wird den Belangen der Wirtschaft und der Daseinsvorsorge besonderes Gewicht zugemessen. Aber auch die Belange von Natur und Landschaft, Boden, Wasser, Fläche, Klima und Mensch werden umfangreich berücksichtigt, unter anderem durch Festsetzungen und Maßnahmen zum Artenschutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sowie zum Immissionsschutz.
- Durch die Ausweisung naturnaher Schutz- und Pflegeflächen sollen neben einem attraktiven Orts- und Landschaftsbild auch positive ökologische und kleinklimatische Funktionen erreicht werden. Beeinträchtigungen naturnaher und umliegender Lebensräume sollen vermieden und ansonsten ausgeglichen werden.
- Im Interesse einer wirtschaftlichen Erschließung und guten baulichen Ausnutzung wird eine teilweise externe Kompensation vorgesehen.

3.7 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB

Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB betreffen mögliche Vorhaben innerhalb des B-Plans, die für schwere Unfälle oder Katastrophen anfällig sind (insbesondere Störfall-Betriebe im Sinne der Störfall-Verordnung - 12. BImSchV). Es wurde hierzu eine Einschätzung möglicher erheblich nachteiliger Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB vorgenommen. Es handelt sich dabei um zu erwartende Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstaben a bis d und i BauGB, die unbeschadet des § 50 Satz 1 BImSchG aufgrund der Anfälligkeit der nach dem B-Plan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.

Bauliche Anlagen, die einen Betriebsbereich im Sinne des § 3 Abs. 5 a BImSchG bilden (Störfall-Betriebe), sind in dem geplanten Sondergebiet nicht zulässig.

Auch im planungsrelevanten Umfeld des Plangebiets bestehen derzeit keine Störfall-Betriebe. Mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstaben a bis d und i BauGB ist daher insgesamt nicht zu rechnen.

4 Zusätzliche Angaben

Als zusätzliche Angaben werden Hinweise gegeben zum technischen Verfahren der Umweltprüfung und zum geplanten Umweltmonitoring. In einer Referenzliste werden zudem die Quellen aufgeführt, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden. Abschließend erfolgt eine allgemein verständliche Zusammenfassung.

4.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Besondere Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Gleichwohl beruhen viele weitergehende Angaben, wie z. B. die Beeinträchtigung lokalklimatischer Verhältnisse durch die Bebauung, auf grundsätzlichen und allgemeinen Annahmen. So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität heute nicht eindeutig beschrieben werden, da detaillierte Messmethoden noch nicht entwickelt wurden. Ansonsten werden im Rahmen der Umweltprüfung, grundsätzlich und soweit vorhanden, technische Verfahren angewendet, die den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Für die Planung wurden verschiedene Gutachten erstellt und zahlreiche Quellen ausgewertet (Details siehe Kapitel 4.3 Referenzliste der Quellen und Kapitel 5 Anlagen).

Die sich daraus ergebenden Erkenntnisse wurden im Rahmen der Planung berücksichtigt. Beispielhaft werden nachfolgend verschiedene der gewählten technischen Verfahren kurz dargelegt.

Hinsichtlich der auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen und der zukünftig von ihm ausgehenden Emissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) mit den zugehörigen Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und einschlägigen technischen Richtlinien (z. B. 16. BImSchV, TA Lärm, TA Luft, DIN 18005) zu berücksichtigen. Im Rahmen der vorliegenden Planung sind insbesondere durch den Betrieb der Windenergieanlagen zu erwartende Lärmimmissionen, Schattenschlag und Lichtreflektionen zu berücksichtigen. Zur Beurteilung der Auswirkungen durch Lärm und Schattenschlag wurden Immissionsschutz-Gutachten erstellt (Schalltechnisches Gutachten des Ingenieurbüros für Energietechnik und Lärmschutz, 03.07.204 sowie Gutachten zum Schattenwurf des Ingenieurbüros für Energietechnik und Lärmschutz, 08.07.2024). Die entsprechenden Gutachten werden bei der Planung berücksichtigt. Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurden zudem Gutachten und Beurteilungen erstellt zur Landschaftsbildbewertung nach Breuer (2001) und zur Ermittlung möglicher Konflikte mit dem Artenschutz (Fledermausgutachten des Büros Dense & Lorenz, 10.03.2025 sowie Artenschutzgutachten zu anderen europarechtlich geschützten Arten, insbes. Vögeln des Büros Bio-Consult, 07.07.2025).

Ein Geotechnischer Entwurfsbericht vom 25.09.2024 und ein Bodenschutzkonzept vom 10.02.2025 des Büros Ingenieurgeologie Dr. Lübke ergänzen die abwägungsrelevanten Un-

terlagen. Seitens der Stadt- und Kreisarchäologie Osnabrück erfolgte zudem bereits eine Archäologische Sondierung, deren Ergebnisse vom 23.10.2024 ebenfalls im Rahmen der Planung berücksichtigt wurden.

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurde u. a. eine landespflegerische Fachbeurteilung zur Eingriffsregelung in den Umweltbericht integriert, die fachlich auf den Landschaftsrahmenplan sowie auf eine flächendeckende Biotoptypenkartierung die Untersuchungen zum Landschaftsbild zurückgreift und in der Eingriffsbilanzierung auf dem Kompensationsmodell des Landkreises Osnabrück (2016) sowie dem Bewertungsverfahren für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes von Wilhelm Breuer (2001) beruht.

4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Die Überprüfung der Annahmen zur Belastung der Umwelt durch Schattenwurf und Lärmimmissionen erfolgt bei Bedarf auf der Grundlage der geltenden Prüfmethoden durch erneute Berechnungen, Beurteilungen oder Messungen.

Die korrekte Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahmen obliegt der „EfB - Energie für Berge GmbH & Co. KG“. Ihr obliegt auch eine Prüfung und Dokumentation der erfolgten Maßnahmen. Eine Kontrolle soll in der Regel mindestens einmal jährlich durch den Landkreis Osnabrück oder die Gemeinde Berge bzw. die Samtgemeinde Fürstenau erfolgen.

4.3 Referenzliste der Quellen

- § 14 NDSchG (Melde- und Sicherungspflicht von archäologischen Bodenfunden);
- BImSchG, 16. BImSchV, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90);
- DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau); DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau);
- WHG, NWG, Merkblatt DWA-M 553 „Hochwasserangepasstes Planen und Bauen“;
- BImSchG, TA Luft;
- Anlage 7 der geänderten Verordnung des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen (2022);
- Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osnabrück (2025);
- Landschaftsrahmenplan Landkreis Osnabrück (2023);
- Flächennutzungsplan Samtgemeinde Fürstenau;
- Landkreis Osnabrück (2016): Osnabrücker Kompensationsmodell, Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung;
- Drachenfels, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Hannover;
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Interaktive Umweltkarten (<https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/>);
- Geodatenzentrum Hannover, Bodenbewertungen nach NIBIS – Datenserver: (<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>);
- Wilhelm Breuer: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Naturschutz und Landschaftsplanung Heft 33. (8), 2001.
- Bio-Consult: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“ der Gemeinde Berge, Belm, 07.07.2025 (inkl. 6 Karten im Anhang);
- Dense & Lorenz: Fachbeitrag Artenschutz – Fledermäuse zum Bebauungsplan Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge Süd“, Osnabrück, 10.03.2025;
- Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz (IEL): Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage am Standort Berge (Bericht-Nr. 5234-24-L1), Aurich, 03. Juli 2024;

- Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz (IEL): Berechnung der Rotor-schattenwurfdauer für den Betrieb einer Windenergieanlage am Standort Berge (Bericht-Nr. 5234-24-S1), Aurich, 08. Juli 2024;
- Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz (IEL): Berechnung der Rotor-schattenwurfdauer für den Betrieb einer Windenergieanlage am Standort Berge, aktualisierte Fassung (Bericht-Nr. 5234-26-S2), Aurich, 02. Februar 2026;
- Anemos, Gesellschaft für Umweltmeteorologie: Abschätzung des langjährigen mittleren Windpotentials auf Basis des anemos Windatlas für Deutschland am Standort Berge – Windatlas Vorabschätzung, Reppenstedt, 04. Juli 2024;
- I17-Wind: Gutachten zur Standorteignung von Windenergieanlagen nach DIBt 2012 für den Windpark Berge, Deutschland (Bericht-Nr. I17-SE-2024-641), Husum, 16.10.2024;
- Ingenieurgeologie Dr. Lübke: Geotechnischer Entwurfsbericht zum Windpark Berge (Projekt: 2024-0051), Vechta, 25. September 2024;
- Ingenieurgeologie Dr. Lübke: Bodenschutzkonzept zum Windpark Berge (Projekt: 2024-0270), Vechta, 10. Februar 2025;
- Stadt- und Kreisarchäologie Osnabrück: Archäologische Sondierung, Osnabrück, 23.10.2024.

4.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Umweltbericht wird die Umweltprüfung zum B-Plan Nr. 23 der Gemeinde Berge und zur 64. Änderung des FNPs der Samtgemeinde Fürstenau dokumentiert. Der derzeitige Zustand der Schutzgüter und die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter werden beschrieben und bewertet.

Das insgesamt ca. 5,3 ha große B-Plangebiet bzw. der ca. 5,0 ha große FNP-Änderungsbereich befindet sich ca. 1,5 km südlich der engeren Ortslage Berges unmittelbar östlich der Bippener Str. (L 102). Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Acker und kleinflächig als Wald genutzt. Im Umfeld bestehen weitere Ackerflächen, südlich des Plangebietes bestehen ausgedehnte Waldflächen; die nächstliegenden Wohngebäude liegen mehr als 500 m vom Plangebiet entfernt.

Im geplanten „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“ soll eine Windenergieanlage (WEA) errichtet werden als Ergänzung zum nördlich geplanten Energiepark Berge-Nord. In der Samtgemeinde Fürstenau und der Mitgliedsgemeinde Berge soll der Anteil regenerativer Energiequellen deutlich erhöht werden. Das Planvorhaben ist daher ein Projekt im Sinne der geplanten Energiewende.

Geplant ist die Ausweisung eines Sondergebiets (SO) Windenergieanlagen gemäß § 11 BauNVO mit einer zulässigen Grundfläche (ZGR) von 2.000 m². Innerhalb des Plangebietes ist die Errichtung einer WEA mit einer Leistung von 6 MW geplant. Diese WEA soll den ca. 1,4 km nördlich geplanten Energiepark Berge-Nord (B-Plan Nr. 22, 63. Änd. des FNPs) mit Strom versorgen. Dort werden eine Wärmezentrale, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage und eine Gasaufbereitung geplant. Der von der WEA im B-Plan Nr. 23 erzeugte Strom soll über eine Direktleitung dem Energiepark Nord zufließen. Die wesentliche Aufgabe der Windkraftanlage ist es, erneuerbare Energie für den Betrieb der im Energiepark Nord geplanten Wärmepumpen bereitzustellen.

Das Plangebiet wird von der Bippener Straße (L 102) aus erschlossen; dazu wird ein Abschnitt der L 102 überplant. Im B-Plan werden neben permanenten privaten Verkehrsflächen auch temporäre Verkehrsflächen und Lagerflächen ausgewiesen, die nach Fertigstellung der Windenergieanlage zurückgebaut werden sollen. Im Plangebiet erfolgt zudem die Ausweisung von privaten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit zwei unterschiedlichen Maßnahmentypen, die sowohl zur Entwicklung von extensivem Grünland mit Gehölzgruppen und einer Baumreihe (Typ A) als auch dem Erhalt und der Entwicklung einer Waldfläche (Typ B) dienen. Ein großer Teil des Sondergebietes kann nach Fertigstellung der WEA weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Zur Prüfung der Umweltauswirkungen wurden verschiedene übergeordnete Pläne und Programme berücksichtigt. Zudem wurden zahlreiche Quellen ausgewertet und mehrere Gutachten bzw. Beurteilungen beauftragt, erstellt und bei der Planung berücksichtigt (siehe auch Kapitel 4.1 und 4.3 dieses Umweltberichtes).

Im Umweltbericht werden die Schutzgüter hinsichtlich des Bestandes und der zu erwartenden planbedingten Auswirkungen beschrieben und beurteilt.

Abschließend werden geeignete Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen abgeleitet und festgesetzt.

Am 10.04.2024 sowie am 21. und 22.09.2025 erfolgten vor Ort umfangreiche Bestandsaufnahmen. Die Erhebungen erfolgten dabei insbesondere für die Biotoptypen, die Flora bzw. Vegetation und das Landschaftsbild. Bei den Kartierungen im Gelände wurden zusätzliche Erkenntnisse für die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Biologische Vielfalt und Fauna mit aufgenommen. Weitere Daten für die Schutzgüter wurden durch Literaturrecherche sowie die Auswertung vorliegender Gutachten ermittelt.

Boden / Fläche / Wasser

Im Plangebiet ist eine Mittlere Podsol-Braunerde der vorherrschende Bodentyp. Am Nordrand wird zudem kleinflächig ein Mittlerer Plaggenesch unterlagert von Podsol-Braunerde überplant. Vorherrschende Bodenarten sind bei der Podsol-Braunerde Fein- und Mittelsande aus glazifluviatilen Ablagerungen. Die Eschböden sind entstanden durch anthropogene Plaggeneschwirtschaft. Ausgangsmaterial der Bodenbildung sind dort sandige Plaggen über Sanden.

Auf dem Datenserver des Geodatenzentrums wird zudem in der Karte „Suchräume für schutzwürdige Böden auf Basis der BK50“ für den Bereich der Eschböden auf deren Schutzwürdigkeit als „Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung“ hingewiesen.

Aufgrund geeigneter Versickerungsmöglichkeiten im Plangebiet soll das anfallende Oberflächenwasser innerhalb des Plangebietes versickern. Bei Fortführung der Planung ist für die geplante Versickerung in das Grundwasser ein Antrag gemäß § 10 WHG zu stellen. Damit kann insgesamt eine schadlose Ableitung des Oberflächenwassers sichergestellt werden.

Erhebliche Auswirkungen im Plangebiet durch Hochwasser und Starkregenereignisse für den Menschen und seine Gesundheit sind nicht zu erwarten.

Von großer Bedeutung sind die zu erwarten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch. Hier wurden insbesondere die nachfolgenden Belange beurteilt. Die zu erwartenden Immissionsbelastungen werden unter Beachtung der geltenden Gesetze und Vorschriften sowie auf Grundlage der geltenden Prüfmethoden ermittelt und bewertet.

Abwägung optisch bedrängende Wirkung durch WEA (Betriebsphase)

Aufgrund der Abstände von mehr als 500 m zwischen Mitte Mastfuß der geplanten WEA (Referenzanlage Gesamthöhe 250 m) und den nächstliegenden Wohnhäusern (Mindestabstand 581 m, überwiegend mehr als 600 m) ist eine optisch bedrängende Wirkung nicht zu erwarten. Nach Ansicht der Gemeinde liegen keine Gründe vor, die eine Sonderbeurteilung mit Einzelfallprüfung zur optisch bedrängenden Wirkung erforderlich machen könnten. Die Einhaltung des Mindestabstands (doppelte Anlagenhöhe) ist auch im nachfolgenden BimSchG-Genehmigungsverfahren sicherzustellen.

Abwägung verkehrliche Immissionen (Betriebsphase)

Für das Plangebiet existiert bereits eine Vorbelastung durch Verkehrslärm, insbesondere durch die westlich angrenzend verlaufende Bippener Straße (L 102). Ein wesentlicher planbedingter Kfz-Mehrverkehr ergibt sich nicht. Im Rahmen der Errichtung der geplanten WEA ist temporär mit einem entsprechenden Baustellenverkehr zu rechnen. Ansonsten ist lediglich mit Kfz-Verkehr im Rahmen von Wartungsintervallen zu rechnen.

Durch die Planung ergeben sich keine erheblichen zusätzlichen Verkehrsbewegungen und somit keine erhebliche Zunahme der verkehrlichen Belastung.

Abwägung Lärmimmissionen durch WEA (Betriebsphase)

Für den Menschen spürbare Auswirkungen durch Infraschall sind nicht zu erwarten. Die zu erwartenden Auswirkungen durch Anlagenlärm sind als insgesamt wenig erheblich zu beurteilen. Es ergibt sich eine Zusatzbelastung für mehrere Wohngebäude, jedoch werden die für diese Immissionsorte geltenden Immissionsrichtwerte unterschritten bzw. eingehalten. Dieses Ergebnis des Schallgutachtens basiert auf bestimmten schalltechnischen Daten (siehe Kapitel 6 u. 7 des Schallgutachtens), die im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens als Auflage sicherzustellen sind.

Die Gemeinde erkennt ferner an, dass es auch unterhalb von Richtwerten zu Störwirkungen kommen kann. Im Rahmen der Gesamtabwägung zur vorliegenden Planung stuft die Gemeinde jedoch die zu erwartenden unterschweligen Auswirkungen durch Anlagenlärm angesichts der Vorteile, die sich aus der Nutzung regenerativer Energiequellen ergeben, als insgesamt zumutbar ein.

Abwägung Immissionen durch Schattenwurf (Betriebsphase)

Durch Schattenwurf können sich erhebliche Beeinträchtigungen an allen 40 betrachteten Immissionsorten ergeben, so dass durch eine Abschaltautomatik sichergestellt werden muss, dass keine erheblichen Auswirkungen auf umliegende Wohnnutzungen entstehen.

Immissionen durch Lichtreflexionen (Betriebsphase)

Lichtreflexionen (sog. Discoeffekt) sind ebenfalls eine potentielle Störquelle. Laut dem vorliegenden Gutachten zum Rotorschattenwurf⁴³ lassen sich die Störwirkungen durch die Wahl einer matten Oberfläche der Rotorblätter weitgehend vermeiden.

Eiswurf (Betriebsphase)

Eiswurf ist eine grundsätzliche Gefahr beim Betrieb von Windenergieanlagen. Zur Vermeidung von Schäden durch Eiswurf von den WEA werden die Anlagen regelmäßig mit Sensoren zur Erkennung von Vereisungsgefahr der Rotorblätter ausgerüstet, die in das Sicherheitssystem einzubeziehen sind.

Gefährdungen durch Altlasten und Kampfmittel

Im Süden des Plangebietes besteht lt. Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 03.06.2024 eine Altablagerung ohne Altlastverdacht „Bippener Straße - Berger Tannen“, die im Kataster des Landkreises Osnabrück verzeichnet ist (KRIS-Nr.: 74069090004). Aus Vorsorgegründen wird die Fläche in der Planzeichnung dargestellt und ein Hinweis in den B-Plan aufgenommen, wie beim Fund von Bodenverunreinigungen im Zuge der Erdarbeiten zu verfahren ist.

Konkrete Hinweise auf Kampfmittel liegen für das Plangebiet nicht vor. Die Kampfmittelfreiheit kann jedoch nicht gewährleistet werden. Daher sollte grundsätzlich die Durchführung aller bodeneingreifenden Bauarbeiten mit der gebotenen Vorsicht erfolgen, da ein Kampfmittelvorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden kann. Grundsätzlich sind Bauherren und bauausführende Firmen verantwortlich für Gefährdungen durch Kampfmittel bei Baumaßnahmen. Bei einem Verdacht auf Kampfmittel müssen sie die notwendigen Maßnahmen veranlassen. Sofern der Verdacht auf Kampfmittel aufkommt, ist die Arbeit sofort einzustellen und die Gefahrenabwehrbehörde (Gemeinde, Samtgemeinde) oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen.

Denkmalpflege / Archäologie

Seitens der Archäologischen Denkmalpflege der Stadt und des Landkreises Osnabrück bestehen hinsichtlich der Planaufstellung Bedenken bzgl. eines nur wenige Meter nordwestlich des Plangebietes liegenden gesetzlich geschütztes, vorgeschichtliches Kulturdenkmal „Grabhügel Berge FStNr. 13“. Dieses archäologische Baudenkmal darf nach § 6 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes nicht zerstört und in seinem Bestand nicht gefährdet oder beeinträchtigt werden, auch nicht durch die Bauarbeiten zur Errichtung der geplanten Wind-

⁴³ ebenda, S. 5.

kraftanlage oder durch deren Betrieb. Eingriffe in die denkmalwerte Substanz oder Beschädigungen des Kulturdenkmals zum Beispiel durch Havarien der Anlage sind von vornherein baulich und sicherheitstechnisch auszuschließen.

Die Errichtung einer Windkraftanlage in unmittelbarer Nähe beeinträchtigt nach Auffassung der archäologischen Denkmalpflege zwar deutlich das Erscheinungsbild des archäologischen Baudenkmals. Diese Beeinträchtigung durch eine Anlage zur Nutzung erneuerbarer Energien ist jedoch nach Änderung von § 7 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes im Jahr 2022 hinzunehmen.

Außer dem genannten Kulturdenkmal befinden sich im Umfeld des Plangebiets weitere erhaltene vorgeschichtliche Grabhügel und einige zerstörte Grabanlagen. Insgesamt stellt sich der Bereich um den Höhenberg als vorgeschichtliche Gräberlandschaft dar. Daher ist im Plangebiet unter der Erdoberfläche mit dem Auftreten von Resten weiterer, bislang unbekannter Grabanlagen zu rechnen, die bei den anstehenden Erdarbeiten zerstört werden können, so dass die für die anstehenden Bau- bzw. Erdarbeiten einzuholende denkmalrechtliche Genehmigung nach § 13 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes an folgende Bedingungen verknüpft wird:

- Anlegen von Suchgrabungsschnitten (in engmaschiger Abfolge) von ca. 5 m Breite und mindestens 50 m Länge zur Klärung der konkreten Befund- und Fundsituation auf den durch Bodeneingriffe betroffenen Flächen im Plangebiet;
- ggf. vollständige Ausgrabung und Dokumentation der angetroffenen archäologischen Fundstellen.

Am 23.10.2024 wurde der im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung geforderte archäologische Suchschnitt von der Stadt- und Kreisarchäologie durchgeführt. Gemäß Mitteilung der Archäologischen Denkmalpflege vom 23.10.2024 zeigten sich keine relevanten archäologischen Funde und Befunde, so dass die Sondage nicht erweitert abgeschlossen werden konnte. Damit ist Punkt 1 der Auflagen der Bodendenkmalpflege erfüllt. Weitere Erdarbeiten für die Errichtung der Zuwegung zur Windenergieanlage werden von dort archäologisch begleitet.

Die Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Osnabrück führt in der Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vom 03.06.2024 aus, dass für die Errichtung einer Windenergieanlage eine bodenkundliche Baubegleitung durch ein fachkundiges Ing.-Büro mit Sachverständigennachweis gemäß § 18 Satz 1 BBodSchG erforderlich ist. Für die Planung liegt bereits ein Bodenschutzkonzept vor. Die Vorgaben des Konzeptes sollen im Zuge der Baumaßnahme berücksichtigt werden.

Eingriffsbeurteilung / Artenschutz / Natura 2000

Die Biotoptypen werden im Bestandsplan dargestellt. Die Belange von Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) werden im wesentlichen auf der Grundlage des Osnabrücker Kompensationsmodells (2016) ermittelt, beschrieben und fachlich bewertet.

Es werden keine besonders wertvollen oder besonders empfindlichen Lebensräume zerstört. Das Plangebiet wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Zudem liegt im Plangebiet eine kleine Waldfläche, die von einem unbefestigten Weg zur Ackerfläche durchquert wird. Am Westrand liegt ein Abschnitt der Bippener Straße (L 102) im Plangebiet, im Süden besteht darüber hinaus ein Feldweg mit wassergebundener Wegedecke.

Südlich des Plangebietes bestehen ausgedehnte, überwiegend jüngere Nadel- und Laub-Nadelmischwälder mit einem am Nordrand vorgelagerten Waldrand. Nördlich und östlich liegen weitere ausgedehnte Ackerflächen sowie verschiedene Feldwege. Westlich der L 102 liegen ebenfalls ausgedehnte Ackerflächen. Entlang der L 102 liegen schmale und kleinere Waldbestände sowie verschiedene Einzelgehölze. Zwischen der Bippener Straße und dem Plangebiet besteht dabei ein schmaler, weitgehend naturnaher Streifen Eichen-Buchenmischwald durch den ein trampelpfadartiger unbefestigter Weg verläuft, der zu einer

Aussichtsplattform, am östlichen Waldrand führt. Entlang der Bippener Straße wachsen zudem Einzelbäume und Baumhecken sowie halbruderale Krautsäume.

Natura 2000

Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der im Umfeld liegenden NATURA 2000-Gebiete im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe i) BauGB sind nicht von der Planung betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten oder Gebieten der EU-Vogelschutzrichtlinie sind nicht zu erwarten. Bei den Untersuchungen zu diesem Projekt ergaben sich zudem keine Hinweise auf potenziell erheblich beeinträchtigte prioritäre Arten oder prioritäre Lebensräume im Sinne der Anhänge I und II der FFH-RL. Zusammenfassend ergibt sich die Prognose, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgebietssystem Natura 2000 von dieser Planung ausgehen werden.

Artenschutz

Im Zuge der vorliegenden Planung wurden zwei Artenschutzgutachten erstellt: ein „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag“ (Bio-Consult, 07.07.2025) mit Schwerpunkten in der Erfassung der Brut- und Gastvögel und ein „Fachbeitrag Artenschutz Fledermäuse“ (Dense & Lorenz, 10.03.2025). Die sich aus den Gutachten ergebenden Aussagen zur Fauna und den möglichen Beeinträchtigungen wurden für die vorliegende Planung ausgewertet und geeignete bzw. erforderliche Vermeidungsmaßnahmen abgeleitet.

Erhebliche Beeinträchtigungen für europarechtlich geschützte Arten können sich zum einen im Zuge Baufeldräumung ergeben, zum anderen auch beim Betrieb der WEA für Fledermäuse. Zur Vermeidung erheblicher Konflikte mit Fledermäusen werden Abschaltzeiten der WEA und ein Gondelmonitoring vorgesehen.

Im Plan werden geeignete Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte festgesetzt. Die Gutachter der Artenschutzgutachten (Bio-Consult, 07.07.2025, S. 20 und Dense & Lorenz, 10.03.2025) kommen zu dem Ergebnis, dass bei Beachtung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, insbesondere zur zeitlichen Beschränkung der Baufeldräumung, zur Kontrolle etwaiger Habitats für Fledermäuse, Vögel und Hirschkäfer sowie zu Abschaltzeiten für Fledermäuse nicht mit der Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu rechnen ist“.

Folgende planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen sind zu erwarten:

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	○ Belastung durch Altlasten / Altstandorte	(••)
	○ Gefährdung durch Kampfmittel	(••)
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	
	○ Optisch bedrängende Wirkung durch WEA	••
	○ Immissionsbelastung durch WEA-Anlagenlärm	••
	○ Immissionsbelastung durch Rotorschattenwurf der WEA	••
	○ Immissionsbelastung durch Reflexion der WEA	••
	○ Immissionsbelastung durch Eiswurf der WEA	••
Boden	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	○ Verlust der Bodenfunktionen als Standort und Lebensraum für Pflanzen und Tiere durch Versiegelung	••
	○ Verlust von schutzwürdigen Böden (Plaggenesch mit kulturgeschichtlicher Bedeutung und guter landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit) durch Überbauung und Versiegelung	••
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	
	○ Verlust der Bodenfunktionen als Standort und Lebensraum für Pflanzen und Tiere durch Versiegelung	••
Fläche	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	○ Inanspruchnahme bislang unbebauter Flächen	••
	○ Verlust gut bewirtschaftbarer und tlw. ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzflächen	••
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	

	○ Schaffung von Raum für eine Windenergieanlage entsprechend aktueller Bedürfnisse an erneuerbarer Energie im Rahmen der Energiewende	•• (positiv)
Wasser	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	○ keine erheblichen	•
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	
	○ Belastung des Vorfluters durch Beschleunigung des Wasserabflusses und geänderte Geschiebeführung	••
Luft und Klima	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	○ Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Überbauung und Bodenversiegelung	••
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	
	○ Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Bebauung und Bodenversiegelung	••
	○ Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	•• (positiv)
Pflanzen und Tiere	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	○ Verlust von Lebensraum und -potenzialen für Pflanzen u. Tiere	••
	○ Nachhaltige Veränderung der Standortbedingungen	••
	○ Verletzung oder Tötung geschützter Tierarten	••
	○ Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Tierarten	••
	○ Verschiebung des Artenspektrums durch geänderte Nutzung	••
	○ Schädigung oder Beseitigung vorhandener Gehölze durch Rodung, Bodenverdichtung, Verletzung oder unsachgemäßen Gehölzschnitt etc.	••
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	
	○ Verschiebung des Artenspektrums durch geänderte Nutzung	••
	○ Verletzung oder Tötung geschützter Tierarten durch Anlagenbetrieb	••
	○ Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Tierarten durch Überformung der bisherigen Habitate oder Scheuchwirkung	••
	○ Umfangreiche Neuanlage von Lebensräumen im Zuge der Kompensationsmaßnahmen	•• (positiv)
Biologische Vielfalt	Umweltauswirkungen im Zuge der Bau- und Betriebsphasen	
	○ Zerschneidung oder Störung von vernetzenden Strukturen im Rahmen des bestehenden Biotopverbunds	••
Landschaft	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	○ Neustrukturierung des Orts- und Landschaftsbildes	••
	○ Wertminderung durch Beseitigung bzw. Beeinträchtigung regional-typischer Landschaftselemente	••
	○ Errichtung einer überdimensionierten baulichen Anlage mit großräumig wirksamer Bewegungsunruhe, Lichtreflexen u. variierendem Schattenwurf	••
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	
	○ Neustrukturierung des Orts- und Landschaftsbildes	••
	○ Wertminderung für die Erholungsnutzung durch Beseitigung bzw. Beeinträchtigung regional-typischer Landschaftselemente	••
	○ Betrieb einer überdimensionierten baulichen Anlage mit großräumig wirksamer Bewegungsunruhe, Lichtreflexen und wechselndem Schlagschatten	••
	○ Durchführung umfangreicher Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des UG	•• (positiv)
Kultur- und Sachgüter	Umweltauswirkungen im Zuge der Bauphase	
	○ Zerstörung von archäologischen Funden durch Erdarbeiten	••
	○ Zerstörung erdverlegter Versorgungseinrichtungen	••
	Umweltauswirkungen im Zuge der Betriebsphase	
	○ Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes des archäologischen Baudenkmals „Grabhügel Berge FStNr. 13“	••
Wechselwirkungen und kumulierende Auswirkungen	Umweltauswirkungen im Zuge der Bau- und Betriebsphasen	
	○ keine erheblichen	•

Bewertung: ••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • wenig erheblich/ - nicht erheblich

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die Gemeinde Berge plant umfangreiche Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen. Soweit möglich, wurde dabei zwischen der Bau- und der Betriebsphase unterschieden. Beispielhaft zu nennen sind dabei die Vorkehrungen zum Immissionsschutz, Artenschutz und zur schadlosen Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers.

Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Im Plangebiet werden rund 1,28 ha als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen mit Erhalt und Entwicklung von naturnahen Waldflächen sowie von extensivem Grünland mit Gehölzgruppen und Anlage einer Baumreihe aus 9 Stiel-Eichen.

Beseitigung von Straßenbäumen der L 102

Für die Beseitigung von zwei Straßenbäumen im Straßenbegleitgrün der L 102 erfolgt darüber hinaus die Pflanzung von einem neuen Hochstamm je 15 cm Bruthöhendurchmesser (BHD) der zu beseitigenden Bäume. Überplant werden eine Eiche mit 70 cm BHD und ein Zwillingsbaum / Zwiesel (zweistämmig) mit BHD von (40 cm + 20 cm =) 60 cm, so dass insgesamt (130 cm : 15 cm =) 9 neue Hochstämme innerhalb des Plangebietes auf der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit Entwicklung Extensivgrünland und Gehölzgruppen anzupflanzen sind.

Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Durch den B-Plan Nr. 23 der Gemeinde Berge werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Im Rahmen der Bauleitplanung ist zur hinreichenden Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft u. a. die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) i.V.m. § 21 Abs. 1 BNatSchG zu beachten.

Bei der Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe wurden neben dem direkten Plangebiet auch die umliegenden Bereiche mit erfasst. Dabei ergaben die Voruntersuchungen, dass die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung auf das eigentliche Plangebiet beschränkt werden kann. Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes von Flächen außerhalb des Geltungsbereiches sind nicht zu erwarten.

Im Rahmen der Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB hat ansonsten die Kommune über die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung zu entscheiden. Die Gemeinde Berge plant im vorliegenden Fall eine vollständige Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft.

Da innerhalb des Plangebietes kein vollständiger Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft zu erzielen ist, soll die Kompensation des restlichen Defizits auf externen Ausgleichsflächen vorgenommen werden.

Für Eingriffe in Natur und Landschaft stellt die EfB GmbH & Co. KG einen Teil des Flurstücks 110/1 der Flur 11, Gemarkung Berge zur Verfügung und führt die erforderlichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für den Ausgleich in Höhe von 4.229 WE (Ausgleich für erhebliche Beeinträchtigungen aus Bau- und Betriebsphasen) nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell durch. Das Maßnahmenkonzept für diese Kompensationsfläche wurde bereits im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 22 der Gemeinde Berge erstellt und einvernehmlich mit dem Landkreis Osnabrück abgestimmt.

Die externen Kompensationsmaßnahmen werden ergänzt durch weitere Flächen. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die WEA erfolgte dabei anhand des Bewertungsverfahrens von Wilhelm Breuer (2001). Dabei wurden Vorbelastungen des Landschaftsbildes durch umliegende WEA eingriffsmindernd berücksichtigt. In der Summe ergeben sich insgesamt **3,0601 ha als Kompensationsbedarf an geeigneten Maßnahmenflächen für Landschaftsbildbeeinträchtigungen** durch die WEA des B-Plans Nr. 23.

Diese 30.601 m² werden zusammengesetzt aus den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes mit

12.838 m², ergänzt durch die Fläche zur Kompensation der Eingriffe nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell mit 2.819 m² sowie weitere 13.827 m² des Flst. 110/1, Flur 1, Gemarkung Berge (siehe detaillierter in Kapitel 3.5 dieses Umweltberichtes) für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die WEA.

Belange des Waldes

Bei der vorliegenden Planung werden 1.175 m² Wald überplant, davon sind rund 210 m² ein vorhandener Waldweg. Die Gehölzbestände setzen sich aus rund 324 m² Eichenmischwald und ca. 641 m² Douglasienforst zusammen. Innerhalb des B-Plans werden 2.799 m² Wald ausgewiesen mit Anlage bzw. Entwicklung eines naturnahen Eichen-Buchenmischwaldes und stufigen Waldrändern. Eine Vereinbarung zur Übernahme der Kompensationsverpflichtungen soll zwischen der Gemeinde Berge und der Investor EFB-Energie für Berge GmbH & Co. KG geschlossen werden.

Abschließende Bewertung

Im Zuge der Planung wurde so insgesamt den Umweltschutzziele der Europäischen Union, der Bundes-, der Landes- und der kommunalen Ebene Rechnung getragen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Einhaltung und Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen (inklusive externer Kompensationsmaßnahmen) keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben werden.

Bearbeitet: de/hu/tw

Osnabrück, den 10.10.2025, 18.11.2025, 03.02.2026

.....
(Matthias Twisselmann, Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt)

5 Anhang

- Karte 1: Landschaftsbildeinheiten
- Karte 2: Vorbelastungen durch vorhandene WEA
- Karte 3: Landschaftselemente
- Karte 4: Landschaftsbild - sichtverschattete Bereiche

6 Anlagen

1. Bio-Consult: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge-Süd“ der Gemeinde Berge, Belm, 07.07.2025 (inkl. 6 Karten im Anhang);
2. Dense & Lorenz: Fachbeitrag Artenschutz – Fledermäuse zum Bebauungsplan Nr. 23 „Sondergebiet Energiepark Berge Süd“, Osnabrück, 10.03.2025;
3. Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz (IEL): Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage am Standort Berge (Bericht-Nr. 5234-24-L1), Aurich, 03. Juli 2024;
4. Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz (IEL): Berechnung der Rotorschattenwurfdauer für den Betrieb einer Windenergieanlage am Standort Berge (Bericht-Nr. 5234-24-S1), Aurich, 08. Juli 2024;
5. Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz (IEL): Berechnung der Rotorschattenwurfdauer für den Betrieb einer Windenergieanlage am Standort Berge, aktualisierte Fassung (Bericht-Nr. 5234-26-S2), Aurich, 02. Februar 2026;
6. Anemos, Gesellschaft für Umweltmeteorologie: Abschätzung des langjährigen mittleren Windpotentials auf Basis des anemos Windatlas für Deutschland am Standort Berge – Windatlas Vorabschätzung, Reppenstedt, 04. Juli 2024;

7. I17-Wind: Gutachten zur Standorteignung von Windenergieanlagen nach DIBt 2012 für den Windpark Berge, Deutschland (Bericht-Nr. I17-SE-2024-641), Husum, 16.10.2024;
8. Ingenieurgeologie Dr. Lübke: Geotechnischer Entwurfsbericht zum Windpark Berge (Projekt: 2024-0051), Vechta, 25. September 2024;
9. Ingenieurgeologie Dr. Lübke: Bodenschutzkonzept zum Windpark Berge (Projekt: 2024-0270), Vechta, 10. Februar 2025;
10. Stadt- und Kreisarchäologie Osnabrück: Archäologische Sondierung, Osnabrück, 23.10.2024.

7 Vermerk Veröffentlichung im Internet

Der Umweltbericht als gesonderter Textteil und Bestandteil der Begründung wurde zusammen mit der Begründung und dem Entwurf des Bebauungsplans gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom **24.11.2025** bis einschließlich **06.01.2026** im Internet veröffentlicht.

8 Abschließender Verfahrensvermerk

Die Endfassung des Umweltberichts hat dem Satzungsbeschluss vom zugrunde gelegen.

Berge, den

.....
Bürgermeister