

GEMEINDE KLIPPHAUSEN

BEBAUUNGSPLAN MIT UMWELTBERICHT „WINDENERGIENUTZUNG WI02 BAEYERHÖHE, KLIPPHAUSEN“

TEIL C-2: UMWELTBERICHT

zur Satzung des Bebauungsplans i.d.F. vom 18. August 2023 mit redaktionellen Änderungen vom 05.12.2023

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.....	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden	5
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	11
2.1	Übersicht über erforderliche Angaben nach Anlage 1 Nr. 2 a) und b) BauGB.....	11
2.2	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung.....	13
2.3	Sichtbarkeitsanalyse.....	14
2.4	Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	23
2.4.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	23
2.4.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	24
2.4.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	24
2.5	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	30
2.5.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	30
2.5.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	35
2.5.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	35
2.5.4	Artenschutzrechtliche Beurteilung	38
2.5.5	Prüfung der Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete	41
2.6	Schutzgut Fläche	43
2.6.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	43
2.6.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	43
2.6.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	44
2.7	Schutzgut Boden	44
2.7.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	44
2.7.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	46
2.7.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	46
2.8	Schutzgut Wasser.....	49
2.8.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	49
2.8.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	50
2.8.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	50
2.9	Schutzgut Luft und Klima.....	53
2.9.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	53
2.9.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	53
2.9.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	53
2.10	Schutzgut Landschaftsbild, Landschaftserleben, naturbezogene Erholung	55
2.10.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	55

2.10.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	58
2.10.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	59
2.11	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	61
2.11.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	61
2.11.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	62
2.11.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	62
2.12	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	63
2.12.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	63
2.12.2	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	63
2.12.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	63
2.13	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB)	63
2.14	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB)	64
2.15	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g BauGB)	64
2.16	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB)	64
2.17	Auswirkungen die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB)	64
2.18	Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	64
3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen	66
3.1	Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung	66
3.1.1	Naturhaushalt	66
3.1.2	Landschaftsbild	70
3.2	Übersicht der geplanten Maßnahmen	76
3.3	Maßnahmenbeschreibungen	79
3.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	90
4	Zusätzliche Angaben	93
4.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	93
4.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	93
4.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	93
5	Quellen	95

1 Einleitung

Die Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichts erfolgte nach den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sowie des Baugesetzbuches (BauGB).

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Bauleitplanverfahren für die Belange des Umweltschutzes § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB).

Nach § 2a BauGB stellt der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans dar.

Gemäß Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung ergibt sich bei der Errichtung und dem Betrieb eines Windparks mit Anlagen mit einer Gesamthöhe von jeweils mehr als 50 Metern die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung aus der Anzahl der Windenergieanlagen:

- UVPG, Anlage 1 Nr. 1.6.1: für die Errichtung und den Betrieb von 20 oder mehr Windenergieanlagen besteht grundsätzlich eine UVP-Pflicht
- UVPG, Anlage 1 Nr. 1.6.2: für die Errichtung und den Betrieb von 6 bis weniger als 20 Windenergieanlagen ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich
- UVPG, Anlage 1 Nr. 1.6.3: für die Errichtung und den Betrieb von 3 bis weniger als 6 Windenergieanlagen ist eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich.

Werden Bebauungspläne aufgestellt, geändert oder ergänzt, so wird die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung sowie die Überwachung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt. Eine nach diesem Gesetz vorgeschriebene Vorprüfung entfällt, wenn, wie in diesem Fall, für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt wird (§ 50 Abs. 1 UVPG).

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Windenergienutzung WI02 Baeyerhöhe“ sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von fünf Windenergieanlagen zur Erzeugung von umweltgerechtem Strom im Sinne der Förderung der Nutzung regenerativer Energieformen geschaffen werden.

Planungsziel ist die optimale Standortausnutzung hinsichtlich potenziell möglicher Windenergieerträge zur Umsetzung der Klimaschutzziele des Freistaates Sachsen. Als weitere Planungsziele werden die Regelung der Anlagenhöhen, die Schaffung einer städtebaulichen Ordnung zwischen Windenergienutzung und Landwirtschaft, die Begrenzung der Flächenversiegelung und die planungsrechtliche Sicherung der Erschließung sowie die Sicherung von Flächen für die Trinkwasserversorgung und die Sicherung des Aussichtspunktes Baeyerhöhe als Grünfläche ausgewiesen. Dabei sollen artenschutzrechtliche Konflikte sowie die Auswirkungen auf das Landschaftsbild, den Naturhaushalt sowie nahe gelegene Siedlungsbereiche durch die Verortung und Festlegung naturschutzrechtlicher Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Gemeindegebietes minimiert werden.

Der Geltungsbereich 1 des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 111 ha, davon entfallen auf den Teil-Geltungsbereich A ca. 99 ha und auf den Teil-Geltungsbereich B ca. 12 ha.

Die räumlichen Geltungsbereiche der im Bebauungsplan festgesetzten externen Maßnahmeflächen umfassen folgende Flurstücke:

Geltungsbereich 2: Flurstücke Teil von 21/7, Teil von 22/2 und 33/3 der Gemarkung Wildberg;

Geltungsbereich 3: Flurstück 119d der Gemarkung Constappel

Geltungsbereich 4: Flurstück Teil von 249 der Gemarkung Lotzen

Geltungsbereich 5: Flurstücke Teil von 26, Teil von 26a und Teil von 21/8 der Gemarkung Röhrsdorf

Für die Prüfung der Umweltauswirkungen wurden folgende Festsetzungen bzw. Planungsaussagen des Entwurfes zu Grunde gelegt:

- Die Art der baulichen Nutzung wird als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Windenergienutzung“ festgesetzt. Zulässig sind Windenergieanlagen einschließlich der für deren Bau und Betrieb erforderlichen untergeordneten Nebenanlagen, Zufahrten zur Erschließung der Windenergieanlagen sowie landwirtschaftliche Nutzungen.
- Die zulässige Grundfläche (GR) wird auf Grundlage des § 16 Abs. 2 und Abs. 5 BauNVO mit 800 m² für bauliche Hauptanlagen, 2.250 m² für sonstige dauerhafte Nebenanlagen und 6.300 m² für bauzeitlich temporäre Nebenanlagen je Windenergieanlage festgesetzt. Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche ist unzulässig.
- Die vom Rotor der Windenergieanlagen überstrichenen Flächen dürfen die Baugrenzen bis maximal zur Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans überschreiten. Ein Überstreichen der Flächen für die Landwirtschaft, der Flächen für die Trinkwasserversorgung, der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege von Natur und Landschaft und der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ist mit Ausnahme der festgesetzten von der Bebauung freizuhaltenen Flächen zulässig.
- Die von Bebauung freizuhaltenen Flächen dürfen nicht von den Rotorblättern der Windenergieanlagen überstrichen werden. Außerdem sind auf den von Bebauung freizuhaltenen Flächen Gebäude aller Art unzulässig. Ausgenommen hiervon sind bauliche Anlagen für die Trinkwasserversorgung (Hochbehälter).
- Zur Erschließung des B-Plangebietes sind Verkehrsflächen festgesetzt. Dies befinden sich zum Teil auf bestehenden Wegen, zum Teil ist eine Neuanlage von Wegen erforderlich. Die festgesetzten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung VBZ 2 und VBZ 4 dürfen durch die Rotorblätter der Windenergieanlagen überstrichen werden.
- In der Planzeichnung sind Flächen mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Betreiber der Windenergieanlagen, der örtlichen Versorgungsträger für Strom-, Daten-, Telekommunikationsleitungen, der Gemeinde Klipphausen sowie für Eigentümer und Nutzer der landwirtschaftlichen Nutzflächen festgesetzt.
- Die festgesetzten Flächen für die Trinkwasserversorgung dürfen mit Ausnahme der von Bebauung freizuhaltenen Fläche durch die Rotorblätter der Windenergieanlagen überstrichen werden. Die festgesetzten Flächen für die Landwirtschaft dürfen mit Ausnahme der von Bebauung freizuhaltenen Fläche durch die Rotorblätter der Windenergieanlagen überstrichen werden. Die festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dürfen mit Ausnahme der von Bebauung freizuhaltenen Fläche durch die Rotorblätter der Windenergieanlagen überstrichen werden.
- Zur Begrenzung der Bodenversiegelung von Stellplätzen und Zufahrten sind Stellplätze für Wartungsfahrzeuge, Kranstellplätze und Zufahrten in wasserdurchlässiger Bauweise durchzuführen.

Die Fundamente der Windenergieanlagen sind mit mindestens 1 m Boden zu überdecken und mit Gras einzusäen.

- Der Rückbau temporärer baulicher Nebenanlagen (Vormontageflächen, Montageflächen, Blattlagerfläche, Hilfsflächen, Kranausleger) hat spätestens 1 Monat nach Inbetriebnahme der jeweiligen Windenergieanlage zu erfolgen.
- Die Abführung des erzeugten Stroms in das Stromnetz hat ausschließlich über erdverlegte Kabel zu erfolgen.
- Es erfolgte die Festsetzung von Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen, darunter der Erhalt des Gehölzbestandes unterhalb der Baeyerhöhe (M1), der Erhalt und die Ergänzung des Gehölzbestandes nördlich des Fernradweges Baeyerhöhe (M2), die Anpflanzung von Feldhecken entlang von Straßen und Wegen (M3) sowie die Extensivierung von Grünland (M4). Im Zuge der Umweltprüfung erfolgt die Ausarbeitung des detaillierten Maßnahmenkonzeptes, welches durch weitere Maßnahmen ergänzt wird.
- Als wesentliches Element der Minimierung von Eingriffen in das Landschaftsbild wird eine homogene Anlagengestaltung bzgl. Höhe, Rotordurchmesser und Gestaltung festgelegt, der Abstand zwischen unterer Rotorblattspitze und Geländeoberfläche muss bei jeder Windenergieanlage mindestens 45 m betragen.
- Die landwirtschaftliche Nutzung auf den nicht durch die Windenergie beanspruchten Flächen wird gesichert. Sie wird somit auch in Zukunft flächenmäßig einen Großteil der Nutzung im Plangebiet ausmachen.
- Für die festgesetzten Verkehrsflächen werden überwiegend bestehende Wegeverbindungen genutzt, entlang des Viehweges und des Weges Baeyerhöhe werden dabei die bestehenden Bäume und Gehölzflächen erhalten.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

Zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Bebauungsplanes sind die Grundsätze und Ziele der übergeordneten Fachplanungen, der Fachgesetze des Bundes und des Freistaates Sachsen sowie die in Gesetzen und Richtlinien verankerten Grenz-, Richt- bzw. Orientierungswerte im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen. Bezogen auf die einzelnen Schutzgüter sind folgende Umweltschutzziele relevant:

Tab. 1: Umweltschutzziele aus Fachgesetzen, Verordnungen und Regelwerken

Umweltschutzziele aus Fachgesetzen, Verordnungen und Regelwerken	Berücksichtigung bei der Aufstellung des B-Plans
Schutzgut Mensch	
<p><u>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)</u> Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 50 BImSchG die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit</p>	<p>Mit der Aufstellung des B-Plans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von fünf Windenergieanlagen geschaffen werden.</p>

Umweltschutzziele aus Fachgesetzen, Verordnungen und Regelwerken	Berücksichtigung bei der Aufstellung des B-Plans
<p>wie möglich vermieden werden. Grenz- bzw. Orientierungswerte hinsichtlich Schallimmission sind in folgenden Normen bzw. Verordnungen verankert:</p> <p><u>DIN 18005</u>: Schalltechnische Orientierungswerte für städtebauliche Planungen</p> <p><u>TA Lärm</u>: Grenzwerte je nach Gebietsnutzung zwischen 50 und 65 dB(A) tags und 35 und 50 dB(A) nachts</p> <p><u>§ 3 Abs. (2) BImSchG</u>: Immissionen im Sinne dieses Gesetzes sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.</p>	<p>Der geringste Abstand des Geltungsbereiches zu den nächsten schutzbedürftigen Bebauungen liegt bei ca. 565 m, der Abstand zu den geplanten Baufenstern beträgt mind. 750 m, die maximal zulässige Anlagenhöhe liegt bei 220 m.</p> <p>Die Auswirkungen der Emissionen werden in der Umweltprüfung im Kapitel Mensch diskutiert.</p> <p>Störfallbetriebe im Sinne der sogenannten Seveso-III-Richtlinie sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht bekannt, so dass keine Gefahren für die geplante Nutzung ausgehen.</p>
<p>Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</p>	
<p><u>NATURA 2000-Gebiete gemäß FFH-Richtlinie / Vogelschutzrichtlinie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensraumtypen des Anhangs I der RL bzw. der Arten des Anhangs II der RL - Erhaltung sämtlicher wildlebender heimischer Vogelarten 	<p>Abschätzung der Natura-2000-Betroffenheit im Rahmen der Umweltprüfung in Kap. 2.4.5.</p>
<p><u>BauGB</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB <p><u>Eingriffsregelung nach dem BNatSchG</u></p> <p>Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, stellen im naturschutzrechtlichen Sinne Eingriffe dar, die durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen sind (§ 15 BNatSchG). Der Verursacher eines auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild nachhaltig wirkenden Eingriffes verpflichtet,</p> <ul style="list-style-type: none"> - vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie - unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). 	<p>Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach BNatSchG im Rahmen der Umweltprüfung in Kap. 3.1</p> <p>Die Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG erfolgt im Rahmen der Abwägung zum B-Plan-Verfahren nach § 1a BauGB, sofern die Planungsflächen nicht dem baurechtlichen Innenbereich (§ 34 BauGB) zugerechnet werden.</p>
<p><u>Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</u></p> <p><u>besonders geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG / § 21 SächsNatSchG</u></p> <p>Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung der Schutzgebiete oder ihrer Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind verboten.</p>	<p>Abschätzung der schutzgebietsrechtlichen Betroffenheit im Rahmen der Umweltprüfung in Kap. 2.4.1.</p>
<p><u>Besonderer Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG</u></p> <p>Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Verletzungs- und Tötungsverbot) und wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören (Störungsverbot). Es ist außerdem verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wildlebender Tiere der besonders geschützten Arten</p>	<p>Abschätzung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit in einer separaten Artenschutzrechtlichen Prüfung.</p> <p>Übernahme von konfliktvermeidenden Maßnahmen als Festsetzungen oder Hinweise in den Bebauungsplan.</p>

Umweltschutzziele aus Fachgesetzen, Verordnungen und Regelwerken	Berücksichtigung bei der Aufstellung des B-Plans
<p>aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Beschädigungs- und Zerstörungsverbot für Fortpflanzungs- und Ruhestätten).</p>	
<p><u>Satzung zum Schutz des Gehölzbestandes auf dem Gebiet der Gemeinde Klipphausen (Gehölzschutzsatzung)</u></p> <p>Die Gehölzschutzsatzung der Gemeinde Klipphausen wurde am 20.02.2003 beschlossen.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bäume mit einem Stammumfang von 30 cm und mehr, gemessen in 1 Meter Höhe vom Erdboden aus - befindet sich der Kronenansatz unter dieser Höhe, ist der Stammumfang unmittelbar unter dem Kronenansatz entscheidend. Bei mehrstämmigen Bäumen muss wenigstens 1 Stamm den Mindestumfang aufweisen. 2. Ersatzpflanzungen, die nach § 10 dieser Satzung und aufgrund sonstiger Rechtsvorschriften angelegt wurden, unabhängig von ihrem Stammumfang und bei Hecken sowie Sträuchern unabhängig von ihrer Höhe 3. Sträucher einheimischer Gehölzarten von mindestens 2,50 m Höhe 4. in öffentlichen Parks, Grünanlagen und an Straßen gepflanzte oder gepflegte Gehölze, unabhängig von ihrer Größe 5. freiwachsende Hecken aus einheimischen Gehölzen unterschiedlicher Höhen und mindestens 10 m Länge im Innenbereich (gem. § 34 BauGB) sowie ab 5 m Länge im Außenbereich (gem. § 35 BauGB). 	<p>Erhalt von wertvollem Gehölzbestand durch Festsetzung,</p> <p>Fällung von lediglich zwei Obstgehölzen für die erforderliche Zuwegung, Prüfung erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung.</p> <p>Anlage von Baumreihen und Feldhecken als Bestandteil des umfangreichen Maßnahmenkonzeptes welches in die Festsetzungen in den B-Plan übernommen wird.</p>
<p>Schutzgüter Boden; Fläche</p>	
<p>Die Reduktion der Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrs-, Erholungs- und Gewerbeflächen gilt als wichtiger Baustein der <u>Deutschen sowie Sächsischen Nachhaltigkeitsstrategie</u>. Demnach soll die Flächenneuanspruchnahme in Deutschland bis 2030 auf unter 30 ha pro Tag gesenkt werden.</p> <p><u>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)</u></p> <p>Ziel ist die Sicherung/Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen, die Sanierung von Altlastenstandorten und die Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen/der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.</p> <p><u>BauGB</u></p> <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald und für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. (§ 1 a Abs. 2 BauGB)</p>	<p>Bodenschutzbelange werden gemäß Erlass vom 24.06.2009 nach dem Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB" berücksichtigt und auf die Planungssituation abgestimmt.</p> <p>Durch die Beanspruchung von Flächen für die Landwirtschaft werden keine naturnahen, unbelasteten Flächen in Anspruch genommen.</p>
<p><u>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</u></p> <p>Ziel ist der Erhalt der Böden, so dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können, die Entsiegelung/Renaturierung nicht mehr genutzter versiegelter Flächen und die vorrangige Nutzung des Entsiegelungspotenzials als sinnvoller Ausgleich für Eingriffe in den Bodenhaushalt.</p>	

Umweltschutzziele aus Fachgesetzen, Verordnungen und Regelwerken	Berücksichtigung bei der Aufstellung des B-Plans
Schutzgut Wasser	
<p><u>Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union (WRRL)</u></p> <p>Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EU (WWRL) verfolgt mehrere Ziele wie die Verschmutzung der Gewässer zu verhindern bzw. zu reduzieren, die nachhaltige Nutzung des Wassers zu fördern, die Umwelt zu schützen, den Zustand der aquatischen Ökosysteme zu verbessern und die Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren abzuschwächen.</p> <p>Bei oberirdischen Gewässern gelten folgende Ziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guter ökologischer und chemischer Zustand - gutes ökologisches Potenzial und guter chemischer Zustand bei erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern - Verschlechterungsverbot <p>Beim Grundwasser sind folgende Ziele zu erreichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guter quantitativer und chemischer Zustand - Umkehr von signifikanten Belastungstrends - Schadstoffeintrag verhindern oder begrenzen - Verschlechterung des Grundwasserzustandes verhindern 	<p>Gegenstand der WRRL sind im Bebauungsplangebiet das Grundwasser und potenziell die in der Umgebung befindlichen grundwasserabhängigen Landökosysteme.</p> <p>Festsetzung von Maßnahmen zur Minimierung der Bodenversiegelung.</p> <p>Die Abschätzung der Auswirkungen erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung.</p>
<p><u>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) / Sächsisches Wassergesetz (SächsWG)</u></p> <p>Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die Vorgaben des WHG sowie des SächsWG zu beachten.</p>	<p>Das Plangebiet befindet sich in keinem Gebiet mit besonderem wasserrechtlichen Schutzstatus, so dass die Anforderungen des Allgemeinen Gewässerschutzes einzuhalten sind. Die Abschätzung der Auswirkungen erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung.</p> <p>Es werden Maßnahmen zur Begrenzung der Bodenversiegelung festgesetzt, welche ebenfalls dem Wasserhaushalt dienen.</p>
Schutzgut Luft / Klima	
<p><u>Baugesetzbuch (BauGB)</u></p> <p>Das Baugesetzbuch formuliert folgende Ziele zur klimagerechten Siedlungsentwicklung in § 1 BauGB: "Die Bauleitpläne ... sollen dazu beitragen, ...den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern...." sowie in § 1a BauGB "Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden."</p>	<p>Mit dem im Juni 2021 beschlossenen Energie- und Klimaprogramm Sachsen 2021 (EKP 2021) wurden die im Koalitionsvertrag formulierten Ausbauziele festgesetzt sowie Rahmenbedingungen und Handlungsschwerpunkte für den Klimaschutz in Sachsen bis zum Jahr 2030 definiert. Demnach orientiert sich das EKP 2021 an einem zusätzlichen Ausbau von 10 Terrawattstunden (TWh) Jahreserzeugung aus erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2030. Für 2024 wird ein Zubau-Zwischenziel von 4 TWh festgelegt. Die Anlage von fünf Windenergieanlagen trägt im Besonderen zur Erreichung dieser Ziele bei.</p>
Schutzgut Landschaftsbild	
<p><u>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</u></p> <p>Ziel ist die Sicherung der Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen, der Erhalt oder Entwicklung der charakteristischen Strukturen und Elemente der Landschaft und die Vermeidung von Beeinträchtigungen des Erlebnis- oder Erholungswertes</p>	<p>Großflächiger Erhalt und Pflege der bestehenden Vegetationsformen</p> <p>Entwicklung eines umfangreichen Maßnahmenkonzeptes mit verschiedenen Pflanz- und Strukturierungsmaßnahmen zur Anreicherung der landschaftlichen Vielfalt, Übernahme als Textfestsetzung in den B-Plan</p>

Umweltschutzziele aus Fachgesetzen, Verordnungen und Regelwerken	Berücksichtigung bei der Aufstellung des B-Plans
<p>Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</p>	
<p><u>Sächsisches Denkmalschutzgesetz</u> Schutz/Erhalt von Kulturdenkmalen/archäologischen Denkmalen.</p>	<p>Die archäologische Relevanz des Vorhabenareals belegen archäologische Kulturdenkmale aus dem Umfeld, die nach § 2 SächsDschG Gegenstand des Denkmalschutzes sind.</p> <p>Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich die unter Denkmalschutz stehende Triangulationssäule, welche als nicht zu überbauende Fläche festgesetzt wird.</p> <p>Aufnahme denkmalschutzrechtlicher Hinweise</p>

Tab. 2: Umweltschutzziele aus Fachplanungen

Umweltschutzziele aus Fachplanungen	Berücksichtigung bei der Aufstellung des B-Plans
Landesentwicklungsplan Sachsen (2013)	
G 2.2.1.1: Flächensparende Siedlungsentwicklung	Inanspruchnahme von bereits durch die Landwirtschaft vorbelastete Flächen. Es werden keine naturnahen, unbelasteten Flächen in Anspruch genommen.
G 2.2.1.9: Vermeidung der Zersiedelung der Landschaft	
G 4.1.3.2: Neuinanspruchnahme von Flächen soll vorzugsweise auf anthropogen vorbelasteten Böden erfolgen	
Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge 2020	
<p>In der zweiten Gesamtfortschreibung des Regionalplanes Oberes Elbtal/Osterzgebirge ist das Plangebiet in der Raumnutzungskarte als Vorranggebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen.</p> <p>Randlich ist das Plangebiet zudem innerhalb des Vorranggebietes Arten- und Biotopschutz sowie im Vorranggebiet Waldmehrung (nördlicher Rand).</p> <p>Für die regionalplanerischen Vorranggebiete Landwirtschaft ist das Ziel Z 4.2.1.5: Auf ausgeräumten Ackerflächen ist auf eine Schaffung landschaftsgliedernder Gehölzstrukturen und Ackerrandstreifen in Anbindung an das ökologische Verbundsystem und unter Ausnutzung der bereits vorhandenen gliedernden Landschaftselemente unter Beachtung der betriebswirtschaftlichen Anforderungen der Landwirtschaft hinzuwirken. [...] Auf die Erhaltung der landschaftsgliedernden Gehölzstrukturen ist hinzuwirken. Im Falle von angrenzender Nutzungsart Wald ist auf die Erhaltung und Entwicklung gestufter und strukturreicher Waldränder hinzuwirken, relevant.</p> <p>Da die Windenergieanlagen nur punktuell Flächen in Anspruch nehmen, steht der Bebauungsplan nicht im Konflikt mit der Ausweisung als Vorranggebiet Landwirtschaft. Die nicht in Anspruch genommenen Flächen bleiben weiterhin in landwirtschaftlicher Nutzung.</p> <p>Die Vorhabenfläche liegt im nördlichen Bereich randlich in einem Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz. Dieses besitzt vor allem eine Pufferfunktion zu dem nahegelegenen LSG „Triebischtäler“. Mit der grünordnerischen Festsetzung (Erhalt der Gehölzstrukturen) und der Anlage von wegbegleitenden Gehölzstrukturen wird diese Funktion gefestigt und unterstützt somit das Ziel 4.1.1.1 des Regionalplans 2020.</p> <p>Die Vorhabenfläche grenzt im nordwestlichen Bereich randlich an ein Vorranggebiet Waldmehrung an. In diesen Bereichen findet keine Überbauung statt, stattdessen liegen dort Maßnahmen zum Erhalt und zur Anlage von Gehölzstrukturen. Somit steht der Bebauungsplan nicht im Konflikt mit dem regionalplanerischen Ziel der Waldmehrung.</p> <p>Seitens des Regionalen Planungsverbandes Oberes Elbtal / Osterzgebirge wurde in der Stellungnahme vom 06.05.21 bestätigt, dass durch den Bebauungsplan keine Konflikte mit den Vorranggebieten Arten- und Biotopschutz, Waldmehrung, Landwirtschaft entstehen.</p>	<p>Grundsätzlich wird eingeschätzt, dass die Anlage eines Windparks nicht im Konflikt mit den regionalplanerischen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten steht, da die landwirtschaftliche Nutzung auf den Flächen innerhalb des Plangebiets fortgesetzt wird.</p> <p>Die Standortwahl wurde in der Begründung zum B-Plan ausführlich im Hinblick auf die regionalplanerischen Ziele geprüft. Wenn von den Zielen abgewichen wurde, so wurde dies begründet.</p> <p>Seitens des Regionalen Planungsverbandes Oberes Elbtal / Osterzgebirge wurde bestätigt, dass durch den Bebauungsplan keine Konflikte mit den Vorranggebieten Arten- und Biotopschutz, Waldmehrung, Landwirtschaft entstehen</p>
Landschaftsplan	
Für die Gemeinde Klipphausen liegt ein Landschaftsplan aus dem Jahr 2015 vor. In der Planzeichnung sind für das Gebiet zwei Ziele bzw. Maßnahmen dargestellt. Auf einem Großteil der Ackerflächen sind erosionsmindernde Maßnahmen angedacht. Entlang der vorhandenen Wegeverbindungen sind wegbegleitende Gehölzpflanzungen als Ziel ausgewiesen.	Die Ziele des Landschaftsplanes werden bei der Entwicklung der Maßnahmenkonzeption des B-Planes berücksichtigt. M2 und M3 unterstützen die wegbegleitenden Gehölzpflanzungen und M4 ist in der Lage sich erosionsmindernd auf den Boden auszuwirken.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Übersicht über erforderliche Angaben nach Anlage 1 Nr. 2 a) und b) BauGB

Hierzu gehören nach *Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c) BauGB, Nr. 2 a) und b)* folgende Angaben:

a) eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann

b) eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge

aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

- Erhebliche Auswirkungen durch die Planung können im Zuge der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme, der bauzeitlichen Störungen und der Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Es erfolgt eine schutzgutbezogene Prüfung der Erheblichkeit der sich aus dem Bau und dem Vorhandensein der geplanten und zulässigen Vorhaben ergebenden Beeinträchtigungen.

➤ **Vertiefende Prüfung erforderlich**

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

- Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt lassen sich aufgrund der Vorhabensmerkmale nicht grundsätzlich ausschließen. Es erfolgt daher eine vertiefende Prüfung der Nutzung natürlicher Ressourcen und deren nachhaltige Verfügbarkeit für die obengenannten Schutzgüter.

➤ **Vertiefende Prüfung erforderlich**

cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,

- Durch die betriebsbedingten Emissionen können erhebliche Umweltauswirkungen entstehen. Eine Prüfung der zu erwartenden vorhabensbedingten Emissionen und den damit einhergehenden Beeinträchtigungen findet entsprechend der betroffenen Schutzgüter vertiefend statt.

➤ **Vertiefende Prüfung erforderlich**

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,

- Ein Anschluss der Windenergieanlagen an die öffentliche Abfall- und Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich, da in der aufsichtslosen Anlage keine Sozial- und Sanitärräume vorgesehen sind. Da durch den Betrieb der Windenergieanlagen auch kein Abfall produziert wird bzw. bauzeitlich anfallende Abfälle gemäß der vorliegenden gesetzlichen Vorgaben einer fachgerechten Verwertung zuzuführen sind, ist eine vertiefende Prüfung nicht erforderlich.

➤ **Keine vertiefende Prüfung erforderlich**

- ee) *der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)*
- Eine Anfälligkeit der zulässigen Nutzungen für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Im Brandfall ist der schnelle Zugang zu Löschwasser gewährleistet. Im Umkreis von mindestens 5 km um den Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Betriebe, die der Störfallverordnung unterliegen, vorhanden. Am gewählten Standort besteht daher kein erhöhtes Risiko für schwere Unfälle, eine vertiefende Prüfung ist nicht erforderlich.
 - **Keine vertiefende Prüfung erforderlich**
- ff) *der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltsrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen*
- An dieser Stelle wird abgeprüft, ob die planerischen Darstellungen raumbezogene Umweltauswirkungen haben können, die sich räumlich überlagern. Relevante Wirkfaktoren sind großräumig wirksame Effekte wie Zerschneidung, erhöhter Oberflächenwasserabfluss oder Lärmbelastungen. Da keine erheblichen Umweltauswirkungen bzgl. erhöhtem Oberflächenwasserabfluss oder Lärmbelastungen durch die Planung zu erwarten sind, kann es nicht zu räumlichen Überlagerungen von raumbezogenen Umweltauswirkungen kommen. Die Untersuchung der Zerschneidungswirkung des Vorhabens für potenziell betroffene Artengruppen ist Bestandteil des separaten Artenschutzfachbeitrages (EWS Consulting GmbH, 2023). Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden durch entsprechende Maßnahmen ausgeschlossen, sodass keine Überlagerung von Auswirkungen stattfindet. Die Ergebnisse des ASBs werden im Umweltbericht zusammengefasst.
 - **Keine vertiefende Prüfung erforderlich**
- 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,*
- Das geplante Vorhaben ist mit (positiven) Auswirkungen auf das Klima verbunden.
 - Eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, zumindest für bestimmte Festsetzungen des Bebauungsplanes (Begrünung).
 - Die Auswirkungen des Vorhabens auf das lokale Klima werden wie unter Punkt aa) beschrieben, untergliedert in anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, baubedingte Störungen sowie Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge im Schutzgut Klima in ihrer Erheblichkeit untersucht.
 - **Vertiefende Prüfung erforderlich**
- hh) *der eingesetzten Techniken und Stoffe;*
- Auf der B-Planebene werden keine Aussagen über die eingesetzten Techniken und Stoffe zur Realisierung des Vorhabens getroffen. Dies erfolgt in der Regel auf der Umsetzungsebene im jeweiligen Genehmigungsverfahren. Auf eine vertiefende Prüfung im Rahmen des Umweltberichtes kann daher verzichtet werden.
 - **Keine vertiefende Prüfung erforderlich**

Im Folgenden wird zunächst zusammengefasst, für welche Schutzgüter die vorhabensbedingten Auswirkungen eine Relevanz besitzen und erhebliche Beeinträchtigungen nicht von vornherein ausgeschlossen oder im B-Planverfahren nicht abschließend geklärt werden können. Die ermittelten Auswirkungen werden im Anschluss im Rahmen der Umweltprüfung hinsichtlich ihrer Erheblichkeit untersucht. Dabei erfolgt die Betrachtung der Schutzgüter hinsichtlich der Wirkfaktoren als Bestandsaufnahme und Entwicklungsprognose, wie unter Punkt 2. a) und b) beschrieben.

2.2 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Aus der Art und dem Umfang des geplanten Vorhabens ergeben sich folgende umweltbezogene Wirkfaktoren, die im Rahmen der Umweltprüfung hinsichtlich ihrer Erheblichkeit zu untersuchen sind. Durch die Verschneidung der genannten Wirkfaktoren mit den zu untersuchenden Schutzgütern werden in den Kapiteln „Entwicklungsprognose des Umweltzustandes“ Aussagen zur Umwelterheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen getroffen.

Die im Umweltbericht gemäß Anlage 1, Punkt 2.b) BauGB über die Schutzgüter nach UVPG hinaus zu berücksichtigenden Beläge gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB werden im Anschluss an die schutzgutübergreifende Betrachtung (Kap. 2.12 bis Kap. 2.16) abgehandelt.

Tabelle 3: Vertiefend zu untersuchende Wirkfaktoren der Planung

Wirkfaktoren	Schutzgüter							
	Menschen / menschl. Gesundheit	Tiere, Pfl., biol. Viel- falt	Fläche	Boden	Wasser	Klima, Luft	Land- schafts- bild	Kulturelles Erbe und Sachgüter
aa) Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten								
- bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	x	x	x	x	x	-	x	x
- bauzeitliche Störungen bzw. Emissionen	x	x	-	x	x	x	x	-
- anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / technologische Überprägung / visuelle Veränderungen	x	x	x	x	x	x	x	x
- Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge	-	x	-	-	x	x	x	-
bb) Nutzung natürlicher Ressourcen, unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser Ressourcen	-	x	x	x	x	-	-	-
cc) Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	x	x	-	x	x	x	x	-

2.3 Sichtbarkeitsanalyse

Durch die EWS Consulting GmbH wurden 2022 mehrere Fotomontagen für verschiedene Rotorhöhen erarbeitet, welche als Grundlage für die Bewertung der Sichtbarkeit der geplanten Anlagen aus der Umgebung herangezogen werden. Beurteilt wird im Folgenden die Wirkung des geplanten Windparks auf Betrachter aus der Umgebung. Untersucht wurden die Blickbeziehungen von mehreren markanten Punkten im direkten Umfeld des Vorhabens. Von den ausgewählten Standorten kann die Wirkung auf das Landschaftsbild wie folgt abgeschätzt werden (Standorte siehe Übersichtskarte).

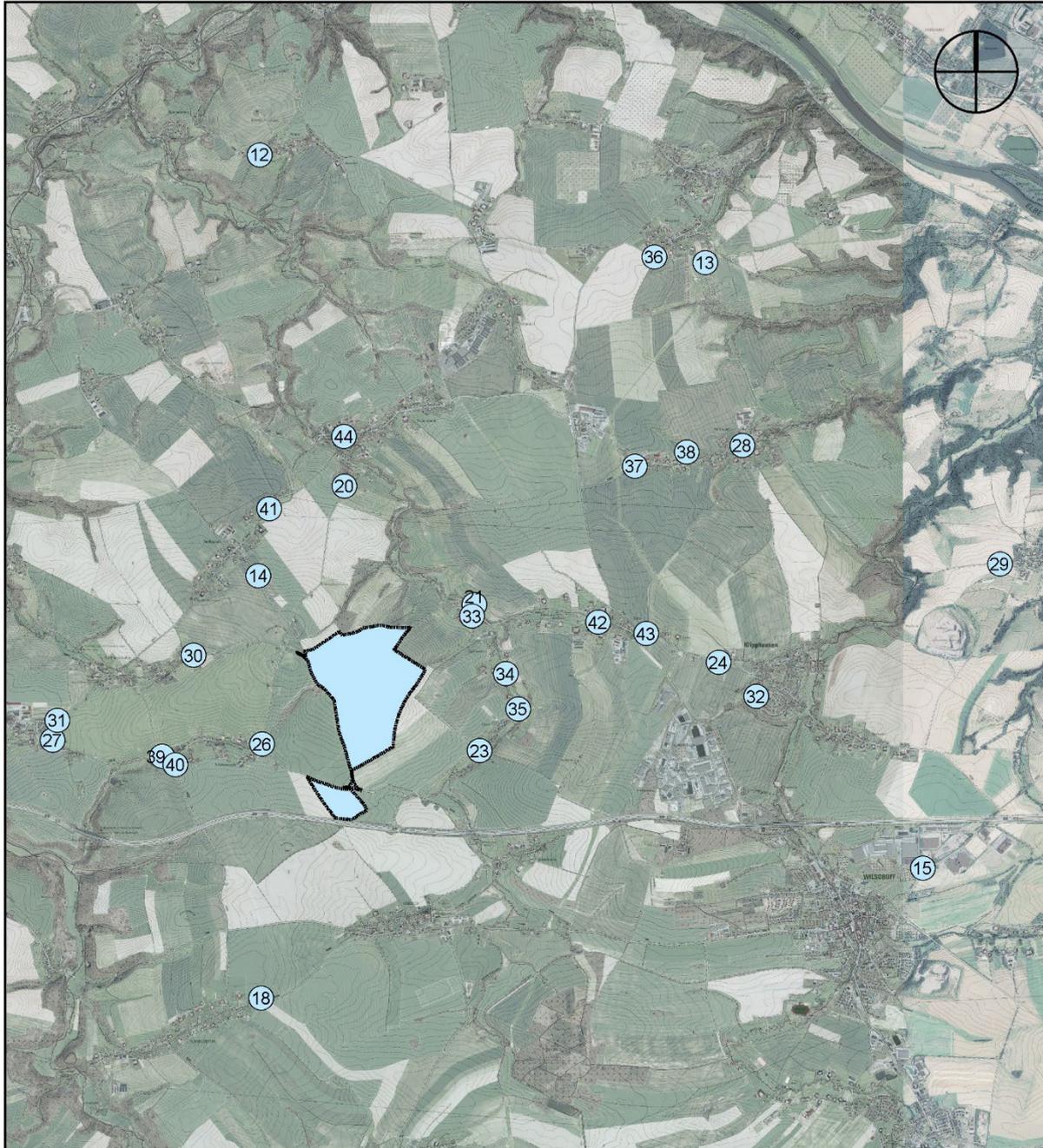


Abb. 1: Übersicht über die Lage der analysierten Fotopunkte (Nummerierung übernommen und fortgeführt aus Gutachten EWS Consulting GmbH).



Standort 12

Polenz

Entfernung:
5.500 m nördlich

erwartete Beeinträchtigung:
mittlere Beeinträchtigung, durch Relief
gesamter Bereich der Anlagen sichtbar,
Beeinträchtigung durch Vorbelastung
gemindert.



Standort 13

Naustadt

Entfernung:
5.500 m nordöstlich

erwartete Beeinträchtigung:
keine Beeinträchtigung, durch Tallage
des Fotopunktes sind die Windräder
nicht sichtbar.



Standort 14

Seeligstadt

Entfernung:
1.600 m nordwestlich

erwartete Beeinträchtigung:
mittlere bis hohe Beeinträchtigung, ge-
ringe Sichtverstellung durch wegbegle-
itende Vegetation; Bestandsanlagen
ebenfalls sichtbar; Die südlich geplanten
Anlagen durch Kuppenlage nicht sicht-
bar.



Standort 15

Willsdruff

Entfernung:
5.800 m südwestlich

erwartete Beeinträchtigung:
keine Beeinträchtigung, hohe Sichtver-
stellung durch Waldflächen und Ge-
hölze; keine Bereiche der Anlage sicht-
bar.



Standort 18
Blankenstein

Entfernung:
3.300 m südlich

erwartete Beeinträchtigung:
mittlere Beeinträchtigung, südlicher Bereich durch die Kuppenlage sehr gut einsehbar; keine sichtverschattenden Gehölze vorhanden.



Standort 20
Taubenheim

Entfernung:
2.100 m nördlich

erwartete Beeinträchtigung:
mittlere Beeinträchtigung, durch Relief nur Rotorbereich der Anlage sichtbar, Anlagenfüße durch Kuppenlage sichtbar, Vorbelastung durch Hochspannungsfreileitung gegeben.



Standort 21
Lampersdorf

Entfernung:
1.400 m östlich

erwartete Beeinträchtigung:
geringe Beeinträchtigung des Fotopunktes durch Relief und bestehende Bebauung, von Gebäuden aus *hohe* Beeinträchtigung, da Anlagen voll umfänglich sichtbar sind und keine sichtverstellenden Elemente vorhanden sind.



Standort 23
Lotzen

Entfernung:
1.300 m östlich

erwartete Beeinträchtigung:
hohe Beeinträchtigung, südliche Anlagen komplett sichtbar, nördliche Anlagen aufgrund der Lage des Fotopunktes im Tal nur teilweise sichtbar. Kaum sichtverstellende Elemente vorhanden.



Standort 24
Klipphausen

Entfernung:
3.500 m östlich

erwartete Beeinträchtigung:
marginale Beeinträchtigung, durch Siedlungsbereiche und Gehölzgruppen nur die obere Rotorfläche der Anlage etwas sichtbar. Fast vollständige Sichtverstellung des Windparks.



Standort 26
Schmiedewalde

Entfernung:
1.200 m westlich, Blick auf die südlichen Anlagenstandorte

erwartete Beeinträchtigung:
mittlere bis hohe Beeinträchtigung, durch Gehölzbestand nur einzelne Anlagen sichtbar, diese jedoch fast vollständig.



Standort 27
Groitzsch

Entfernung:
3.200 m westlich

erwartete Beeinträchtigung:
hohe Beeinträchtigung, durch Relief nur oberer Bereich des Rotors sichtbar. Horizontlinie beeinträchtigt. Anlagenfüße durch Relief verdeckt. Vorbelastung durch bestehende Anlagen.



Standort 28
Röhrsdorf

Entfernung:
4.500 m nordöstlich

erwartete Beeinträchtigung:
geringfügige Beeinträchtigung, durch Siedlung und Gehölze nur Rotorspitzen der Anlage sichtbar, fast vollständige Sichtverstellung gewährleistet.



Standort 29
Kleinschönberg

Entfernung:
6.400 m nordöstlich

erwartete Beeinträchtigung:
geringe Beeinträchtigung, durch Waldflächen und Relief nur Gondel und obere Rotorteile der Anlagen sichtbar. Hohe Entfernung zum Windpark.



Standort 30
Burkhardswalde

Entfernung:
1.000 m westlich

erwartete Beeinträchtigung:
geringe Beeinträchtigung des Fotopunktes durch sichtverschattende Gebäude und Gehölze, aus den Gebäuden selbst *mittlere bis hohe* Beeinträchtigung, insbesondere aus den oberen Etagen.



Standort 31
Groitzsch

Entfernung:
2.500 m westlich

erwartete Beeinträchtigung:
hohe Beeinträchtigung, durch flaches Relief fast gesamte Anlagen sichtbar, Vorbelastung durch bestehende WEA gegeben.



Standort 32
Klipphausen

Entfernung:
3.500 m östlich

erwartete Beeinträchtigung:
geringe Beeinträchtigung, durch Relief und bestehende Bebauung nur Rotorblätter teilweise sichtbar.



Standort 33
Lampersdorf

Entfernung:
600 m östlich

erwartete Beeinträchtigung:
hohe Beeinträchtigung, nördliche Anlagen gut sichtbar, südliche Anlagen nicht sichtbar.



Standort 34
Lampersdorf

Entfernung:
800 m östlich

erwartete Beeinträchtigung:
hohe Beeinträchtigung, nördlicher Bereich durch die Kuppenlage sehr gut einsehbar; keine sichtverschattenden Gehölze vorhanden.



Standort 35
Lotzen

Entfernung:
1.000 m östlich

erwartete Beeinträchtigung:
hohe Beeinträchtigung, nördlicher Bereich fast vollständig sichtbar, Anlagenfüße durch Kuppenlage sichtbar verstell.



Standort 36
Naustadt

Entfernung:
5.500 m nördlich

erwartete Beeinträchtigung:
geringe Beeinträchtigung, Anlagen vollständig sichtbar, aufgrund der Entfernung geringere Störwirkung der Anlagen im Gesamtbild



Standort 37
Röhrsdorf

Entfernung:
2.800 m nördlich

erwartete Beeinträchtigung:
mittlere Beeinträchtigung, Teile der Anlagen sichtbar, einige sichtverstellende Elemente (Gehölze) vorhanden.



Standort 38
Röhrsdorf

Entfernung:
3.300 m nördlich

erwartete Beeinträchtigung:
geringe Beeinträchtigung, durch Lage hinter einer Kuppe kaum einsehbar, lediglich Rotorspitzen sichtbar; mehrere sichtverschattenden Gehölze vorhanden.



Standort 39
Schmiedewalde

Entfernung:
1.500 m westlich

erwartete Beeinträchtigung:
geringe Beeinträchtigung, durch Relief nur Teile des Rotorbereichs der Anlage sichtbar, von Gebäuden aus *mittlere bis hohe* Beeinträchtigung durch das Fehlen sichtverstellender Elemente.



Standort 40
Schmiedewalde

Entfernung:
1.300 m westlich

erwartete Beeinträchtigung:
hohe Beeinträchtigung, Anlagen bis auf Fußbereiche vollständig sichtbar, Vorbelastung durch bestehende WEA gegeben.



Standort 41
Seeligstadt

Entfernung:
1.400 m nördlich

erwartete Beeinträchtigung:
geringe Beeinträchtigung, Anlagen kaum sichtbar, Mehrere sichtverstellende Elemente vorhanden, Vorbelastung durch Hochspannungsfreileitung gegeben.



Standort 42
Sora

Entfernung:
1.800 m nördlich

erwartete Beeinträchtigung:
geringe Beeinträchtigung, lediglich Rotorspitzen sichtbar, mehrere sichtverschattenden Gebäude und Gehölze vorhanden. Sichtbeeinträchtigung aus Gebäuden in Sora *mittlere bis hohe* Beeinträchtigung, je nach Vorhandensein sichtverstellender Elemente.



Standort 43
Sora

Entfernung:
2.200 m nördlich

erwartete Beeinträchtigung:
hohe Beeinträchtigung, alle geplanten WEA sind fast vollständig sichtbar, Anlagenfüße durch Kuppenlage sichtbar.



Standort 44
Taubenheim

Entfernung:
2.000 m nördlich

erwartete Beeinträchtigung:
geringe Beeinträchtigung, durch Relief
und bestehende Bebauung nur Teile der
Anlagen sichtbar.

2.4 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

2.4.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

Das Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit wird abgebildet durch die Teilaspekte:

- Gesundheit und Wohlbefinden
- Wohn- und Wohnumfeldfunktion
- Erholungs- und Freizeitfunktion

Als primärer Aufenthaltsort des Menschen kommt den bewohnten Siedlungsbereichen mit ihrem näheren Umfeld, das für wohnungsnahen Nutzungsansprüche (Naherholungsraum für das Erleben von Natur und Landschaft, Bewegungsraum für Sport, Spiel und Freizeit) zur Verfügung steht, eine besondere Bedeutung für die Gesundheit, die Lebensqualität und das Wohlbefinden des Menschen zu. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind darüber hinaus erholungsrelevante Freiflächen im Siedlungsraum, siedlungsnahen sowie ausgewiesene Erholungsräume sowie Erholungszielorte und Elemente freizeitbezogener Infrastruktur von Bedeutung.

Das Plangebiet befindet sich im Gemeindegebiet von Klipphausen zentral zwischen den Ortsteilen Burkhardswalde, Lotzen, Seeligstadt, Schmiedewalde, Taubenheim und Lampersdorf. Die Entfernung des Geltungsbereiches zum besiedelten Raum beträgt 565 m nach Lampersdorf, 710 m nach Schmiedewalde und jeweils mehr als 900 m zu den weiteren Ortslagen. Die Anlagenstandorte selbst sind mind. 750 m von den nächsten schutzbedürftigen Nutzungen entfernt. Dabei handelt es sich um Einzelhausstandorte im Außenbereich südwestlich von Lotzen.

Das Plangebiet wird in den Teilbereichen A und B derzeit durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze verläuft auf einem Wirtschaftsweg der Fernwanderweg Ostsee-Saaletalsperren, Abschnitt Niesky – Freiberg bzw. der Fernradweg-Abschnitt Baeyerhöhe. Daneben führt über die Kuppe der Baeyerhöhe der Triebischtäler-Rundweg (Wanderweg). Weitere Feld- und Wirtschaftswege sind direkt westlich und nordöstlich an das Plangebiet angrenzend sowie im Nordosten als in der Feldflur endend vorhanden.

Durch die mögliche Nutzung als Rad, Wander- und Spazierwege weisen die umliegenden Wirtschafts- und Feldwege eine mittlere (allgemeine) Bedeutung für die Naherholung auf.

Eine Besonderheit innerhalb des Geltungsbereiches stellt die Baeyerhöhe als höchste Erhebung der Umgebung mit einer historischen Triangulationssäule und einem gestalteten Aussichtspunkt dar. Im Norden des Plangebietes, im Bereich der ehemaligen Deponie befindet sich ein mit Bänken und Tisch ausgestatteter Rastplatz. Insofern sind im Plangebiet punktuell Bereiche vorhanden, die neben der regional-touristischen auch eine lokale Bedeutung für die wohnungsnahen Erholung aufweisen.

Außerhalb der genannten Wege und Flächen ist das Plangebiet im Teilbereich A nicht erschlossen. Der südliche Teil des Geltungsbereiches (Teilbereich B) befindet sich zwischen der K 8038 und der Autobahn A4 und weist ebenfalls keine querenden Wirtschafts- oder Feldwege auf.

Erholungswald nach § 31 SächsNatSchG und Schutzwald nach § 29 SächsWaldG ist innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Für die umliegenden Waldgebiete sind in der Waldfunktionenkartierung Teilflächen der nördlich angrenzenden Waldflächen eine besondere Erholungsfunktionen der Stufe I ausgewiesen. Somit weisen die umliegenden kleineren Waldgebiete eine hohe Bedeutung für die siedlungsnahen Erholung auf.

Vorbelastungen

Vorbelastungen für das Schutzgut Menschen liegen mit den bereits bestehenden fünf Windenergieanlagen nördlich und nordwestlich des Plangebietes vor (vgl. auch Sichtbarkeitsanalyse unter Schutzgut Landschaftsbild Pkt. 2.9.2). Das Plangebiet liegt außerdem im Immissionskorridor der Autobahn A 4 mit Lärmwirkungen zwischen tags 69 dB(A) im Süden bis 50 dB(A) im Norden. Die Landwirtschaftsflächen unterliegen der regelmäßigen Bewirtschaftung, wodurch bereits temporäre Störungen durch Betriebsfahrzeuge oder Arbeitsgänge vorliegen.

Weitere Vorbelastungen sind innerhalb des Plangebietes und dessen näherer Umgebung nicht bekannt.

2.4.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Nach geltendem Planungsrecht sind am Standort Baeyerhöhe durch die Lage im planungsrechtlichen Außenbereich Einzelanlagen als privilegierte Vorhaben genehmigungsfähig, wenn die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Vorschriften nachgewiesen wird.

Nach einer Prognoseberechnung des Regionalen Planungsverbandes Oberes Elbtal / Osterzgebirge¹ wird für die Baeyerhöhe eine Anzahl von 6 Anlagen mit einem Prognoseertrag von 61,70 GWh/a angenommen. Dabei wurde mit Anlagehöhen von 200 m kalkuliert. In der Begründung zum Regionalplan wird außerdem ausgeführt, dass nach einer Prognoseberechnung mit dem Windportal im Teil A des Sondergebietes unter Einhaltung eines 1.000 m Abstandes zu Wohngebäuden im planungsrechtlichen Innenbereich sowie unter Einhaltung des unter Punkt 8.2 der B-Planbegründung dargestellten Abstandes der Windenergieanlagen untereinander vier Windenergieanlagen vom Typ Enercon E-141 mit einer installierten Leistung von 4,2 MW, einer Nabenhöhe von 159 m und einer Gesamthöhe von rd. 230 m Platz finden könnten.

Bei den in der Prognoseberechnungen angenommenen sechs Anlagen wurde eine möglichst optimale energetische Ausnutzung des Gebietes Baeyerhöhe zugrunde gelegt. Aufgrund der Privilegierung der Anlagen im Außenbereich gibt es jedoch keinerlei gesetzliche Vorschriften über die maximale Anzahl an Anlagen, so dass theoretisch auch mehr als 6 Anlagen oder Anlagen noch größerer Höhe errichtet werden könnten.

Der Privilegierungstatbestand des § 35 (1) BauGB ermöglicht die Genehmigung von Einzelanlagen, welche keinem Gesamtkonzept unterliegen und sich somit in Höhe, Form und Farbe durchaus stark unterscheiden können. Die daraus resultierenden kumulativen Beeinträchtigungen der siedlungsnahen Erholung und der visuellen Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit bleiben in den einzelnen Bauantragsverfahren unberücksichtigt, was zu einer starken und insbesondere unkontrollierten technogenen Überprägung und somit zur Funktionsminderung der Naherholung führt.

Ohne die Regelungsmöglichkeiten des B-Planes gibt es für die Gemeinde keine Möglichkeit, die Anzahl der Anlagen oder die genauen Anlagenstandorte zu steuern und gesamtheitlich abzustimmen. Auch die optische Gestaltung der Anlagen muss im Falle von Einzelbauanträgen nicht untereinander abgestimmt werden.

- **erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, Beeinträchtigungen mit stärkerem Ausmaß als mit B-Plan**

2.4.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 2.2 sind für das Schutzgut „Menschen einschl. der menschlichen Gesundheit“ die Wirkfaktoren aa) und cc) relevant.

¹ Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal / Osterzgebirge: Stellungnahme zum Vorentwurf des B-Plans „Windenergienutzung WI02 Baeyerhöhe“, 2021.

Wirkfaktor aa) – Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten - bauzeitliche Flächeninanspruchnahme

Die Wander- und Radwegeverbindungen bleiben auch während der Bauzeit nutzbar. Bedeutende Strukturen für die Naherholung werden nicht in Anspruch genommen. Der Aussichtspunkt Baeyerhöhe wird bauzeitlich nicht beansprucht und bleibt somit weiter nutzbar. Temporäre Straßen- oder Wegesperrungen durch Baustellenverkehr oder Schwerlasttransporte sind möglich, jedoch sind diese nur zeitliche begrenzt und somit nicht erheblich.

➤ **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor aa) Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben einschl. Abrissarbeiten – bauzeitliche Störungen und Emissionen

Es ist nicht auszuschließen, dass durch Baufahrzeuge, inklusive den Anlieferungen mit Schwerlastverkehr, und den Baubetrieb Emissionen durch Abgase, Staub und Lärm auftreten. Diese wirken lokal und werden durch Verdünnungseffekte abgemildert. Für die Emissionen von Staub und Lärm während des Baubetriebs gelten Grenzwerte, welche bei fachgerechter Ausführung eingehalten werden.

Während des Baubetriebes sorgen insbesondere die Fundamentarbeiten und das Zusammenbauen der Windenergieanlagen für akustische Störungen. Diese sind jedoch auf die Bauzeit beschränkt und unter Beachtung des Standes der Technik sowie des Normalfalls eines Tagesbaustellenbetriebs ohne Arbeiten während der Nachtzeit nicht als erheblich und nachhaltig einzuschätzen. Lärm- oder Staubimmissionen an den Wohngrundstücken sind aufgrund des hohen Abstandes zu den Baustellenbereichen nicht zu erwarten. Der Anliefer- und Baustellenverkehr führt nur zeitweise zu höheren Störungen. Durch die vom landwirtschaftlichen Betrieb zeitweise ausgehende Vorbelastung ist keine erhebliche bauzeitliche Auswirkung auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit zu erwarten.

➤ **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor aa) Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben einschl. Abrissarbeiten – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme / technogene Überprägung / visuelle Veränderungen

Durch Windenergieanlagen in der heutigen üblichen Ausformung² können aufgrund des großen visuellen Wirkraumes nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch nicht vermieden werden. Es ergibt sich in der Regel eine Überprägung der natürlichen Wohnumgebung der Menschen, welche im Besonderen die nächstliegenden Siedlungen betrifft.

Im vorliegenden Fall liegt mit der Privilegierung von Windenergieanlagen im Planungsrechtlichen Außenbereich dem im Regionalplan 2020 festgelegten Vorrang- und Eignungsgebiet für Windenergieanlagen bereits die planungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung von Windenergieanlagen auf dem Gebiet des Bebauungsplanes an der Baeyerhöhe vor. Die perspektivische technogene Überprägung der siedlungsnahen Freiräume der umliegenden Ortschaften sowie der erholungswirksamen Flächen auf der Baeyerhöhe stellt damit den Status quo dar.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes nutzt die Gemeinde die Möglichkeit, planerisch die Ausformung des Gesamtgebietes, des einzelnen Anlagenstandort und des Betriebs mit zu beeinflussen, um Auswirkungen zu minimieren und gleichzeitig die vorgegebene oder eine höhere Auslastung des Gebietes hinsichtlich des Jahresenergieertrages zu erreichen.

So werden mit den Festsetzungen zu weitgehend gleichen Anlagenhöhen und Rotordurchmessern sowie der gleichen Anlagenform die nachteiligen visuelle Auswirkungen auf die Freiräume im Umfeld der Siedlungen so gering wie möglich gehalten.

² mit einer Durchschnitts-Nabenhöhe von ca. 130 bis ca. 150 m und einer Gesamthöhe bis über 200 m aus https://windmonitor.iee.fraunhofer.de/windmonitor_de/3_Onshore/2_technik/4_anlagengroesse/, aufgesucht 03/2023

Durch die Planung gehen keine Flächen mit Bedeutung für das Wohnen und die siedlungsnaher Erholung verloren. Die Baeyerhöhe als bedeutsamer Aussichtspunkt wird im B-Plan als von Bebauung freizuhalten Fläche festgesetzt und damit als Standort für eine WEA nicht zulässig. Die Festsetzung regelt gleichfalls den Ausschluss einer Überstreicherung mit den Rotorblättern, so dass die Funktion des Aussichtspunktes weiter bestehen bleibt.

Die Wegebeziehungen und die erholungswirksamen Baumreihen und Gehölzgruppen bleiben erhalten bzw. werden durch die Festsetzungen zu ergänzende Pflanzungen gestärkt.

Beeinträchtigungen der Sichtbeziehungen vom Aussichtspunkt Baeyerhöhe (rund 320 m ü. NHN) im Nahbereich der Anlagen werden durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan minimiert. Die Gesamthöhe der Anlagen wird so festgesetzt, dass der horizontale Sichtbereich des Betrachters auf dem Aussichtspunkt nicht erheblich durch hineinragende Rotorblätter gestört wird (vgl. Punkt 8.3 der Begründung zum Bebauungsplan).

Nachteilige Auswirkungen auf Wege im Umfeld oder schutzbedürftige Bebauungen sind durch die mindestens 750 m Entfernung der Anlagenstandorte zu Wohngebäuden im planungsrechtlichen Außenbereich i.S. § 35 BauGB und über 1.000 m Entfernung zu den nächsten Wohngebäuden im planungsrechtlichen Innenbereich, durch die Baumreihen sowie durch das Relief im mittleren bis hohen Umfang zu erwarten.

Aufgrund der Anlagenhöhen zwischen 200 und 240 m kann keine vollständige Minimierung bzw. Vermeidung erzielt werden, sodass zusätzlich Ersatzmaßnahmen innerhalb des Gemeindegebietes erforderlich sind, um die über das vermeidbare Maß hinausgehenden visuellen Beeinträchtigungen zu kompensieren. Höhere als die festgesetzten Anlagenhöhen würden zu stärkeren Beeinträchtigungen insbesondere in den Bereichen führen, die derzeit eine mittlere Beeinträchtigung aufweisen. Dies betrifft beispielsweise die Ortschaften Burkhardswalde, Seeligstadt, Sora und Taubenheim (siehe Sichtbarkeitsanalyse Standorte 30, 41, 42 und 44), da dort derzeit lediglich die oberen Bereiche der Anlagen sichtbar sind und bei größeren Anlagenhöhen die Beeinträchtigungen zunehmen würden. Daher wurde für die drei höher gelegenen Standorte die Anlagenhöhe auch auf maximal 220 m festgesetzt und lediglich die zwei südlichen Standorte unterhalb der Kuppe für Anlagenhöhen bis 240 m angedacht. Geringere als die festgesetzten Anlagenhöhen könnten jedoch auch keine vollständige Vermeidung erzielen, sondern würden zu ebenfalls hohen Beeinträchtigungen führen, da die Windenergieanlagen auch mit einer Gesamthöhe von 100 m, wie sie die fünf bereits bestehenden Anlagen aufweisen, sich nicht vollständig durch vegetative Elemente verstecken lassen und besonders im Nahbereich gut sichtbar sind.

Da auch ohne die Aufstellung eines B-Planes die Errichtung von Windenergieanlagen aufgrund des Privilegierungstatbestandes des § 35 (1) BauGB genehmigungsfähig ist, ist der Eingriff in siedlungsnaher Freiräume bei Verfolgung der gesamtgesellschaftlichen Interessen unvermeidbar. Die Überplanung des gesamten Gebietes mittels B-Plan hat gegenüber der Genehmigung von Einzelanlagen den Vorteil, dass die Anlagen in ihrer Höhe und optischen Gestaltung aufeinander abgestimmt sind. Somit kann vermeiden werden, dass stärkere Beeinträchtigungen der Naherholungsfunktion beispielsweise durch verschiedene Optik, Bauweise oder Höhen der Einzelanlagen entstehen. Auch eine optimale energetische Auslastung des Gebietes wird durch die Gesamtbetrachtung ermöglicht, da die erforderlichen Abstände der Anlagen untereinander bei der Suche der konkreten Anlagenstandorte berücksichtigt wurden.

Zur Minimierung und als Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen werden über Festsetzungen und Regelungen des Bebauungsplans Bepflanzungs- und Extivierungsmaßnahmen im Plangebiet und im Gemeindegebiet vorgesehen, die ortsnahe Landschaftsbereiche mit naturnahen Strukturen anreichert und diese als siedlungsnaher Freiräume stärkt.

- **erhebliche Umweltauswirkungen durch die Planung, Minimierung durch Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, zusätzlich Kompensationsmaßnahmen erforderlich**

Wirkfaktor cc) Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Emissionen im Sinne dieses Bundes-Immissionsschutzgesetzes sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen, welche im folgenden einzeln bewertet werden.

Relevant für das Schutzgut Mensch sind folgende betriebsbedingte Emissionen der Windenergieanlagen:

- Schall
- Infraschall
- Schattenwurf
- Schwingungen

Nicht relevant für den Betrieb von Windenergieanlagen sind Auswirkungen durch Schadstoffbelastungen sowie Emissionen von Strahlung oder Wärme.

Schallimmissionen

Windenergieanlagen erzeugen in Abhängigkeit von der Windstärke ein relativ gleichmäßiges Betriebsgeräusch. Schallimmissionen von Windenergieanlagen sind nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) sowie dem begleitenden Regelwerk zu beurteilen. Die TA Lärm beinhaltet Immissionsrichtwerte zur Beurteilung des Vorliegens von schädlichen Umwelteinwirkungen abhängig von der entsprechenden betroffenen Gebietsart (z.B. Mischgebiet, reines Wohngebiet, Gewerbegebiet).

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert tags in [dB(A)]	Immissionsrichtwert nachts in [dB(A)]
Gewerbegebiet	65	50
Dorf-/ Mischgebiet	60	45
allgemeines Wohngebiet	55	40
reines Wohngebiet	50	35

Zu Gebäuden mit Wohnnutzung innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortslagen Seeligstadt, Schmiedewalde und Lotzen wurde der 1000 m – Abstand ermittelt. Dieser Abstand ist nach derzeitiger Rechtslage auch mit privilegierten Einzelvorhaben im planungsrechtlichen Außenbereich, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dient, einzuhalten (§ 84 Abs. 2 SächsBO).

Der Abstand zu den dem planungsrechtlichen Außenbereich zuzuordnenden Gehöften in Lampersdorf und den Einzelgebäuden an der Schmiedewalder Straße (Gemarkung Limbach) beträgt mindestens 750 m. Damit wird der Mindestabstand der zweifachen Anlagenhöhe von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken, der nach § 249 Abs. 10 BauGB zur Vermeidung einer als öffentlicher Belang zu beachtenden optisch bedrängenden Wirkung einzuhalten ist, für die im Bebauungsplan festgesetzten Anlagenhöhen um 70 bis 100 % überschritten. Die Gemeinde Klipphausen hält im Rahmen der Abwägung aller öffentliche und privaten Belange diese Erhöhung zugunsten der örtlichen Akzeptanz der Windenergie für erforderlich.

Erfahrungsgemäß werden die Richtwerte der TA Lärm aufgrund des hohen Abstandes zu den nächsten schutzbedürftigen Nutzungen unterschritten. Der konkrete Nachweis über die Schallimmissionen erfolgt im Rahmen eines nachgeordneten Genehmigungsverfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), so dass erhebliche Beeinträchtigungen im Bereich schutzbedürftiger Nutzungen auszuschließen sind. Bei Windparks müssen alle Windenergieanlagen in die Beurteilung einbezogen werden.

Für die Genehmigung einer Windenergieanlage ist der zuständigen Genehmigungsbehörde eine Schallimmissionsprognose vorzulegen.

Infraschall

Infraschall und tieffrequente Geräusche sind allgegenwärtige Bestandteile der heutigen technischen und natürlichen Umwelt. So entstehen bei dem breiten durch Windenergieanlagen hervorgerufenen Schallspektrum entsprechende tieffrequente Immissionen. Die Frequenzen von Infraschall liegen unterhalb von 20 Hertz, er ist normalerweise für das menschliche Ohr nicht zu hören.

Nach aktuellem Stand der Technik ist der durch moderne Windenergieanlagen hervorgerufene Infraschall bereits in geringer Entfernung für den Menschen nicht wahrnehmbar. Aufgrund der weiten Entfernung zur nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzung ist nicht von Beeinträchtigungen durch Infraschall auszugehen.

Die TA Lärm enthält besondere Regelungen zur Berücksichtigung tieffrequenter Geräusche (Punkt 7.3 der TA Lärm), deren Prüfung und Einhaltung Bestandteil der im Rahmen der Genehmigung einer Windenergieanlagen vorzulegenden Schallimmissionsprognose ist. Erhebliche Beeinträchtigungen auf schutzbedürftige Nutzungen können daher ausgeschlossen werden.

Schattenwurf

Windenergieanlagen verursachen einen bewegten, periodischen Schattenwurf, welcher als Immission im Sinne des § 3 Abs. (2) BImSchG anzusehen ist.

Der Schattenwurf tritt nur bei klarem Himmel und damit direktem Sonnenschein auf – der bewegte Schattenwurf nur dann, wenn sich zusätzlich die Rotoren drehen, also Wind weht.

Während der überwiegenden Tageszeit befindet sich der Schatten einer Windenergieanlage im Nahbereich der Anlage (< 800 m). Er wandert mit dem Sonnenstand.

Die Länge des Schattens hängt stark von der Richtung der schutzbedürftigen Nutzung in Bezug auf die Anlage ab. Richtung Süden fällt der Schatten nie, im Norden einer WEA ist nur im Bereich von 300 m bis 700 m, je nach Höhe der Anlagen (150 m bis 200 m) ein bewegter Schattenwurf wahrnehmbar. Den längsten Schatten gibt es in Ost-West-Richtung, dort kann der Schatten mehr als einen Kilometer lang werden. Ab einem Abstand von über 1.000 m bis 1.400 m wird der Schatten immer diffuser und wird nicht mehr wahrgenommen.³

Zu erwartender Schattenwurf gilt als zumutbar, wenn die maximal mögliche Einwirkdauer am jeweiligen Immissionsort nicht mehr als 30 Stunden pro Jahr und darüber hinaus nicht mehr als 30 Minuten pro Tag beträgt. Bei Beeinträchtigungen, die über diese Zeitspannen hinaus gehen, ist von einer erheblichen Belästigung des Menschen auszugehen ist (OVG Greifswald, 08.03.1999) Bei den maximal akzeptablen 30 Stunden Beschattung pro Jahr handelt es sich um die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer.

Die Reichweite des Beschattungsbereiches wird nicht nur anhand der Gesamthöhe einer Windenergieanlage bestimmt, sondern auch durch die Rotorblattgeometrie vorgegeben. Der konkrete Anlagentyp ist im Regelfall erst im Genehmigungsverfahren bekannt. Grundsätzlich lässt sich mit einer Abschaltautomatik die Einhaltung der zulässigen Beschattungshöchstdauer sichern. Durch eine im nachfolgenden Genehmigungsverfahren bei Erfordernis festzulegende Schattenwurfabschaltung sind die Wohngebäude vor erheblichen Belästigungen geschützt.

³ https://www.energieatlas.bayern.de/thema_wind/faq#schattenwurf

Lichtimmissionen

Für Windenergieanlagen über 100 m Gesamthöhe ist aus Gründen der Flugsicherheit eine Tages- und Nachtkennzeichnung erforderlich. So kommen für die Tageskennzeichnung bestimmte farbliche Markierungen und/oder weiß blinkendes Tagesfeuer infrage. Nachts müssen rote Blinklichter und/oder (ab einer Höhe von 150 Metern) eine dauerhaft rote Turmbeleuchtung sichtbar gemacht werden.

Zum 01. Juli 2020 änderte sich die Pflicht zur bedarfsgerechten Befeuerung von Windenergieanlagen. Betroffen sind alle Neu- und Bestandsanlagen, die einer nächtlichen Kennzeichnungspflicht unterliegen. Um das nächtliche Dauerblinken der Anlagen zu minimieren und so die Akzeptanz der Öffentlichkeit zu erhöhen, wurde die Pflicht zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung im Energiesammelgesetz (En-SaG), § 9 Absatz 8 EEG, eingeführt. Diese Pflicht gilt sowohl für Neuanlagen als auch für alle Bestandsanlagen. Mit Hilfe dieser Technik schalten sich die Warnlichter der Anlage erst ein, wenn sich ein Flugzeug nähert.

Aufgrund der geänderten Nachtkennzeichnungspflicht und der Entfernung zu den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen sind keine maßgeblichen Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen zu erwarten.

Schwingungen

Windenergieanlagen emittieren Schall, also Schwingungen der Luft. Sie können durchaus aber auch Emissionen von Festkörper-Schwingungen verursachen. Beides gilt sowohl für den Bau, Betrieb und Rückbau der Anlagen.

Hinsichtlich des Baus bzw. Rückbaus der Anlagen sind die entsprechenden Emissionen mit denen anderer Bauvorhaben vergleichbar. Aufgrund der räumlichen Entfernung zu den schutzbedürftigen Immissionsorten sowie der zeitlich beschränkten Errichtungsdauer sind Schwingungen und Schallemissionen bei der Errichtung von Windenergieanlagen im Allgemeinen wenig bedeutend. Nur in seltenen Fällen müssen spezifische Maßnahmen gesetzt werden, um die Immissionen an bestimmten Immissionsorten auf ein entsprechendes Ausmaß zu reduzieren. Eine Festlegung von Maßnahmen ist diesbezüglich erst zu einem späteren Zeitpunkt nach Vorliegen einer konkreten Planung und nach Festlegung der WEA-Type(n) sowie nach Vorlage einer entsprechenden Baugrunderkundung und eines Fundamentierungsvorschlages sinnvoll.

Von den Windenergieanlagen verursachte Festkörper-Schwingungen und dadurch erzeugter Sekundärschall werden bei den gegebenen Distanzen der geplanten Windenergieanlagen-Standorte zu schutzbedürftigen Nutzungen nach bisherigen Erkenntnissen keine (genehmigungs-)relevanten Ausmaße erreichen bzw. können etwaige Immissionen durch Maßnahmen entsprechend reduziert werden. Im Genehmigungsverfahren sind die Auswirkungen durch Schwingungen entsprechend der dann getroffenen Festlegung der WEA-Type(n) im Detail zu untersuchen und zu beurteilen sowie ggf. erforderliche Vermeidungsmaßnahmen festzulegen.

Insgesamt werden durch die Einhaltung gesetzlicher Standards und Grenzwerte im Rahmen der Genehmigungsverfahren die anlagebedingten Immissionen unterhalb der oben genannten gesetzlichen Grenzwerte gehalten.

- **keine erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch bei Berücksichtigung gesetzlicher Grenzwerte und Standards**

2.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.5.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

Schutzgebiete

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet D02 „Seußlitzer und Gauernitzer Gründe“ liegt knapp 5 km nordöstlich des Plangebietes. Gemäß § 23 Abs. 2 BNatSchG sind in einem Naturschutzgebiet alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Der Vorhabenstandort liegt weit außerhalb des NSG. Eine direkte Beanspruchung von Flächen des NSG erfolgt nicht. Auch Beeinträchtigungen über den Gewässerpfad sind nicht zu befürchten, so dass ein Eintreten der o.g. Verbotstatbestände nicht zu erwarten ist.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet zum Plangebiet ist das LSG Nr. d 19 „Triebischtäler“, welches im Norden mit einer kleinen Spitze in den Geltungsbereich hineinragt und sich dann westlich über Lotzen bis nach Lampersdorf im Süden entlang der Kleinen Triebisch zieht. Dabei beträgt der Abstand zum Geltungsbereich im Mittel ca. 500 m. Gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in einem Landschaftsschutzgebiet alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem individuellen Schutzzweck zuwiderlaufen. Das Bauvorhaben findet außerhalb des LSG statt, die in den Geltungsbereich hineinragenden LSG-Flächen werden in ihrem Bestand erhalten und mittels Textfestsetzung geschützt. Der Charakter des Gebietes wird somit nicht verändert. Auswirkungen auf die Erholungsfunktion des Gebietes werden im Kapitel 2.9.1 diskutiert.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 SächsNatSchG. Im Umfeld des Plangebietes sind mehrere gesetzlich geschützte und wertvolle Biotope vorhanden. Dazu zählen insbesondere mehrere Streuobstwiesen in den Ortslagen Lampersdorf und Lotzen in einem Abstand von mind. 300 m zur Grenze des Geltungsbereiches, die nach § 30 BNatSchG geschützt sind.

Gemäß der o.g. Gesetze sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen können, verboten. Dazu zählen auch die Intensivierung oder Änderung der Nutzung der geschützten Biotope und der Eintrag von Stoffen, die geeignet sind, das Biotop nachteilig zu beeinflussen. Da sich alle gesetzlich geschützten Biotope außerhalb des Geltungsbereiches, in mind. 300 m Entfernung, befinden und nicht überplant werden, ist eine Beeinträchtigung durch Flächeninanspruchnahme nicht gegeben. Mögliche Beeinträchtigungen durch Störungen können ebenfalls ausgeschlossen werden, da von den Windenergieanlagen keinerlei Emissionen, Abwässer oder sonstige betriebsbedingte Wirkungen ausgehen, die die geschützten Biotoptypen gefährden könnten.

Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile und befinden sich nicht innerhalb und im näheren Umfeld des Plangebietes. Eine Befreiung von den Verboten nach § 30 Abs. 2 BNatSchG bzw. eine Genehmigung nach § 19 Abs. 3 SächsNatSchG ist demnach nicht erforderlich.

Die innerhalb des Plangebietes vorhandenen Gehölzflächen, welche potenziell nach § 30 BNatSchG geschützte höhlenreiche Einzelbäume enthalten, werden zum Erhalt festgesetzt und sind damit von der Windenergienutzung ausgeschlossen.

Biotoptypen

Die Biotopausstattung des Plangebietes wurde im Zuge einer Vorortbegehungen im Dezember 2020 aufgenommen und die einzelnen Biotoptypen erfasst. Die Ausprägung des Plangebietes lässt sich im Einzelnen wie folgt beschreiben:

Der Großteil des Plangebietes stellt sich als intensiv genutzter Acker dar, lediglich randlich bzw. im Bereich der Baeyerhöhe liegen weitere Biotoptypen vor. Entlang der vorhandenen Feld- und Wirtschaftswege befinden sich Gehölzbestände aus einheimischen Bäumen und Sträuchern. Im nördlichen Teil des Geltungsbereiches befindet sich eine kleinere Feldgehölzfläche mit angrenzender Ruderalflur. Die Baeyerhöhe selbst ist als Wirtschaftsgrünland innerhalb der landwirtschaftlichen Ackerbereiche ausgestaltet. Entlang des nordöstlichen Plangebietsrands verläuft ein Streifen Ruderal- und Staudenflur. An der östlichen Plangebietsgrenze entlang des Alten Viehweges befinden sich zwei größere Grünlandflächen, welche zum Teil einen dichten Gehölzaufwuchs aufweisen.

Gewässer sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.

In der "Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" (SMUL 2009) wurden die Biotoptypen anhand der Kriterien Natürlichkeit, Seltenheit/Gefährdung und zeitliche Wiederherstellbarkeit nach ihrer Bedeutung klassifiziert, indem den einzelnen Biotoptypen ein Biotopwert zugeordnet und dieser Biotopwert wiederum mit einer 5-stufigen Bedeutungskkala verknüpft wird. Demnach verfügen die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen über folgende Bedeutung:

Tab. 4: Bedeutung der Biotoptypen im Plangebiet

Biotop-Code	Biotyp	Biotopwert	Bedeutungsklasse
41	Wirtschaftsgrünland	10	nachrangige Bedeutung
42	Ruderalflur, Staudenflur	15	mittlere Bedeutung
62	Baumreihe, weitständig (lückig), Laubmischbestand	23	hohe Bedeutung
65	Feldhecke, Gebüsch	23	hohe Bedeutung
81	Acker, intensive Nutzung	6	geringe Bedeutung
951	Verkehrsfläche, sonstige Straße, teilversiegelt	2	geringe Bedeutung



Abb. 1: Aussichtspunkt Baeyerhöhe mit Triangulationssäule



Abb. 2: Feldweg mit einseitiger Baumreihe



Abb. 3: bestehende Windräder nordwestlich des B-Planes



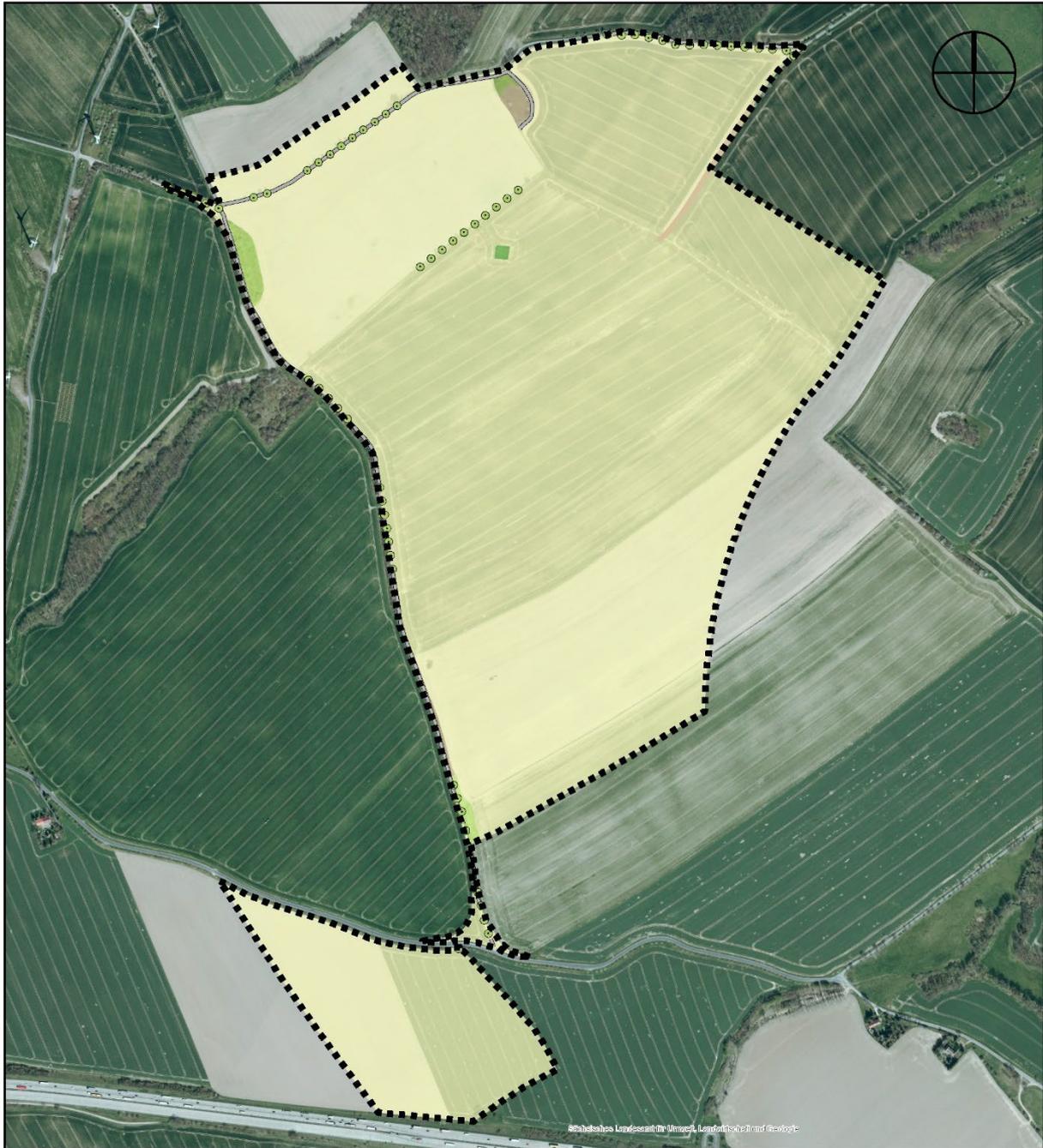
Abb. 4: Blick Richtung Röhrsdorf mit St. Bartholomäus-Kirche



Abb. 5: Schmiedewalder Straße mit Blick zum B-Plangebiet



Abb. 6: Blick von südlicher Teilfläche in Richtung der bestehenden Windräder



Legende

- | | | |
|--|--|---|
|  Wirtschaftsgrünland, z. T. mit Gehölzbestand |  Feldgehölze, Gebüsch |  Geltungsbereich |
|  Ruderalflur, Staudenflur |  intensiv genutzter Acker | |
|  Baumreihen, Feldhecken |  Wegeverbindungen | |

Abb. 2: Karte Biotoptypenkartierung (nach Vorortbegehung 2020).

Tierarten

Für das Vorhaben wurde ein separater Artenschutzfachbeitrag von der EWS Consulting GmbH erarbeitet, welcher als Fachgutachten in der Fassung vom Februar 2023 als Grundlage für die Bewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt herangezogen wird. Um eine aktuelle Daten- und Beurteilungsbasis zur Avifauna im Gebiet zu bekommen, wurden im Jahr 2021 und 2022 umfangreiche ornithologische Erhebungen durch die EWS Consulting GmbH durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Faunistischen Gesamtbericht inklusive Artenschutzfachbeitrag aufgeführt und bewertet worden.

Während der ornithologischen Erhebungen wurden insgesamt 101 verschiedene Vogelarten nachgewiesen. In einer bereits 2020 durchgeführten Artenschutzuntersuchung von KÄSTNER 2020 wurden 71 Vogelarten auf der Baeyerhöhe nachgewiesen. Insgesamt wurden von der EWS Consulting GmbH und KÄSTNER 113 Arten beobachtet. Davon sind 37 Arten Brutvögel im Untersuchungsgebiet und weitere 30 Arten Brutvögel der Umgebung. Von den im Leitfaden für Windenergieanlagen im Freistaat Sachsen genannten windkraftsensiblen Vogelarten (SMEKUL 2021), konnten 16 Arten nachgewiesen werden. Von diesen Arten brüten nur der Rotmilan und der Baumfalke im Untersuchungsgebiet.

Im Ergebnis wurden bei der Kartierung der Avifauna erwartungsgemäß naturschutz- und windkraftrelevante Arten im Untersuchungsraum festgestellt, jedoch meist mit verhältnismäßig geringen Aktivitätsdichten. Nur die Arten Rotmilan und Schwarzmilan waren häufig zu sehen und flogen regelmäßig in Rotorhöhe der geplanten Anlagen durch das Untersuchungsgebiet. Der Rotmilan brütet mit insgesamt drei Brutpaaren im UG und fliegt auf der Nahrungssuche häufig im Bereich des geplanten Windparks.

Des Weiteren befindet sich das Untersuchungsgebiet in einem Vogelzugkorridor, den vor allem große Mengen an Kleinvögeln, aber auch zahlreiche Großvögel, durchziehen.

Das Plangebiet weist neben der Bedeutung für die Avifauna ebenfalls eine Bedeutung für Fledermäuse auf. Die Erhebungen zur Fledermausaktivität erfolgten in den Jahren 2021 und 2022 zwischen April und November und deckten somit den gesamten Zeitraum ab, in welchem Fledermäuse hauptsächlich aktiv sind. Insgesamt konnten mit Hilfe von BatCorder-Messungen 22 verschiedene Fledermausarten auf der Baeyerhöhe bestimmt werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass es sich um die 20 in Sachsen vorkommenden Fledermausarten handelt und bei den beiden zusätzlichen Arten um Verwechslungen der Erkennungssoftware handelt.

Zudem stellt das Plangebiet gemäß dem AFB je nach aktueller Anbaukultur einen Teillebensraum für Reptilien und ein Nahrungshabitat für Wirbellose dar. Dabei sind besonders die randlichen Strukturen von Bedeutung und weniger die intensiv genutzten Ackerflächen. Die Nutzung der Fläche durch Nager, Kleinsäuger und verwandte Artengruppen ist aufgrund fehlender Rückzugsmöglichkeiten ebenfalls eher im ruderalen Randbereich und den Gehölzen zu erwarten.

Das Vorkommen von gewässergebunden lebenden Arten wurde im Vorhinein ausgeschlossen, da keine geeigneten Gewässerlebensräume innerhalb des Geltungsbereiches oder dem direkten Umfeld liegen. Eine Wanderung der Arten über das Gebiet ist unwahrscheinlich, da entsprechende Migrationsstrukturen im Umfeld vorhanden sind und sich das Plangebiet nicht zwischen Teillebensräumen der Arten befindet.

Im Zuge der Kartierungen erfolgte durch die EWS Consulting GmbH ein Nachweis eines Wolfes in der Nähe der Siedlung Sora, ein Vorkommen innerhalb des Plangebietes ist somit nicht auszuschließen.

Insgesamt weist das Plangebiet für die meisten Artengruppen aufgrund der intensiven Ackernutzung eher eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum auf. Als Ausnahme sind hier Feldlerchen zu nennen, welche innerhalb der Ackerflächen brüten und Greifvögel, welche die Ackerflächen als Nahrungshabitat nutzen. Für alle anderen Artengruppen sind lediglich lokal die ruderalen Säume oder randlichen Gehölzstrukturen von Bedeutung, da diese als Rückzugsraum oder Ausbreitungslinie dienen können. Für die Artengruppe der Fledermäuse sind besonders die Baumreihen als Leitlinien von Relevanz. Das Plangebiet wird lediglich als Korridor oder Transferraum genutzt.

Pflanzenarten

Innerhalb des Plangebietes wurden keine seltenen oder geschützten Pflanzenarten erfasst. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist das Vorkommen seltener Pflanzenarten innerhalb des Plangebietes ausgeschlossen.

Biotopverbundfunktion

Den Flächen im Geltungsbereich ist keine Biotopverbundfunktion durch entsprechende Fachkonzepte wie dem Regionalplan oder Kulturlandschaftskonzept Meißen zugewiesen. Die randlichen Gehölzstrukturen übernehmen jedoch eine wichtige Funktion für den Biotopverbund da sie die Strukturvielfalt der Landschaft bereichern und als extensive Strukturen ausgeprägt sind. Zudem stellen sie die einzigen Verbindungsstrukturen zu umliegenden Waldflächen und Gehölzbereichen dar und sind somit für die Insekten, Kleintiere und Wild bedeutsam. Im großräumigen Kontext besitzen die Flächen durch die Großräumigkeit der vorhandenen Ackerflächen jedoch keine hervorgehobene Bedeutung als Trittsteinbiotop oder Teillebensraum.

Vorbelastungen

Innerhalb des Plangebietes ist das Schutzgut Arten und Biotope lediglich durch die landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet.

2.5.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wird, wenn bei Nichtdurchführung der Planung die Nutzung der Landwirtschaftsflächen fortgesetzt wird, keine Veränderung des Umweltzustandes erwartet. Die Gehölze und brachliegenden Flächen entwickeln sich gemäß der natürlichen Sukzession (z.B. Gehölzaufwuchs auf Ruderalfluren, Absterben von älteren, kranken Bäumen insbesondere im Hinblick auf die tendenziellen Klimaveränderungen (längere Hitze- und Trockenperioden)).

Aufgrund der Privilegierung von Windenergieanlagen nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB ist die Errichtung von Einzelanlagen im Bereich der Baeyerhöhe genehmigungsfähig. Diese führt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Arten- und Biotophaushaltes. Da es im Falle von Einzelgenehmigungen keine einheitlichen Richtlinien für Optik und Bauweise gibt, können mitunter auch stärkere kumulative Effekte auftreten, die bei einheitlicher Regelung im B-Plan zu vermeiden sind.

- **erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, Kompensation nach § 15 BNatSchG für Einzelanlagen erforderlich, Beeinträchtigungen mit stärkerem Ausmaß als mit B-Plan, kein Gesamtkompensationskonzept, Ersatzzahlungen nach NatSchAVO möglich**

2.5.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kap. 2.2 sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt die Wirkfaktoren aa), bb), und cc) relevant. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfolgt im Rahmen eines separaten Artenschutzfachbeitrages (EWS Consulting GmbH 2023, vgl. Anlage 2).

Wirkfaktor aa) Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten – bauzeitliche Flächeninanspruchnahme

Eine bauzeitliche Flächeninanspruchnahme über die festgesetzten Baugebiets- und Verkehrsflächen ist nicht erforderlich. Temporär in Anspruch genommene Flächen werden nach Abschluss der Errichtung der Windenergieanlagen wieder der Landwirtschaft zugeführt bzw. in das Begrünungskonzept des Standortes integriert und durch entsprechende Pflegemaßnahmen in den Ausgangszustand zurückversetzt.

Zusätzlich ist im Zuge der Errichtung der WEA der Bau von temporären Lager- und Montageflächen notwendig. Diese Bereiche werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder rekultiviert und in ihre ursprüngliche landwirtschaftliche Nutzung überführt. Aufgrund des schnellen Regenerationsvermögens dieser Biotope wird der temporäre Verlust nicht als Eingriff gewertet.

Gemäß des Artenschutzfachbeitrages wurde das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für alle streng geschützten Arten ausgeschlossen. Da für die baubedingte Flächeninanspruchnahme

spruchnahme keine Flächen mit hervorgehobener Bedeutung für ubiquitäre Arten in Anspruch genommen werden und es sich lediglich um einen temporären Flächenentzug handelt, werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.

➤ **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor aa) Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten – bauzeitliche Störungen bzw. Emissionen

Durch die Bauarbeiten kommt es zu zeitlich begrenzten Lärm- und u. U. zu Lichtemissionen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die zum Einsatz kommenden Baumaschinen dem Stand der Technik entsprechen und deren Intensität nicht wesentlich höher ist als die Intensität der bestehenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Störungsempfindliche Arten meiden von vornherein die Nähe von frequentierten Bereichen. Die innerhalb des Plangebietes vorkommenden Arten sind unempfindlich gegenüber Störungen.

Da auch ubiquitäre Arten, welche keine Berücksichtigung in der speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung fanden, im Plangebiet vorkommen und potenziell baubedingt auch gestört oder getötet werden können, wird für den Bau der Anlage eine Einschränkung der Zeiten für die Baufeldfreimachung vorgeschlagen und als Textfestsetzung in den B-Plan aufgenommen.

Das Beseitigen von Vegetationsbestand darf demnach nur in der Zeit zwischen 01. Oktober und 28. Februar durchgeführt werden. Außerhalb dieser Zeiten ist die Baufeldfreimachung nur unter Nachweis, dass sich keine besetzten Nester bzw. Brutstätten im Baufeld befinden und mit Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde möglich.

Mit der Maßnahme wird die Tötung/Verletzung von Brutvögeln und Reptilien im Sommerlebensraum sowie die Zerstörung von Gelegen im Zuge der Baufeldfreimachung vermieden.

➤ **bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor aa) Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Neuanlage von fünf Windenergieanlagen inklusive Zuwegung und Nebenanlagen betrifft geringwertige Biotopstrukturen ohne Vorkommen von seltenen Arten. Die größtenteils als Intensivacker ausgeprägten Flächen werden durch die Anlage des Windparks im Umfang von ca. 15.250 m² in Anspruch genommen. Der dauerhafte, anlagebedingte Verlust von Ackerflächen stellt einen kompensationspflichtigen Eingriff nach BNatSchG dar.

Die genaue Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist dem Kapitel 3.1 zu entnehmen.

Durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme gehen keine wertvollen Lebensräume ubiquitärer Arten verloren. Es werden keine Flächen mit besonderer Habitatfunktion für die Anlage der Windenergieanlagen beansprucht. Der absolute Lebensraumverlust von ca. 15.250 m² kann von den Arten toleriert werden, da im großen Umfang gleich ausgestattete Flächen im Umfeld verleihen. Für die Errichtung der Zuwegung sind vereinzelt Gehölzfällungen erforderlich. Durch die Fällung außerhalb der Brutzeiten kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden. Trotzdem stellt die Fällung einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Arten & Biotope dar, Zudem werden die zu fällenden Gehölze durch die Neupflanzung von Gehölzreihen ausgeglichen.

Die Inanspruchnahme der Flächen als Teil des Nahrungshabitates der Avifauna ist nicht erheblich, da sich die Nahrungshabitate der Vögel über mehrere Hektar erstrecken, im Sondergebiet nur punktuell Flächen überbaut werden und im Umfeld ausreichend Flächen mit entsprechender Eignung zur Verfü-

gung stehen. Aufgrund der weiträumigen umgebenden Acker- und Grünlandflächen ist die Inanspruchnahme nicht erheblich. Auch nach Bau und Inbetriebnahme der Windenergieanlagen besteht für Kleintiere weiterhin die Möglichkeit der Besiedelung bzw. Nutzung der Fläche. Durch die Entwicklung von wegebegleitenden Gehölzstrukturen kann das Nahrungsangebot auf der Fläche bei Umsetzung der Planung sogar gesteigert werden.

- **erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung, Kompensationsmaßnahmen erforderlich**

Wirkfaktor aa) Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten – Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge

Durch das Vorhaben werden fünf punktuelle Standorte in Anspruch genommen, es erfolgt keine Einzäunung oder sonstige Abgrenzung des Sondergebietes. Die landwirtschaftliche Nutzung auf den nicht bebauten Flächen wird wie im Bestand fortgesetzt. Die Flächen sind somit weiterhin für alle bodengebunden lebenden Tierarten nutzbar, eine Zerschneidung von Teillebensräumen findet nicht statt, bedeutende Migrationsstrukturen sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht bekannt, die Randstrukturen bleiben erhalten.

Für die Avifauna stellt der Bau und Betrieb der Windenergieanlagen eine Zerschneidung von Transferkorridoren von Klein- und Großvögeln dar. Fledermäuse sind ebenfalls in Transferkorridoren betroffen. Um die Zerschneidung essenzieller Flugrouten durch den Bau und Betrieb der Anlagen zu vermeiden, werden kamerabasierte Abschaltssysteme verwendet, die mittels Kamera und/oder Radarsystem Einzeltiere und Vogelgruppen erkennen und im Bedarfsfall die Anlagen auf Trudelbetrieb umstellen um so Kollisionen verhindern zu können. Damit bleiben die Flugrouten für den Klein- und Großvogelzug auch weiterhin ohne Gefährdung nutzbar.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor bb) Nutzung natürlicher Ressourcen, unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser

Durch die Inanspruchnahme von Ackerflächen werden für das Vorhaben keine naturnahen, unbelasteten Flächen überplant. Es findet lediglich eine punktuelle Flächeninanspruchnahme statt, der Großteil der Flächen im Sondergebiet wird auch weiterhin ackerbaulich genutzt. Somit ist die Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen sehr gering und auf den bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen nicht dauerhaft und die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressource somit nicht gefährdet.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor cc) – Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Insbesondere während der Brut- und Fortpflanzungszeit reagieren Tierarten empfindlich auf Störungen. Baubedingt sind daher Meidereaktionen durch mobile Arten z. B. Säugetiere oder Vögel zu erwarten, die jedoch nur den Nahbereich betreffen. Baubedingte Störungen der Tierwelt durch Lärm und Bewegungsunruhe (z. B. durch Baustellenverkehr) sind nur temporär, dadurch haben sie eine geringe Auswirkungsintensität.

Aufgrund der Vorhabensmerkmale sowie der vorliegenden Standortverhältnisse und Biotopstrukturen ist betriebsbedingt insbesondere eine Betroffenheit von europäischen Vogelarten und Fledermäusen durch die Schlag- und Scheuchwirkung der Windenergieanlagen zu erwarten. Dies wurde in einem separaten Artenschutzgutachten der EWS Consulting GmbH (2023) untersucht.

Im Artenschutzgutachten wurden keine weiteren geschützten Tier- oder Pflanzenarten oder Lebensräume festgestellt, für welche das Vorhaben einen (erheblich) negativen Eingriff darstellen würde. Die voraussichtlichen Auswirkungen der Emissionen auf die Schutzgüter der weitverbreiteten Tiere (ohne Vögel und Fledermäuse), Pflanzen und (deren) Lebensräume werden als vernachlässigbar eingestuft.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung, bei Umsetzung der konfliktvermeidenden Maßnahmen**

2.5.4 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Gemäß § 44 BNatSchG sind bei Eingriffsvorhaben nach BNatSchG und bei Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 BNatSchG (=Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB)

- die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Arten des Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (Europäische Vogelarten) sowie
- die national geschützten Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfasst sind,

hinsichtlich des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (Verbot der „Verletzung/Tötung“, Verbot der „Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ und Verbot der „erheblichen Störung“) zu prüfen.

Die Prüfung wurde im separaten Artenschutzfachbeitrag der EWS Consulting GmbH, 2023 durchgeführt.

Im Artenschutzfachbeitrag wird konstatiert, dass potentielle Verletzungen oder sogar Tötungen von Tieren unterschiedlichster Taxa bzw. verschiedenster systematischer Gruppen, durch Baumaschinen und insbesondere Baufahrzeuge nicht grundsätzlich auszuschließen sind. Durch die geringe Fahrgeschwindigkeit der Baufahrzeuge im Baustellenbereich des gegenständlichen Windparks wird dieses Risiko minimal gehalten. Die Gefahr einer Kollision mit einer Baumaschine ist durch das Bauvorhaben nicht maßgeblich erhöht. Die Störwirkung tritt in einer Intensität auf, welche über das Ausmaß der normalen forst- und landwirtschaftlichen Bewirtschaftung geplanter Weise nicht hinausgehen wird und somit keine erhöhte Gefahr für Säugetiere darstellt. Hinzu kommt, dass keine FFH-Lebensräume durchfahren werden, sodass von Kollisionen mit geschützten Säugetierarten (wie Biber, Fischotter, Wolf, Luchs, Wildkatze und Haselmaus) nicht auszugehen ist, zumal es sich um weitestgehend scheue Tierarten handelt.

Sowohl für den Rotmilan als auch für den Kleinvogelzug ergibt sich ein erheblicher Eingriff durch den Bau und den Betrieb des geplanten Windparks. Daher müssen für den Rotmilan und für Zugvögel umfangreiche Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen umgesetzt werden (siehe Tabelle 5). Die Umsetzung dieser Maßnahmen, vor allem bezogen auf das häufige Auftreten des Rotmilans im Untersuchungsgebiet, sind zur Vermeidung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unumgänglich.

Insgesamt wird für die Avifauna eingeschätzt, dass bei Umsetzung des umfangreichen Pakets an Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen, die Errichtung des Windparks Baeyerhöhe für die festgestellten Vogelarten und deren Raumnutzung zu keiner signifikanten Erhöhung des individuellen Mortalitätsrisikos führen wird. Störungen sind in erheblichem Ausmaß nach bisherigen Erkenntnissen für die im gegenständlichen WEAs nicht zu erwarten und es bzw. wird nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der „lokalen Populationen“ infolge von Störungen gerechnet. Zudem kann festgehalten werden, dass für die relevanten Vogelarten, nicht mit einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen ist und auch nicht mit maßgeblichen Funktionsvermindernungen oder gar Funktionsverlusten dieser Stätten.

Für die Artengruppe der Fledermäuse sind Abschaltalgorithmen vorgesehen, welche die negativen Auswirkungen infolge von Kollisionen (und Barotrauma) an den geplanten Windenergieanlagen auf ein geringes bis vernachlässigbares Ausmaß reduzieren werden. Eine indirekte Beeinträchtigung von Lebensräumen (Jagdhabitat, Quartierbäume, u. Ä.) ist durch die ausschließliche Inanspruchnahme intensiv genutzter Ackerflächen in erheblichem Ausmaß nicht zu erwarten. Die zu fällenden Einzelbäume werden vor der Fällung auf Fledermäuse bzw. Quartiere hin untersucht, vorgefundene Fledermäuse werden umgesiedelt und vorhandene Quartiere adäquat ersetzt. Das Tötungsrisiko wird somit unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt, der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeglichen.

Über die erforderlichen konfliktvermeidenden Maßnahmen hinaus werden im Artenschutzfachbeitrag weitere Maßnahmen empfohlen, die zur Beweissicherung und Kontrolle der Konfliktvermeidungsmaßnahmen dienen:

Mindestens 3 Monate vor Baubeginn ist ein konkretisiertes, von einem technischen Büro für Biologie ausgearbeitetes, Maßnahmenkonzept vorzulegen, in welchem die geplanten Flächen für die Einzelbaum-Nachpflanzungen dargestellt und beurteilt werden (Lage der Fläche, aktuelle Nutzung, Potential für die Eignung für Nachpflanzung).

Für die Bauphase (und deren Vorbereitung) muss eine ökologische Bauaufsicht bestellt werden, welche den Bau des Windparks, insbesondere im Hinblick auf die Einhaltung naturschutzfachlich relevanter Auflagen und die Umsetzung der Maßnahmen, zu überwachen hat.

Langfristiges Monitoring:

- 1) Während der Erntephase ist zu kontrollieren, ob während Mahd, Umbruch oder Ernte (Kriterien siehe Punkt 5.4.1.3, ab einer Bewirtschaftungsfläche von einem Hektar oder größer, im Umkreis von 300 Meter um die WEA) die betroffene Windkraftanlage entsprechend ausgeschaltet ist und diese Maßnahme als erfüllt anzusehen ist.
- 2) Es muss das Vorhandensein eines technischen Systems zur Abschaltung der Windkraftanlagen bei Kollisionsgefahr einer prioritären Art überprüft werden und bestimmt werden, ob diese Maßnahme als erfüllt anzusehen ist.
- 3) Es muss das Vorhandensein eines Fixbeam-Radars zur Erfassung der Zugvogeldichte überprüft werden und bestimmt werden, ob diese Maßnahme als erfüllt anzusehen ist.

Folgende Intervalle sind für das Monitoring vorgesehen:

Jährlich in den Jahren 1 bis 5 nach Errichtung der WEAs

Beginnend mit Jahr 7 nach der Errichtung der WEAs: Alle 3 Jahre bis zum Betriebsende der WEAs (Monitoring und Bericht für Jahr 7, Jahr 10, Jahr 13, ...).

Die Ergebnisse des Monitorings müssen in Form eines Berichts der Unteren Naturschutzbehörde vorgelegt werden.

Tab. 5: konfliktvermeidende Maßnahmen

Kürzel	Lage	Beschreibung der Maßnahme	Zielart/ -gruppe
KVM 1 (5.4.1.1 ASB)	Windenergieanlagen	Einrichten eines Technischen Systems zur ereignisbezogenen Abschaltung für den Rotmilan Für den geplanten Windpark sind kamerabasierte Abschaltssysteme zu verwenden, die mittels Kamera und/oder Radarsystem Einzeltiere und Vogelgruppen erkennen und im Bedarfsfall die Anlagen auf Trudelbetrieb umstellen um Kollisionen zu verhindern. In Deutschland ist derzeit nur das System Identiflight zur Absenkung des Kollisionsrisikos validiert. Für jede Windenergieanlage muss ein eigenes Technisches System zur ereignisbezogenen Abschaltung auf der Kranstellfläche oder in deren unmittelbarer Umgebung errichtet werden. Die Umsetzung der Maßnahme obliegt	Vögel (insbesondere Rotmilan)

Kürzel	Lage	Beschreibung der Maßnahme	Zielart/ -gruppe																				
		dem jeweiligen Anlagenbetreiber und ist in der Genehmigungsplanung zu konkretisieren. Mit der Maßnahme wird vermieden, dass der Rotmilan, oder anderen Vogelarten, durch Kollision mit einem Rotorblatt getötet oder verletzt werden und somit die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten.																					
KVM 2 (5.4.1.2 AFB)	Geltungsbereich des B-Planes	Abschaltung von WEA bei Bewirtschaftungs- und Bodenbearbeitungsereignissen Bei sämtlichen Bewirtschaftungsereignissen wie Mahd, Umbrechen oder Ernte ist ab einer Bewirtschaftungsfläche von einem Hektar oder größer, im Umkreis von 300 Meter um die WEA, die betroffene Anlage bzw. die betroffenen Anlagen am Tag der Bewirtschaftung und an den beiden Folgetagen von 30 Minuten vor Sonnenaufgang bis 30 Minuten nach Sonnenuntergang außer Betrieb sein, damit Kollisionen mit den nahrungssuchenden Greifvögeln und Störchen verhindert werden. Die Maßnahme ist durch vertragliche Vereinbarungen mit den Flächenbewirtschaftern zu sichern. Die Maßnahme dient der Verringerung des Tötungs- und Verletzungsrisikos durch die Abschaltung der Anlagen zu Zeiten in denen besonders für Greifvögel eine sehr hohe Lockwirkung und somit Kollisionsgefahr besteht.	Vögel (insbesondere Greifvögel)																				
KVM 3 (5.4.1.3 AFB)	Geltungsbereich des B-Planes	Errichtung eines Fixbeam-Radars Zur Erhebung des Vogelzuges ist an jeder Windenergieanlage ein Fixbeam-Radar, möglichst in Rotorhöhe, mindestens jedoch so, dass eine Erfassung der ziehenden Zugvögel bis zu einer Flughöhe von 200 m gewährleistet ist, zu installieren. Die Anlagen müssen im Falle einer hohen gemessenen Durchzugsrate bis zum Nachlassen des starken Vogelzuges, abgeschaltet werden. Als hohe Durchzugsrate wird eine MTR von 50 (also 50 ziehende Vögel innerhalb eines Kilometer innerhalb 1 Stunde) festgelegt (siehe Liechi et al. 2013). Für die Umsetzung dieser Maßnahme ist der jeweilige Anlagenbetreiber verantwortlich. Mit der Umsetzung dieser Maßnahme kann das Kollisionsrisiko für Zugvögel soweit gesenkt werden, dass das keine signifikant höhere Sterblichkeit der Arten zu erwarten ist.	Vögel (insbesondere Kleinvögel)																				
Hinweis (5.4.1.4 ASB)	Geltungsbereich	Feldlerchenmonitoring Da für die Feldlerche aufgrund ihrer Häufigkeit (im Bereich um die Anlagen wurden einige Feldlerchenreviere festgestellt, diese werden in der untenstehenden Tabelle dargestellt) und ihrer Kollisionsgefährdung eine mittlere Eingriffserheblichkeit bestehen bleibt, muss nach dem Errichten der Anlagen ein Feldlerchenmonitoring durchgeführt werden. Dazu muss der Bereich im Umkreis von 200 Meter um die jeweilige Anlage untersucht werden. Dieses Monitoring muss vor Errichtung der Anlagen starten und nach Anlagenerrichtung über 5 weitere Brutsaisons laufen. Dieses Monitoring muss in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden. Danach muss der Unteren Naturschutzbehörde ein Bericht mit den Ergebnissen des Monitorings vorgelegt werden. <table border="1" data-bbox="491 1536 1145 1823"> <thead> <tr> <th rowspan="2">WEA</th> <th colspan="2">Feldlerchenreviere</th> </tr> <tr> <th>100m um WEA</th> <th>200 m um WEA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BH 1</td> <td>1 Revier</td> <td>2 bis 3 Reviere</td> </tr> <tr> <td>BH 2</td> <td>1 bis 2 Reviere</td> <td>3 bis 5 Reviere</td> </tr> <tr> <td>BH 3</td> <td>2 Reviere</td> <td>3 bis 4 Reviere</td> </tr> <tr> <td>BH 4</td> <td>1 bis 2 Reviere</td> <td>2 bis 4 Reviere</td> </tr> <tr> <td>BH 5</td> <td>0 Reviere</td> <td>1 bis 2 Reviere</td> </tr> </tbody> </table> Tabelle: Darstellung der 2022 festgestellten Feldlerchenrevieren im Abstand von 100 bzw. 200m um die geplanten WEA Im Fall festgestellten Abnahme der Brutreviere pro Anlagenstandort ist die weitere Vorgehensweise mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Für das Durchführen des Monitorings sowie für das Umsetzen etwaiger Maßnahmen sind die jeweiligen Anlagenbetreiber verantwortlich.	WEA	Feldlerchenreviere		100m um WEA	200 m um WEA	BH 1	1 Revier	2 bis 3 Reviere	BH 2	1 bis 2 Reviere	3 bis 5 Reviere	BH 3	2 Reviere	3 bis 4 Reviere	BH 4	1 bis 2 Reviere	2 bis 4 Reviere	BH 5	0 Reviere	1 bis 2 Reviere	Feldlerchen
WEA	Feldlerchenreviere																						
	100m um WEA	200 m um WEA																					
BH 1	1 Revier	2 bis 3 Reviere																					
BH 2	1 bis 2 Reviere	3 bis 5 Reviere																					
BH 3	2 Reviere	3 bis 4 Reviere																					
BH 4	1 bis 2 Reviere	2 bis 4 Reviere																					
BH 5	0 Reviere	1 bis 2 Reviere																					

Kürzel	Lage	Beschreibung der Maßnahme	Zielart/ -gruppe
KVM 4 (6.4 ASB)	Geltungsbereich	<p>Abschaltalgorithmus für Fledermausaktivitäten</p> <p>Im ersten Betriebsjahr ist in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde der etablierte, in Sachsen übliche Abschaltalgorithmus einzuhalten.</p> <p>Mit Beginn der Bauphase sind Erfassungen von Fledermausaktivitäten in Rotorhöhe durchzuführen um mittels ProBat einen individuellen Abschaltalgorithmus zu berechnen und ab dem zweiten Betriebsjahr anzuwenden. Durch Gondelmonitoring ist der berechnete Algorithmus in den folgenden Jahren entsprechend der gemessenen Aktivitäten kontinuierlich anzupassen.</p> <p>Mit der Maßnahme wird die Verletzung und Tötung von Fledermäusen während ihrer Aktivitätszeit vermieden.</p>	Fledermäuse
KVM 5 (6.4 und 7.5 ASB)	Geltungsbereich	<p>Kontrolle der zu fällenden Bäume für die Zuwegung</p> <p>Vor der Fällung müssen die für die Erstellung der Zuwegung zu fällenden Bäume durch einen von der Unteren Naturschutzbehörde autorisierten Fachgutachter auf das Vorkommen von xylobionten Käferarten (Eremit) und Quartiere der Fledermäuse kontrolliert werden.</p> <p>Vorgefundene Quartiere (wie Baumhöhlen) sind adäquat zu ersetzen, etwa durch geeignete (Ganzjahres-)Ersatzquartiere, welche in der Umgebung aufgehängt werden. Angetroffene Individuen sind durch einen Fledermausexperten im Vorfeld der Fällung ebenfalls in geeignete (Ganzjahres-)Ersatzquartiere in der Nähe überzusiedeln.</p> <p>Im Fall des Vorhandenseins von Eremitbrutstätten ist die weitere Vorgehensweise mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.</p> <p>Die Fällarbeiten von Bäumen mit Höhlen, Spaltenquartierpotenzial und Verdacht auf Eremitenvorkommen dürfen nur unter Aufsicht eines Fachgutachters umgesetzt werden.</p> <p>Die Baumkontrolle ist unter Angabe der verloren gehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten gegenüber der unteren Naturschutzbehörde schriftlich zu dokumentieren und innerhalb von 2 Wochen nach Fällung der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.</p> <p>Mit der Maßnahme kann die Entnahme und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten vermieden werden, im Falle der xylobionten Käfer kann ebenfalls die Tötung von Individuen vermieden werden.</p>	Fledermäuse und xylobionte Käferarten (Eremit)
KVM 6 (7.5.2 ASB)	Geltungsbereich und Gemeindegebiet	<p>Ersetzen von Einzelbäumen</p> <p>Für die zu Zwecken der Zuwegung zu fällenden Bäume sind Ersatzpflanzungen vorzusehen. Bei Gehölzen bis 10,5 cm BHD ist pro zu fällendem Baum ein Ersatzbaum zu pflanzen, bei Gehölzen über 10,5 cm BHD sind drei Ersatzpflanzungen vorzusehen.</p>	baumbewohnende Arten

2.5.5 Prüfung der Betroffenheit der Natura 2000-Gebiete

§ 33 Abs. 1 BNatSchG verbietet jegliche Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können. Um festzustellen, ob Beeinträchtigungen des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten durch die Planung hervorgerufen werden können, ist zunächst eine grobe Vorprüfung durchzuführen, in welcher anhand von vorhandenen Unterlagen zu Vorkommen von Arten und Lebensräumen sowie akzeptierten Erfahrungswerten zur Reichweite und Intensität von Beeinträchtigungen überschlägig zu prognostizieren, ob erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes durch das Bauvorhaben möglicherweise eintreten könnten oder aber offensichtlich ausgeschlossen werden können. Sollten die vorhandenen Unterlagen nicht ausreichend differenziert oder spezielle Fachkenntnisse erforderlich sein, um erhebliche Beeinträchtigungen ausschließen zu können, sind vertiefende Untersuchungen und die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Westlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich das FFH-Gebiet Nr. 171 „Triebschälte“. Der Mindestabstand des europäischen Schutzgebietes zur Sondergebietsfläche der Teilfläche B des Bebauungsplans beträgt ca. 1.820 m. Der Mindestabstand zwischen Sondergebietsfläche Teilfläche A und FFH-Gebiet beträgt ca. 2.230 m.

Das FFH-Gebiet Nr. 171 „Triebischtäler“ umfasst Täler der Großen und Kleinen Triebisch sowie zahlreiche Seitentäler (teils als Kerbtäler ausgebildet) mit naturnahen Fließgewässerabschnitten, Talwiesen, Auwäldern, in den Hangbereichen Laubwälder und Felsen. Die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes umfassen 11 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sowie folgende Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie: Fischotter (*Lutra lutra*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*), Eremit (*Osmoderma eremita*), Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*).

Fast deckungsgleich zum FFH-Gebiet Nr. 171 wurde das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet) Nr. 27 „Linkselbische Bachtäler“ ausgewiesen. Zwischen diesem und der Sondergebietsfläche der Teilfläche B beträgt der Mindestabstand ca. 1.400 m. Der Mindestabstand zwischen Sondergebietsfläche Teilfläche A und SPA-Gebiet beträgt ca. 1.770 m.

Im Vogelschutzgebiet „Linkselbische Bachtäler“ kommen folgende Brutvogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Kategorien 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ Sachsen (Stand 1999) vor: Baumfalke (*Falco subbuteo*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Grauspecht (*Picus canus*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wendehals (*Ciconia ciconia*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*). Das Gebiet ist auch für einen repräsentativen Mindestbestand der folgenden Brutvogelarten im Freistaat Sachsen besonders bedeutsam: Eisvogel, Neuntöter, Rotmilan, Schwarzspecht und Wespenbussard.

Es erfolgt keine direkte Flächeninanspruchnahme der Natura 2000-Gebiete durch den Bebauungsplan. Auch mit baubedingten Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete ist aufgrund des Mindestabstandes von ca. 1.400 m zum B-Plan-Gebiet nicht zu rechnen. Beeinträchtigungen über den Gewässerpfad können ebenfalls ausgeschlossen werden. Hinsichtlich betriebsbedingter Auswirkungen ist für die Arten des Vogelschutzgebietes sowie für die Fledermausarten des FFH-Gebietes eine Betroffenheit grundsätzlich möglich, die Prüfung im Rahmen der Ausweisung des Vorranggebietes im Regionalplan ergab jedoch keine hohe Konflikintensität.

Hinsichtlich der Artengruppe der Fledermäuse gelten nach aktuellem Wissensstand einige Arten als windkraftempfindliche Arten (Breitflügelfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Nordfledermaus, Rauhautfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus)⁴. Darunter fallen die für das FFH-Gebiet „Triebischtäler“ genannten Anhang II-Fledermausarten (Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Hufeisennase, Mopsfledermaus) nicht. Für diese wird eingeschätzt, dass kein erhöhtes Kollisionsrisiko gegenüber Windenergieanlagen besteht. Die vier Arten jagen alle bevorzugt in Wäldern bzw. gehölzreichen Biotopen. Das Plangebiet hingegen ist durch monotone Ackerflächen gekennzeichnet. Der Abstand zu den nächsten Waldgebieten bzw. linearen Gehölzstrukturen beträgt ca. 100 m. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Plangebiet, insbesondere die Ackerflächen, nicht als Verbundkorridor für die genannten Arten fungiert, weil diese stark strukturgebunden fliegen und Gehölze für Flüge zwischen Quartier und Nahrungshabitat und für saisonale Flüge als Leitlinie nutzen.

Die Natura-2000-Belange wurden bereits auf regionalplanerischer Ebene in die Abwägung eingestellt und bei der Festlegung des Vorrang- und Eignungsgebietes Windenergienutzung Baeyerhöhe beachtet. Das Kapitel 5.1.1 des Regionalplanes ist nach dem Urteil vom 11.05.2023 des OVG Bautzen (Az. 1 C 72/20) zwar rechtswidrig und unwirksam, die theoretischen Überlegungen sind jedoch fachlich stimmig und können daher zur Bewertung herangezogen werden. Für die Windpotenzialfläche Baeyerhöhe wurde hinsichtlich der Natura 2000-Gebiete eine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen festgestellt:

⁴ Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge 2020: Umweltbericht zur 2. Gesamtfortschreibung des Regionalplans

„Im Anhang II der FFH-Richtlinie sind 'Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen' aufgelistet. Alle planungsrelevanten Fledermausarten sind aber nicht im Anhang II benannt, sondern in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführt. Diese planungsrelevanten Fledermausarten kommen daher im Schutzzweck der FFH-Gebiete regelmäßig nicht vor. Demzufolge kann es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzweckes eines FFH-Gebietes kommen.“

„Die Windpotenzialfläche „Baeyerhöhe“ beinhaltet eine Erweiterung bereits bestehender Anlagen und liegt in ausreichender Entfernung zum SPA-Gebiet „Linkselbische Bachtäler“ (minimaler Abstand 1,5 km). Somit wird der Mindestabstand der Windpotenzialfläche bezogen auf potenzielle Habitatflächen für die meisten prüfrelevanten Arten des SPA-Gebietes eingehalten. Aufgrund bereits bestehender Anlagen sowie der Nähe zur Autobahn unterliegt der Standort einer Vorbelastung, so dass eine Ansiedlung von sehr störungsempfindlichen Arten wie Schwarzstorch und Seeadler nicht anzunehmen ist. Eine Betroffenheit bedeutender Zug- und Rastflächen kann nicht prognostiziert werden. Bezüglich einer SPA-Verträglichkeit lässt sich eine geringe Konfliktintensität prognostizieren.“

- **Mit dem Vorhaben „Windenergie WI02 Baeyerhöhe“ sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzweckes und der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete „Triebischtäler“ sowie des SPA-Gebietes „Linkselbische Bachtäler“ zu prognostizieren.**

2.6 Schutzgut Fläche

2.6.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

Das Schutzgut Fläche liegt innerhalb des Plangebietes in überwiegend unversiegeltem Zustand vor. Es handelt sich hierbei größtenteils um ackerbaulich genutzte Flächen sowie randliche Gehölzstrukturen und Laubbaumreihen entlang der Feld- und Wirtschaftswege. In versiegeltem oder teilversiegeltem Zustand liegen im Plangebiet derzeit ausschließlich die vorhandenen (Rad-) Wegeverbindungen entlang der westlichen und nördlichen Plangebietsgrenze (Alter Viehweg und Zur Baeyerhöhe) sowie der Fußweg zur Bayerhöhe selbst vor.

Vorbelastungen

Es liegen keine über die bestehenden Versiegelungen der Wege hinausgehende Vorbelastungen vor.

2.6.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf das Schutzgut Boden wird sich bei Nichtdurchführung der Planung keine Veränderung gegenüber dem Bestand ergeben, wenn die landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt wird. Lediglich der geplante Wasserhochbehälter der Wasserversorgung Brockwitz-Rödern GmbH wird als bauliche Anlage zu einer kleinteiligen Neuversiegelung von Flächen führen.

Es ist jedoch die Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb des Vorrang- und Eignungsgebietes Windenergie als privilegierte Vorhaben nach § 35 (1) BauGB genehmigungsfähig, wodurch zwangsläufig Landwirtschaftsflächen verloren gehen. Im Rahmen des B-Planes werden Maßnahmen zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme festgesetzt, welche ohne die Planung nicht wirksam sind. Somit kommt es zu einer höheren Inanspruchnahme von Flächen, da z.B. dann kein effizientes Gesamt-Erschließungskonzept vorliegt.

- **erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, Beeinträchtigungen mit stärkerem Ausmaß als mit B-Plan**

2.6.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 2.2 sind für das Schutzgut „Fläche“ die Wirkfaktoren aa) und bb) relevant.

Wirkfaktor aa) – Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten – bauzeitliche Flächeninanspruchnahme

Eine bauzeitliche Bodeninanspruchnahme über die festgesetzten Baugebiets- und Verkehrsflächen hinaus ist nicht erforderlich. Außerdem wird davon ausgegangen, dass ausschließlich bauzeitlich in Anspruch genommene Plangebietsbereiche nach Abschluss der Bauphase rekultiviert und in das Begrünungskonzept des B-Planes einbezogen werden bzw. wieder in die landwirtschaftliche Nutzung überführt werden.

➤ keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

Wirkfaktor aa) – Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten – anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Die Flächeninanspruchnahme kann nicht durch die Wahl eines alternativen, bereits versiegelten Standortes vermieden werden, da innerhalb des Gemeindegebietes Klipphausen keine geeigneten Alternativstandorte für die Entwicklung eines Windparks dieser Größe zur Verfügung stehen. Die Ausweisung von Vorrang- und Eignungsgebiete Windenergie basiert auf einer im Rahmen der Aufstellung des Regionalplans erfolgten umfassenden Prüfung von Standortalternativen. Die Neuversiegelung von Flächen wird im Schutzgut Boden berücksichtigt.

➤ keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

Wirkfaktor bb – Nutzung natürlicher Ressourcen, unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser Ressourcen

Das Schutzgut Fläche liegt in endlicher Verfügbarkeit vor. Der Flächenverbrauch in Deutschland, besonders von landwirtschaftlichen Nutzflächen, liegt noch immer deutlich über den von der Bundesregierung angestrebten Bereichen. Für das Vorhaben wird eine landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen, da diese unter Berücksichtigung der Abstandsregelungen zu Wohngebäuden im planungsrechtlichen Innen- bzw. Außenbereich die größte zusammenhängende Fläche. Somit ist keine zumutbare Alternative für den geplanten Standort gegeben. Mit der Inanspruchnahme einer Landwirtschaftsfläche wird vermieden, dass naturnahe, unbelastete Flächen in Anspruch genommen werden.

➤ keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

2.7 Schutzgut Boden

2.7.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

Das Plangebiet liegt größtenteils im östlichen Zipfel des Naturraumes Mulde-Lösshügelland, die nördlichen Teile des Plangebietes sind dem Mittelsächsischen Lösshügelland, ebenfalls ganz im Osten, zugehörig. Landschaftsprägend für das Mulde-Lösshügelland sind flachwellige bis hügelige Hochflächen mit Decken aus lössartigen Sedimenten (v. a. Lösslehm) mit Mächtigkeiten zwischen 2 und 5 m, stellenweise bis zu 10 m.⁵ Die Landschaft des mittelsächsischen Lösshügellandes umfasst das Kerngebiet des sächsischen Lössgefüldes. Prägend sind Lössauflagen von mehreren Metern, an Talhängen und Reliefschwellen auch mit Mächtigkeiten zwischen 10 und 20 m.⁶

⁵ LfULG: Fachbeitrag zum Landschaftsprogramm –Naturraum und Landnutzung –Steckbrief „Mulde-Lösshügelland“, ohne Jahr.

⁶ LfULG: Fachbeitrag zum Landschaftsprogramm –Naturraum und Landnutzung –Steckbrief „Mittelsächsisches Lösshügelland“, ohne Jahr.

In der Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) vom 06.05.2021 zu den Belangen geologische Hinweise und geogene Gefahren gab es keine Einwände gegenüber dem Vorhaben. Es wurden Hinweise zur Beachtung der im Plangebiet befindlichen Abflussbahnen und der aus den Bodenverhältnissen bedingten erhöhten Gefahr durch Wassererosion angebracht.

Gemäß Bodenübersichtskarte des Freistaates Sachsen sind im Plangebiet die in nachfolgender Tabelle aufgeführte Leitbodenformen vertreten:

- Braunerde-Parabraunerde aus periglaziärem Grus führendem Schluff über periglaziärem Schluffgrus (ca. 70 % des Teilbereichs A)
- Parabraunerde-Pseudogley aus periglaziärem Schluff (ca. 30 % des Teilbereichs A und 25 % des Teilbereichs B)
- Kolluvisol aus umgelagertem Grus führendem Schluff (ca. 75 % des Teilbereichs B).

Die nachfolgenden Aussagen zur Bewertung der Böden basieren auf den Bodenfunktionenkarten des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Verbindung mit dem „Bodenbewertungsinstrument Sachsen“ (2009).

Bodenfunktion \ Bodentyp	Braunerde-Parabraunerde	Parabraunerde-Pseudogley	Kolluvisol
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel	sehr hoch	sehr hoch
Wasserspeichervermögen	mittel	sehr hoch	sehr hoch
Filter und Puffer für Schadstoffe	mittel	hoch	mittel
Empfindlichkeit durch Stoffeinträge	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Biotopentwicklungspotenzial für extreme Böden (feucht-nass bzw. trocken)	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
landschaftsgeschichtliche Bedeutung	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden

Dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem sind die Bodenschätzungsergebnisse zu entnehmen. Demnach liegen die Bodenzahlen für die ertragreichen Lößböden im hohen Bereich zwischen 52 und 68.

Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt anhand der Bodenfunktionenkarte des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie auf Grundlage der Leitprofile der digitalen Bodenkarte 1:50.000:

Natürliche Bodenfruchtbarkeit:

Die Böden innerhalb des Plangebietes besitzen vorwiegend eine sehr hohe (Stufe V), vereinzelt auch eine hohe (Stufe IV) und mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit (Stufe III).

Filter-, Puffer- und Speicherkapazität:

Die Filter- und Pufferfunktion des Bodens gegenüber Schadstoffen ist mit mittel (Stufe III) bis hoch (Stufe IV), die Speicherkapazität für Wasser überwiegend als sehr hoch (Stufe V) und hoch (Stufe IV), vereinzelt auch als gering (Stufe II) und mittel (Stufe III), bewertet.

Regionale Seltenheit, Schutzwürdigkeit:

Die im Plangebiet vorkommenden Leitbodenformen Braunerde-Parabraunerde, Parabraunerde-Pseudogley und Kolluvisol kommen in allen Landschaften Sachsens häufig vor. Die Böden im Plangebiet weisen keine besonderen Standorteigenschaften aufgrund extremer Trockenheit oder extremer Nässe auf, die die Bildung hochwertiger Biotopkomplexe von begünstigen würden.

Natürlichkeitsgrad/ Lebensraumfunktion:

Der Natürlichkeitsgrad des Bodens im Plangebiet ist durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Die Lebensraumfunktion ist entlang der randlichen Baumreihen und -gruppen höher einzuschätzen als auf den Ackerflächen. Insgesamt handelt es sich um Böden die durch anthropogene Einflüsse überprägt sind.

Archivfunktion:

Im Plangebiet sind keine Bodendenkmale bekannt, den vorkommenden Böden ist nach dem Bodenbewertungsinstrument keine besondere Archivfunktion zugeschrieben.

- ➔ Es liegen mit der teilweise sehr hohen Bodenfruchtbarkeit und dem ebenfalls sehr hohen Wasserspeichervermögen bedeutende Funktionselemente vor.

Vorbelastungen des Schutzgutes Boden

Vom Oberbergamt kam in der Stellungnahme vom 16.04.2022 der Hinweis, dass sich im Norden des Teilbereiches A das Restloch des ehemaligen Kieselschiefer-Steinbruches Lampersdorf befindet. Östlich des Aussichtspunktes, etwa im Bereich Flurstück 194 ist auf alten Karten ein Steinbruch verzeichnet. Aufgrund der bergbaulichen Situation ist in diesen Teilen des Vorhabens mit Auf- bzw. Verfüllungen zu rechnen und spezifische Baugrundverhältnisse sind zu beachten.

Daher wird die Empfehlung gegeben, Baugruben und sonstige Erdaufschlüsse von einem Fachkundigen auf das Vorhandensein von Spuren alten Bergbaues bzw. auf eventuelle Auffüllungen/Verfüllungen überprüfen zu lassen. Dies wurde in die Hinweise zur Bauherreninformation in die Textfestsetzungen aufgenommen.

Zudem stellt die intensive landwirtschaftliche Nutzung eine gewisse Vorbelastung für den Boden dar, weitere Vorbelastungen des Schutzgutes sind nicht bekannt.

2.7.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf das Schutzgut Boden wird sich bei Nichtdurchführung der Planung keine Veränderung gegenüber dem Bestand ergeben, wenn die landwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt wird.

Es ist jedoch die Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb des Vorrang- und Eignungsgebietes Windenergie als privilegierte Vorhaben nach § 35 (1) BauGB genehmigungsfähig, wodurch zwangsläufig Eingriffe in den Bodenhaushalt impliziert werden. Im Rahmen des B-Planes werden Maßnahmen zur Verringerung der Bodenversiegelung festgesetzt, welche ohne die Planung nicht wirksam sind. Somit kann es zu einer höheren Inanspruchnahme von Böden kommen, da z.B. dann kein effizientes Gesamt-Erschließungskonzept vorliegt.

- **erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, Beeinträchtigungen mit stärkerem Ausmaß als mit B-Plan**

2.7.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 2.2 sind für das Schutzgut „Boden“ die Wirkfaktoren aa), bb) und cc) relevant.

Wirkfaktor aa) – Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten - bauzeitliche Flächeninanspruchnahme

Während des Baugeschehens werden temporäre Beeinträchtigungen durch Bodenverdichtungen, Aufschüttungen und Abgrabungen im Bereich der Lager- und Montageflächen sowie Kabeltrassen hervorgerufen, welche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen zur Folge haben. Temporäre bauliche Nebenanlagen wie Vormontagefläche, Montagefläche, Blattlagerfläche, Hilfskranflächen, oder Kranausleger müssen spätestens 3 Monate nach Inbetriebnahme der jeweiligen Windenergieanlage zurückgebaut werden. Auf den temporär versiegelten und verdichteten Flächen soll der Boden durch Auflockern des

Bodens/Unterbodens und Aufbringen einer durchwurzelbaren Bodenschicht rekultiviert werden. Für die Rekultivierungsschicht sind nur Bodenmaterialien zulässig, die den Anforderungen nach §§ 9 und 12 BBodSchV für eine landwirtschaftliche Nutzung entsprechen.

Da die Lager- und Montageflächen nach dem Bauabschluss zurückgebaut werden und der Boden in diesen Bereichen rekultiviert/tiefengelockert wird und teilweise in das Begrünungskonzept des Vorhabens (z.B. Anlage von Feldhecken) einbezogen werden, sind diese Beeinträchtigungen nicht erheblich und nicht als Eingriff zu werten. Eine bauzeitliche Bodeninanspruchnahme über die festgesetzten Baugebiets- und Verkehrsflächen hinaus ist nicht erforderlich.

- **bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor aa) – Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschli. Abrissarbeiten – baubedingte Störungen und Emissionen

In der Bauphase sind stoffliche Emissionen infolge von Staub und Abgasen durch den Baustellenverkehr. Die Verunreinigung von Böden ist bei Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik im Baubetrieb auszuschließen.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor aa) – Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschli. Abrissarbeiten - anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Die Errichtung der Windenergieanlagen ist mit einer hohen Neuversiegelung durch die Herstellung der Anlagenfundamente, der zugehörigen Technik sowie durch die Errichtung der Zuwegungen verbunden. Die laut Festsetzung zulässige Grundfläche für jede Windenergieanlage beträgt 800 m² für bauliche Hauptanlagen (Turm, Fundament, Überschüttung/Böschung) und dauerhaft erforderliche hochbaulichen Nebenanlagen (z.B. Trafo). Zuzüglich sind jeweils 2.250 m² für sonstige dauerhafte bauliche Nebenanlagen je Windenergieanlage (Kranstellfläche, Zuwegung) zulässig.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Windenergienutzung WI02 Baeyerhöhe“ Klipphausen wird eine Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung in folgendem Umfang begründet:

Maximal überbaubare Fläche Planung:

5 x 800 m ² Hauptanlagen + 5 x 2.250 m ² Nebenanlagen	= ca. 15.250 m ²
GESAMT	= ca. <u>15.250 m²</u>

Derzeit liegen die überplanten Flächen in vollständig unversiegeltem Zustand (landwirtschaftliche Nutzung) vor, sodass insgesamt von einer maximal zulässigen Neuversiegelung von 15.250 m² auszugehen ist.

Im Bebauungsplan sind bereits mehrere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Begrenzung der Bodenversiegelung festgesetzt. Dazu gehört die Überdeckung der Mastfundamente mit mind. 1 m Oberboden, welche die Etablierung einer Vegetationsdecke ermöglicht und somit zumindest einen geringen Anteil der Bodenfunktionen im Vergleich zu einer Vollversiegelung aufrechterhalten kann. Alle Nebenanlagen, insbesondere die Zufahrten, Kranstellplätze und Stellflächen für Wartungsfahrzeuge sind in wassergebundener Bauweise durchzuführen und gelten demnach als teilversiegelt.

Durch die Umsetzung der beschriebenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kann die tatsächliche Bodenversiegelung deutlich begrenzt werden. Infolge der Teilversiegelung von Nebenanlagen durch die wassergebundene Bauweise ergibt sich eine effektive maximal zulässige Neuversiegelung in folgendem Umfang:

Effektive Versiegelung Planung:

5 x 800 m ² Hauptanlagen (100 % Versiegelung)	= ca. 4.000 m ²
+ 5 x 2.250 m ² Nebenanlagen (50 % Versiegelung)	= ca. 5.625 m ²
GESAMT	= ca. <u>9.625 m²</u>

Betroffen sind Böden, welche zum Teil aufgrund von sehr hohen Bodenfruchtbarkeiten und sehr hohem Wasserspeichervermögen besondere Bodenfunktionen aufweisen. Die zulässige anlagebedingte Bodenversiegelung führt auf den betroffenen Flächen zum vollständigen und nachhaltigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (Speicher- und Reglerfunktion, Lebensraumfunktion). Trotz des durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verringerten Umfangs stellen die Neuversiegelung und Verdichtung einen kompensationspflichtigen naturschutzrechtlichen Eingriff nach BNatSchG dar.

Gemäß Entsiegelungserlass des SMUL und der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen ist bei Neu-Versiegelungen die Möglichkeit von Entsiegelungsmaßnahmen zur Umsetzung der Kompensationsverpflichtung stets prioritär zu prüfen. Vorhandene Entsiegelungsflächen im Gemeindegebiet Klipphausen wurden abgefragt. Es sind Entsiegelungsflächen vorhanden, jedoch sind die zu entsiegelnden Flächen im Gemeindegebiet Klipphausen bereits für ein anderes B-Planverfahren, die 5. Änderung des Gewerbegebietes Klipphausen, angedacht. Die Erweiterung des Gewerbegebietes ist mit wesentlich höheren Neuversiegelungen als durch zulässige Vorhaben des Vorliegenden B-Planes, weshalb dort Entsiegelungsmaßnahmen zwingend erforderlich sind und Priorität haben. Die durch den B-Plan „Windenergienutzung WI02 Baeyerhöhe“ begründete Neuversiegelung ist zwar ebenfalls erheblich, jedoch stehen durch die enormen Höhen der geplanten Anlagen die Auswirkungen auf das Landschaftsbild im Vordergrund. Die geplanten Versiegelungen finden nur punktuell innerhalb des Sondergebietes statt und der Großteil der Fundamente wird nach Abschluss der Bauarbeiten wieder mit ca. 1 m Oberboden eingedeckt. Daher werden die verfügbaren Entsiegelungsmaßnahmen primär dem B-Plan „5. Änderung Gewerbegebiet, Klipphausen“ zugeordnet.

Solche Ausnahmen vom Primat des Ausgleichs durch Entsiegelung sind gemäß der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen möglich, wenn

- der Entsiegelungsaufwand außer Verhältnis zum naturschutzfachlichen Nutzen (naturschutzfachliches Entwicklungspotential) steht,
- Entsiegelungsmaßnahmen nicht sinnvoll in ein Kompensationskonzept eingebunden werden können,
- der räumliche Bezug der Entsiegelungsmaßnahmen zum Eingriff nicht gegeben ist (vgl. § 9 Abs. 3 SächsNatSchG)

Alternativen zu Entsiegelungsmaßnahmen sind demnach ersatzweise die Verbesserung von Bodenfunktionen. In Anhang 15 der Handlungsempfehlung sind geeignete Ersatzmaßnahmen für Bodenversiegelungen aufgeführt. In Anlehnung an diese Maßnahmen erfolgt die Maßnahmenplanung in Form von der Anlage von Feldhecken sowie die Erweiterung von Baumreihen und Alleen im Gemeindegebiet, welche sich durch die dauerhafte vegetative Deckung des Bodens positiv auf die Bodenfunktionen auswirken und so einer Austrocknung des Bodens entgegenwirken können. Die Extensivierungen im Bereich von Abflussbahnen mit hoher Erosionsgefahr im Einzugsbereich der Kleinen Triebisch und an den Gründchenwiesen wirken sich ebenfalls positiv auf den Bodenhaushalt aus.

Zudem gehört zur festgesetzten Rückbauverpflichtung für Nebenanlagen die vollständige Wiederherstellung der Bodenfunktionen. Auf den temporär versiegelten und verdichteten Flächen (Wege, Stellflächen und Nebenflächen) soll der Boden durch Auflockern des Bodens/Unterbodens und Aufbringen einer durchwurzelbaren Bodenschicht rekultiviert werden. Für die Rekultivierungsschicht sind nur Bodenmaterialien zulässig, die den Anforderungen nach §§ 9 und 12 BBodSchV für eine landwirtschaftliche Nutzung entsprechen.

Das Vorkommen von Bodendenkmalen ist im Plangebiet nicht bekannt. Auswirkungen auf Bodendenkmäler sowie archäologisch bedeutende Landschaften sind nicht zu erwarten.

- **erhebliche Umweltauswirkungen durch die Planung, Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation erforderlich**

Wirkfaktor bb) – Nutzung natürlicher Ressourcen, unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser Ressourcen

Durch das Vorhaben wird Boden in Anspruch genommen, jedoch nur auf einem sehr geringen Teil der festgesetzten Sondergebietsfläche und nur in punktueller Form. Durch die Begrenzung der Bodenversiegelung mit Hilfe mehrerer Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können die Bodenfunktionen zumindest teilweise erhalten bleiben, sodass die nachhaltige Verfügbarkeit der natürlichen Ressource Boden insgesamt nicht gefährdet wird. Auf den nicht überbauten Flächen findet auch in Zukunft weiterhin landwirtschaftliche Nutzung statt. Zudem gilt für das Vorhaben eine Rückbauverpflichtung für temporäre Nebenanlagen in Verbindung mit einer Rekultivierung der beanspruchten Böden, sodass langfristig der dauerhafte Verlust der Ressource Boden nur punktuell in geringem Umfang stattfindet.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor cc) – Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Bauzeitliche Schadstoffeinträge in den Boden können unter Anwendung der guten fachlichen Praxis und der anerkannten Regelungen zum Bodenschutz ausgeschlossen werden. Anlagebedingte Emissionen sind nicht vorhanden. Die betriebsbedingten Emissionen von Schattenwurf, Licht und Lärm sind für den Bodenhaushalt nicht relevant und führen zu keinen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen. Wärme und Strahlung treten nicht auf.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

2.8 Schutzgut Wasser

2.8.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

In der Stellungnahme des Landratsamtes des Landkreises Meißen vom 05.05.2021 zum Belang Gewässerschutz kam die Forderung, die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, insbesondere das Grundwasser, im Umweltbericht differenzierter zu betrachten. Dem wird in den folgenden Ausführungen zum Schutzgut Wasser nachgekommen. Zudem wurde der Hinweis gegeben, dass die Allgemeinen Schutzvorschriften nach § 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) für Oberflächenwasser und Grundwasser zu beachten sind.

Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes gibt es weder Standgewässer noch Fließgewässer. Die nächstgelegenen Teiche befinden sich in den umliegenden Ortschaften mit jeweils mehr als 1,5 km Entfernung. Die Kleine Triebisch verläuft von Süden kommend im Abstand von ca. 1 km zur östlichen Geltungsbereichsgrenze durch die Ortschaften Lotzen und Lampersdorf und schließlich weiter in nördliche Richtung. Die Kleine Triebisch stellt nach Wasserrahmenrichtlinie ein Gewässer 2. Ordnung dar, welches ständig wasserführend ist. Mehrere kleinere unbenannte Zuflüsse, zum Teil nur temporär wasserführend, münden westlich und nördlich des Geltungsbereiches in die Kleine Triebisch. Die Zuflüsse stellen ebenfalls Gewässer 2. Ordnung nach der WRRL vor. Westlich des Plangebietes entspringt der Schmiedewalder Bach, ebenfalls Gewässer 2. Ordnung und ständig wasserführend, welcher jedoch in die vom Geltungsbereich abgewandte, südwestliche Richtung fließt und südlich der A4 in die Triebisch mündet. Der Geltungsbereich liegt hauptsächlich im Teileinzugsgebiet der Kleinen Triebisch, ein Teilbereich der östlichen Teilfläche A entwässert in den Schmiedewalder Bach.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von festgesetzten Wasserschutzgebieten, außerhalb von festgesetzten Hochwasserentstehungsgebieten sowie außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Im Umkreis von mehreren Kilometern liegen ebenfalls keine dieser Gebietskategorien zum Gewässerschutz. Die Allgemeinen Schutzvorschriften nach § 5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) für Oberflächenwasser und Grundwasser sind zu beachten.

Im nördlichen Teil des Geltungsbereiches auf Flurstück 166/2 befindet sich eine für einen Hochbehälter für die Trinkwasserversorgung vorgehaltene Fläche. Diese bleibt von der Planung unberührt und wird im B-Plan als „Fläche für die Trinkwasserversorgung“ gekennzeichnet.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt innerhalb des Grundwasserkörpers „Elbe DESN_EL-1-1-2“, der nach WRRL mengenmäßig in einem schlechten Zustand vorliegt. In Bezug auf den chemischen Zustand wird der Grundwasserkörper nach Anhang I und II der Wasserrahmenrichtlinie hingegen mit „gut“ bewertet.

Für den Grundwasseranschnitt bzw. den –flurabstand innerhalb des Plangebietes werden nach den Messungen von 2016 (LfULG) in allen Bereichen > 10 m angegeben. Dies ist mit der Kuppenlage des Plangebietes zu begründen. Schwankungen bedingt durch Niederschläge, jahreszeitliche Wechsel und Klimaveränderungen sind zu berücksichtigen.

Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung liegt entsprechend der Hydrogeologischen Übersichtskarte des Freistaates Sachsen HÜK 200 größtenteils mit mittleren Bedingungen vor. In einem kleineren Teil im Norden des Geltungsbereiches herrscht ein ungünstiges Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung vor.

Die Grundwasserneubildung innerhalb des Plangebietes wird in den Karten des LfULG mit Werten von 0 bis 100 mm/Jahr für die Jahre 2021-2050 angegeben, in der Prognose für die kommenden Jahre 2071-2100 wird ein Rückgang auf nur noch 0 bis 50 mm/Jahr, in Teilbereichen sogar bis – 50 mm/Jahr angegeben. Dies entspricht einem Verlust von Grundwasser.

Vorbelastungen des Schutzgutes Wasser

Das Schutzgut Wasser liegt innerhalb des Plangebietes in einem unbeeinflussten Zustand vor. Durch die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung entstehen keine Beeinträchtigungen des Grundwassers. Innerhalb des Geltungsbereiches liegt insgesamt eine hohe Erosionsgefährdung durch Wasser vor und es sind erosionsbedingte Abflussrinnen vorhanden. Weitere Vorbelastungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

2.8.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf das Schutzgut Wasser würde bei Nichtdurchführung der Planung und Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung durch den globalen Klimawandel die Trockenheit der Ackerflächen zunehmen. Daher sind für die Grundwasserneubildung negative Prognosen ermittelt worden und auch die Wassererosion bei Starkregenereignissen würde zunehmen.

Zudem könnten ohne die Planung Windkraftanlagen innerhalb des Vorrang- und Eignungsgebietes für Windenergie als privilegierte Vorhaben nach § 35 (1) BauGB per Einzelgenehmigungsverfahren errichtet werden. Dies hätte durch die Neuversiegelung von Flächen nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt. Die Vermeidungsmaßnahmen des B-Planes (z.B. Überdeckung und Bepflanzung der Anlagenfundamente mit Oberboden würden bei Nichtdurchführung der Planung nicht zum tragen kommen.

- **erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, Beeinträchtigungen ohne Vermeidungsmaßnahmen des B-Planes möglicherweise erheblich**

2.8.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 2.2 sind für das Schutzgut „Wasser“ die Wirkfaktoren aa), bb) und cc) relevant.

Wirkfaktor aa) – Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten - bauzeitliche Flächeninanspruchnahme

Eine bauzeitliche Flächeninanspruchnahme über die festgesetzten Sondergebietsflächen hinaus ist nicht erforderlich. Innerhalb dieser liegen keine Oberflächengewässer. Durch die Entfernung der nächstgelegenen Fließ- und Standgewässer von mindestens 500 m kann eine Inanspruchnahme im Rahmen der Bauarbeiten von vornherein ausgeschlossen werden.

➤ **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor aa) – Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten - bauzeitliche Störungen bzw. Emissionen

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Oberflächengewässer vor, die nächstgelegenen Oberflächengewässer befinden sich in mind. 500 m Abstand zum Geltungsbereich, so dass nachteilige Auswirkungen auf diese durch bauzeitliche Stoffeinträge ausgeschlossen werden können.

In der Bauphase sind stoffliche Emissionen infolge von Staub und Abgasen durch den Baustellenverkehr möglich. Die Verunreinigung von Grundwasser ist bei Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik im Baubetrieb auszuschließen. Es besteht eine prinzipielle Sorgfaltspflicht insbesondere beim Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen (§ 5 Abs. 1 WHG). Die Einhaltung der Anforderungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist im Rahmen des Baubetriebes zu gewährleisten.

➤ **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor aa) – Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten - anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes liegt kein Oberflächengewässer vor, sodass eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme nicht gegeben ist.

Der Bau der Windenergieanlagen und die damit verbundenen Neuversiegelung von Flächen durch die Windenergieanlagen, die Fundamente und die Nebenanlagen führt zu einem erhöhten Oberflächenabfluss, da punktuell Versickerungsflächen verloren gehen. Verbunden mit dem erhöhten Oberflächenabfluss steigt auch die Gefahr von Hochwasser in den Vorflutgewässern. Durch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Begrenzung der Bodenversiegelungen sind die Anlagenfundamente mit mind. 1 m Oberboden einzudecken und alle Flächen für Nebenanlagen wie Kranstellplätze, Zufahrten und Stellflächen für Wartungsfahrzeuge in wassergebundener Wegedecke auszuführen. Dadurch kann die Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser auf diesen Flächen weiterhin gewährleistet bleiben und die Erosionsgefahr wird gesenkt. Aufgrund der Größe der Gesamtfläche und dem Abstand zwischen den geplanten Anlagen kann sich das Wasser zudem auf der Fläche verteilen und vollständig versickern. Die Bildung von unkontrollierten Regenwasserrinnen sowie das unkontrollierte Abströmen des anfallenden Oberflächenwassers wird durch die Entwicklung einer geschlossenen Vegetationsdecke über den Fundamenten und die wasserdurchlässige Bauweise der Nebenanlagen vermieden. Die unteren Bodenschichten werden durch die Kapillarwirkung des Substrates weiter mit Wasser versorgt. Eine Minderung der Versickerungsrate ist nicht zu erwarten. Durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen zur Gehölzpflanzung werden die Erosionsflächen verringert und durch die Extensivierungen werden Abflussrinnen mit dauerhafter Vegetation versehen.

Grundwasser

Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung sind dann erheblich, wenn durch die Versiegelung die Grundwasserneubildungsrate deutlich reduziert wird. Wichtige Kriterien hierfür sind die vorhandene Grundwasserneubildungsrate im Einzugsbereich und der Anteil der Versiegelung. Gemäß Kap. 2.7.1 wird der mengenmäßige Zustand der Grundwasserkörper und des Grundwasserdargebots als schlecht

eingeschätzt, sodass bereits eine Übernutzung des Grundwassers vorliegt. Daher ist eine weitere Verringerung des Grundwasserdargebotes zwingend zu vermeiden.

Die Oberflächenentwässerung erfolgt wie bisher durch Versickerung auf den jeweiligen Grundstücksflächen. Aufgrund der Größe des Plangebietes, des insgesamt geringen Flächenbedarfs der baulichen Anlagen und der größtenteils wasserdurchlässigen Bauweise sind keine wesentlichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch die zusätzliche Versiegelung zu erwarten. Mit einer deutlichen Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate ist durch die Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht zu rechnen, sodass der Konflikt nicht als erheblich beurteilt wird. Es geht lediglich das zusätzlich verdunstende Wasser auf den baulichen Anlagen dem Grundwasserhaushalt verloren. Besondere Wert- und Funktionselemente hinsichtlich der Grundwasserneubildung sind ebenfalls nicht betroffen.

➤ **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor aa) – Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten - Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Oberflächengewässer, sodass eine Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge ausgeschlossen werden kann.

Eine zerschneidende Wirkung auf das Grundwasser ist ebenfalls nicht zu erwarten, da die Fundamente nur punktuelle Versiegelungen darstellen und der Grundwasserflurabstand sehr tief ist und somit nicht durch die Baukörper erreicht wird.

➤ **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor bb) – Nutzung natürlicher Ressourcen, unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser Ressourcen

Da innerhalb des Geltungsbereichs kein Oberflächengewässer vorhanden ist, findet keine Nutzung der Ressource statt. Durch die vollumfängliche Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers bleibt das dem Grundwasserhaushalt zur Verfügung stehende Wasser gleich und es wird keine Übernutzung der natürlichen Ressource bedingt.

➤ **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor cc) – Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Während des Betriebs der Windenergieanlagen fallen keinerlei Schmutz- oder Abwässer an. Es sind keine Sanitäreinrichtungen oder Ähnliches geplant, somit muss der Standort auch nicht an das öffentliche Netz angeschlossen werden.

Im notwendigen Genehmigungsverfahren werden seitens der unteren Wasserbehörde Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gestellt. Demnach sind aus Vorsorgegründen so konstruierte Windkraftanlagen zu errichten, bei denen wassergefährdende Stoffe in den jeweiligen Funktionseinheiten (Turm, Maschinenhaus, Rotornabe) aufgefangen werden können. Dadurch ist ein unkontrolliertes Freisetzen von wassergefährdenden Stoffen nicht zu besorgen. Die Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in den jeweiligen Funktionseinheiten der Windkraftanlagen sind gemäß § 45 AwSV durch einen Fachbetrieb zu errichten. Der Hinweis wird zur Bauherreninformation in den Bebauungsplan aufgenommen.

Da keine Oberflächengewässer innerhalb des Plangebietes liegen, sind Auswirkungen auf diese nicht zu erwarten. Auswirkungen auf das Grundwasser durch Schadstoffeintrag sind nicht zu erwarten, da das auf den Windenergieanlagen anfallende Niederschlagswasser nicht belastet ist.

Die im Zusammenhang mit der Umsetzung zulässiger Vorhaben entstehenden Emissionen wie Lärm, Infraschall, Erschütterungen, Schwingungen, Licht, Eisabwurf/Eisabfall bewirken keine nachteiligen

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Andere Emissionen, wie Wärme und Strahlung treten bei Windenergieanlagen nach derzeitigen Erkenntnissen nicht auf. Die Leitungen zu den nächsten Einspeisepunkten werden unterirdisch verlegt.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

2.9 Schutzgut Luft und Klima

2.9.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Ausgangszustand und Bewertung

Durch die erhöhte, leicht geneigte Lage des Plangebiets sowie der relativ freien, größtenteils von Landwirtschaftsflächen umgebenen Fläche ist der Luftaustausch gegeben.

Größere Gehölzbestände fungieren als Frischluftentstehungsflächen. Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine großen zusammenhängenden Gehölzflächen. Kleinere, dennoch relevante Frischluftentstehungsflächen liegen nördlich und südöstlich des geplanten Standortes.

Das Plangebiet liegt außerhalb von regionalplanerischen Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen und Frisch- und Kaltluftabflussbahnen. Die Ackerflächen im Plangebiet dienen als Kaltluftentstehungsflächen, durch das Relief und die Kuppenlage der Baeyerhöhe ist ein Abfluss der Kaltluft in alle Himmelsrichtungen gegeben. Die umliegenden betroffenen Siedlungslagen der Gemeinde Klipphausen sind jedoch größtenteils durch Einfamilienhäuser mit Gärten und einem großen Gehölzbestand gekennzeichnet, sodass keine Belastungsräume im Abflussbereich der Kaltluft vorliegen.

Vorbelastungen des Schutzgutes Luft und Klima

Zur Luftqualität liegen keine Daten vor, es verlaufen einige Feld- und Wirtschaftswege westlich und nördlich des Geltungsbereiches, welche jedoch keine starke Frequentierung aufweisen. Die Autobahn A4 befindet sich südlich des geplanten Windparks im Abstand von ca. 100 m zur Teilfläche B und stellt eine lineare Emissionsquelle und somit eine Vorbelastung für das lokale Klima dar.

2.9.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung könnten im Bereich der Baeyerhöhe einzelne Windenergieanlagen als privilegierte Vorhaben nach § 35 (1) BauGB umgesetzt werden. Der Ausbau der Erneuerbaren Energien könnte auch durch Einzelbauvorhaben vorangebracht werden, allerdings wäre dann eine optimale energetische Ausnutzung des Vorranggebietes unter Berücksichtigung der erforderlichen Abstandsregelungen untereinander, wie es der B-Plan vorsieht, nicht gewährleistet.

In Bezug auf das Schutzgut Klima und Luft würden sich zudem Veränderungen durch die globalen Trends ergeben.

- **Keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten, optimale energetische Ausnutzung des Plangebietes ohne B-Plan und trotz erheblicher Eingriffe in andere Schutzgüter nicht gewährleistet**

2.9.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 2.2 sind für das Schutzgut „Luft und Klima“ die Wirkfaktoren aa) und cc) relevant.

Wirkfaktor aa) – Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten - bauzeitliche Störungen bzw. Emissionen

Baubedingte Immissionen durch Baumaschinen sind marginal und aufgrund der Verdünnungseffekte nicht erheblich. Gegebenenfalls kommt es temporär zu einer vermehrten Staubbildung, die jedoch durch

geeignete Maßnahmen im Zuge der fachgerechten Bauausführung minimiert bzw. unterbunden werden kann.

➤ **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor aa) – Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten - anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Es gehen geringfügig Ackerflächen mit der Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet verloren. Ein räumlicher klimatischer Bezug ist dann gegeben, wenn die gering belastete Kaltluft klimatischen Belastungsgebieten zufließen kann. Die das Plangebiet umgebenden Ortschaften gehören aufgrund der hohen Durchgrünung und geringen Bebauungsdichte jedoch nicht zu dieser Kategorie und stellen keine klimatischen Belastungsräume dar. Die geringfügige Reduzierung der Kaltluftentstehung hat somit keinen erheblichen negativen Einfluss auf das lokale Klima.

Gegenüber der geringfügigen Beeinträchtigung des Schutzgutes am Anlagenstandort ist die positive Wirkung der Windenergieanlagen auf das Gesamtklima und die Luftqualität zu berücksichtigen. Durch den Betrieb der Anlagen werden große Mengen CO₂ und anderer Luftschadstoffe gegenüber der herkömmlichen Stromerzeugung vermieden und fossile Brennstoffe eingespart. Somit wird ein positiver Beitrag zur gesamtklimatischen Entwicklung geleistet.

➤ **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor aa) – Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten - Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge

Die Planung liegt außerhalb von regionalplanerischen Frisch- und Kaltluftabflussbahnen. Der Abfluss von Kalt- und Frischluft wird durch die Anlage der fünf Windenergieanlagen nicht behindert, sodass insgesamt eine Beeinträchtigung der funktionalen Zusammenhänge ausgeschlossen werden kann.

➤ **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor cc) – Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Mit dem Betrieb der Windenergieanlagen sind keine Emissionen verbunden, die eine Beeinträchtigung der Luftqualität mit sich ziehen könnten. Stattdessen kann im Hinblick auf die herkömmliche Stromerzeugung ein großer Anteil an ausgestoßenen Luftschadstoffen (insbesondere CO₂) und fossiler Brennstoffe eingespart werden.

➤ **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

2.10 Schutzgut Landschaftsbild, Landschaftserleben, naturbezogene Erholung

2.10.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Schutzgebiete und Vorgaben übergeordneter Planungen

Die Erhaltung der „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in ihrer natürlich und kulturhistorisch geprägten Form sowie die Erhaltung der natürlichen Erholungseignung der Landschaft ist ein Ziel des Naturschutzes und in den Naturschutzgesetzen verankert (BNatSchG, SächsNatSchG). Natur und Landschaft üben Wirkungen auf den Menschen aus, die auf das sinnliche Erleben der Landschaft ausgerichtet sind, welches auch das Störungspotenzial mit einschließt.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet zum Plangebiet ist das LSG Nr. d 19 „Triebischtäler“, welches im Norden mit einer kleinen Spitze in den Geltungsbereich hineinragt und sich dann westlich über Lotzen bis nach Lampersdorf im Süden entlang der Kleinen Triebisch zieht. Dabei beträgt der Abstand zum Geltungsbereich im Mittel ca. 500 m.

Erholungswald nach § 31 SächsNatSchG und Schutzwald nach § 29 SächsWaldG ist innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Für die umliegenden Waldgebiete sind in der Waldfunktionenkartierung Teilflächen der nördlich angrenzenden Waldflächen eine besondere Erholungsfunktionen der Stufe I ausgewiesen. Teile der südlich bei Lampersdorf liegenden Waldflächen sind als landschaftsbildprägender Wald kartiert. Auf den umliegenden Wirtschafts- und Feldwegen sind mehrere Wander- und Radrouten ausgewiesen. Besonders hervorzuheben ist der an der Nordseite des Plangebietes verlaufende überregionale touristische Fernradweg (Ostsee-Saaletalsperren, Abschnitt Niesky – Freiberg) bzw. der Fernradweg-Abschnitt Baeyerhöhe.

Das Plangebiet umfasst die Baeyerhöhe, welche mit 320,5 m ü. NN den höchsten Punkt des Landkreises Meißen darstellt. Die Baeyerhöhe stellt eine landwirtschaftlich genutzte Hügelkuppe dar, welche eine weite Sicht in das Umfeld ermöglicht, somit aber auch von Weitem einsehbar ist. Am Aussichtspunkt Baeyerhöhe steht neben einer historischen Triangulationssäule auch eine Infotafel und ein Wegweiser zu sichtbaren Orten in der Umgebung. Zudem ist der Aussichtspunkt mit erholungsrelevanter Infrastruktur (Bank mit Baum) ausgestattet.

Der weitläufige, morphologisch abwechslungsreich gegliederte Landschaftsraum mit weiter Sicht von den Hügelkuppen hat aus der Sicht von Landschaftsbild und naturbezogener Erholung mit seinen Streuobstwiesen in Ortsnähe, Bachoberläufen und Gehölzstrukturen ein hohes Potential. Gleichzeitig ist jedoch durch den Verlust kleinräumiger Strukturen auf den Agrarflächen das Landschaftserlebnis verarmt. Feldgehölze und Hecken haben ursprünglich die typische Gliederung und Vielfalt der Landschaft unterstützt, sind aber fast völlig verschwunden. Feldwege sind kaum noch anzutreffen.



Abb. 3: Kuppenlage der Baeyerhöhe mit 320,5 m ü. NN mit Triangulationssäule und umliegender ausgeräumter Feldflur.

Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild / landschaftsbezogene Erholung

Gemäß Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (2009) wird das Landschaftsbild hinsichtlich seiner ästhetischen Funktionen sowie seiner rekreativen Funktionen betrachtet⁷.

Ästhetische Funktionen des Landschaftsbildes (Vielfalt, Eigenart und Schönheit)	
hoher Anteil an natürlichen landschaftsbildprägenden Biotopen und/oder naturraumtypischen Landschaftselemente	wenige Einzelgehölze und Baumreihen, z.T. Heckenstrukturen entlang der Wege
Geologisch interessante Aufschlüsse	keine
Natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer spezifischen Ausprägung an Formen, Arten und Lebensgemeinschaften	keine
Charakteristische auffallende Vegetationsaspekte mit Wechsel der Jahreszeiten (z.B. Obstblüte)	keine
Gebiete mit kleinflächigem Wechsel der Nutzungsarten und –formen	keine
Sonstige Strukturen, die für den Landschaftsraum einen besonderen Gefühls- und Erinnerungswert i.S. von „Heimat“ haben (Ausdruck früherer Nutzungsformen und Werte; „überkommene Werte“)	Baeyerhöhe als Aussichtspunkt mit Blick in die umgebende Landschaft
historische Kulturlandschaften und historische Landnutzungsformen; (z.B. Zeugnisse traditioneller Landnutzungs- oder Siedlungsformen)	Triangulationssäule auf der Baeyerhöhe
Landschaftsräume mit Raumkomponenten, die besondere Sichtbeziehungen ermöglichen;	keine
kulturhistorisch bedeutsame Siedlungs- und Bauformen.	keine

⁷ Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, SMUL, Dresden, Mai 2009

Die ästhetischen Funktionen des Landschaftsbildes weisen innerhalb des Plangebietes und in der Umgebung zu geringem Anteil eine besondere Bedeutung auf.

Rekreative Funktionen des Landschaftsbildes	
Ausstattung an Infrastruktureinrichtungen für die landschaftsbezogene Erholung	In der Umgebung des Plangebietes verlaufen mehrere Wander- und Radwege mit regionaler Bedeutung. Das Bayerhöhe selbst ist über Feldwege zugänglich und als Aussichtspunkt ausgestaltet. Der weitere Geltungsbereich ist nicht zugänglich da es sich um intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen handelt.
Unzerschnittenheit des Raumes	Unzerschnittene verkehrsarme Räume nach LEP 2013 sind im Plangebiet nicht ausgewiesen. Innerhalb des Plangebietes befinden sich lediglich randlich Wirtschaftswege sowie ein Feldweg entlang der Baeyerhöhe, ohne Zerschneidungswirkung. Die Autobahn A4 stellt das nächstgelegene raumwirksame Zerschneidungselement innerhalb des Landschaftsraumes dar.
Störungsfreiheit von Immissionen (Lärm, Gerüche, Schadstoffe)	Im betreffenden Landschaftsraum liegt bereits eine visuelle Störung durch die bestehenden fünf Windräder nordwestlich Geltungsbereiches des B-Plans vor. Zudem ist die ca. 200 m südlich des Teilbereichs B gelegene Autobahn A 4 durch hohe Schadstoff- und Lärmemissionen geprägt. Letztere erstrecken sich gemäß Lärmkartierung Sachsen mit Schallpegeln tags von 69 dB(A) im Süden bis 50 dB(A) im Norden gleichfalls über das Plangebiet.
Landschaftsräume mit überdurchschnittlicher Ruhe oder geringer Schadstoffbelastung bei besonderer Bedeutung für die Erholung	Das Plangebiet liegt im Immissionskorridor der Autobahn A 4 mit Lärmwirkungen zwischen tags 69 dB(A) im Süden bis 50 dB(A) im Norden. Daher und aufgrund des landwirtschaftlichen Betriebs, des Einsatzes von Maschinen und der Befahrung der Wirtschaftswege zeichnet sich das Plangebiet nicht durch überdurchschnittliche Ruhe aus. Mit Ausnahme der Autobahn A 4 sind keine relevanten Emittenten im Plangebiet bzw. im Umfeld des Plangebietes zu verzeichnen. Demgegenüber liegen aber auch keine großflächigen (Wald-)Strukturen vor, die durch hohe Stoffbindung belastungsmindernd wirken. Insgesamt ist daher von keiner von der bestehenden Hintergrundbelastung wesentlich abweichenden Schadstoffbelastung im Plangebiet auszugehen.
Erholungsschwerpunkt für landschaftsbezogene Erholung	Für die umliegenden Waldflächen ist in einer Entfernung von mind. 200 m teilweise eine besondere Erholungsfunktion der Stufe I in der Waldfunktionenkartierung ausgewiesen. Das Plangebiet selbst hat für die Erholungsnutzung lediglich im Bereich der Baeyerhöhe (Kuppe mit Triangulationssäule und Aussicht sowie Rad-/Wanderwegverbindung) eine Bedeutung, der Rest des Geltungsbereiches hat für die landschaftsbezogene Erholung eine untergeordnete Bedeutung.
Erholungswälder nach § 31 SächsWaldG	Im Plangebiet sowie in der Umgebung des Plangebietes nicht vorhanden.
Historische Park- und Gartenanlagen	Im Plangebiet sowie in der Umgebung des Plangebietes nicht vorhanden.
Die rekreativen Funktionen des Landschaftsbildes weisen innerhalb des Plangebietes und in der Umgebung nur zu einem geringen Anteil eine besondere Bedeutung auf.	

Vorbelastungen des Schutzgutes Landschaftsbild

Derzeit liegt das Plangebiet in bereits vorbelasteten Zustand vor. Eine anthropogene Überprägung durch technogene Elemente findet insbesondere durch die fünf bestehenden Windenergieanlagen entlang des Wirtschaftsweges von Schmiedewalde nach Taubenheim statt. Ansonsten ist das Plangebiet durch die großen Ackerschläge und das Fehlen von strukturierenden Vegetationselementen vorbelastet.

Als weitere Vorbelastung ist die Autobahn A 4 zu nennen, welche südlich des Plangebietes verläuft und von welcher Lärm- und Schadstoffbelastungen ausgehen. Weitere, darüber hinausgehende Vorbelastungen sind im Plangebiet und dessen näheren Umfeld nicht bekannt.

2.10.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Nach geltendem Planungsrecht sind am Standort Baeyerhöhe durch die Lage im planungsrechtlichen Außenbereich Einzelanlagen als privilegierte Vorhaben genehmigungsfähig, wenn die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Vorschriften nachgewiesen wird.

Nach einer Prognoseberechnung des Regionalen Planungsverbandes Oberes Elbtal / Osterzgebirge⁸ wird für die Baeyerhöhe eine Anzahl von 6 Anlagen mit einem Prognoseertrag von 61,70 GWh/a angenommen. Dabei wurde mit Anlagehöhen von 200 m kalkuliert. In der Begründung zum Regionalplan wird außerdem ausgeführt, dass nach einer Prognoseberechnung mit dem Windportal im Teil A des Sondergebietes unter Einhaltung eines 1.000 m Abstandes zu Wohngebäuden im planungsrechtlichen Innenbereich sowie unter Einhaltung des unter Punkt 8.2 der B-Planbegründung dargestellten Abstandes der Windenergieanlagen untereinander vier Windenergieanlagen vom Typ Enercon E-141 mit einer installierten Leistung von 4,2 MW, einer Nabenhöhe von 159 m und einer Gesamthöhe von rd. 230 m Platz finden könnten.

Bei den in der Prognoseberechnungen angenommenen sechs Anlagen wurde eine möglichst optimale energetische Ausnutzung des Gebietes Baeyerhöhe zugrunde gelegt. Aufgrund der Privilegierung der Anlagen im Außenbereich gibt es jedoch keinerlei gesetzliche Vorschriften über die maximale Anzahl an Anlagen, so dass theoretisch auch mehr als 6 Anlagen oder Anlagen noch größerer Höhe errichtet werden könnten.

Der Privilegierungstatbestand des § 35 (1) BauGB ermöglicht die Genehmigung von Einzelanlagen, welche keinem Gesamtkonzept unterliegen und sich somit in Höhe, Form und Farbe durchaus stark unterscheiden können. Die daraus resultierenden kumulativen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungseignung bleiben in den einzelnen Bauantragsverfahren unberücksichtigt, was zu einer starken und insbesondere unkontrollierten technogenen Überprägung führt.

Ohne die Regelungsmöglichkeiten des B-Planes gibt es für die Gemeinde keine Möglichkeit, die Anzahl der Anlagen oder die genauen Anlagenstandorte zu steuern und gesamtheitlich abzustimmen. Auch die optische Gestaltung der Anlagen muss im Falle von Einzelbauanträgen nicht untereinander abgestimmt werden.

Bei den bestehenden randlichen Baumreihen ist eine gewisse Dynamik (Absterben von Altbäumen, Wachstum der Nachpflanzungen) zu erwarten. Ansonsten sind bei Fortführung der ackerbaulichen Nutzung keine weiteren vegetativen Veränderungen gegenüber dem Bestand zu erwarten.

- **erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, Beeinträchtigungen mit stärkerem Ausmaß als mit B-Plan**

⁸ Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal / Osterzgebirge: Stellungnahme zum Vorentwurf des B-Plans „Windenergienutzung WI02 Baeyerhöhe“, 2021.

2.10.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 2.2 sind für das Schutzgut „Landschaftsbild, Landschaftserleben und naturbezogene Erholung“ die Wirkfaktoren aa) und cc) relevant.

Wirkfaktor aa) – Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten - bauzeitliche Flächeninanspruchnahme

Die Wander- und Radwegeverbindungen bleiben auch während der Bauzeit nutzbar. Bedeutende landschaftsbildprägende Strukturen werden nicht in Anspruch genommen, es müssen jedoch einige einzelne Bäume für die erforderlichen Zuwegungen gefällt werden. Der Aussichtspunkt Baeyerhöhe wird bauzeitlich nicht beansprucht und bleibt somit weiter nutzbar. Temporäre Straßensperrungen durch Baustellenverkehr oder Schwerlasttransporte sind möglich, jedoch sind diese nur zeitliche begrenzt und somit nicht erheblich.

➤ keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

Wirkfaktor aa) – Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten - bauzeitliche Störungen und Emissionen

Die Wander- und Radwegeverbindungen bleiben auch während der Bauzeit nutzbar. Für die Zeit des Baubetriebes sind zum Beispiel durch das Gießen der Fundamente und das Anliefern der Anlagenbestandteile mit Schwertransporten sowie durch den Baustellenverkehr Lärmbelastungen zu erwarten. Lichtemissionen sind nicht zu erwarten, da die Arbeiten überwiegend bei Tageslicht stattfinden. Baubedingte Störungen sind nur temporär und durch die Lage des Plangebietes in Flächen landwirtschaftlicher Nutzung welche von umgeben von mehreren Gehölzflächen und Baumreihen zu den angrenzenden Siedlungsbereichen abgeschirmt sind. Die Beeinträchtigungen durch die Bauarbeiten auf die Rad- und Wanderwege sind ebenfalls nur temporär und führen nicht zu einer dauerhaften Beeinträchtigung des Landschaftserlebens und der Erholung. Dadurch haben sie eine geringe Auswirkungsintensität und sind nicht erheblich.

➤ keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung

Wirkfaktor aa) – Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten - anlagebedingte Flächeninanspruchnahme (visuelle Beeinträchtigungen)

Die Beeinträchtigungen durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme wurde bereits grundsätzlich auf regionalplanerischer Ebene bewertet, mit dem Ergebnis, dass der Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich nichts entgegensteht. Den regionalplanerischen Überlegungen zur Ausweisung von Vorrang- und Eignungsgebieten ging eine umfassende Standortsuche und Alternativenprüfung voran. Das Kapitel 5.1.1 des Regionalplanes ist nach dem Urteil vom 11.05.2023 des OVG Bautzen (Az. 1 C 72/20) zwar rechtswidrig und unwirksam, die theoretischen Überlegungen sind jedoch fachlich begründet und können daher zur Bewertung herangezogen werden. In Zuge der Abschichtung wurden sogenannte „harte“ und „weiche“ Tabukriterien festgelegt, anhand welcher besonders schutzbedürftige oder sensible Bereiche bereits im Vorhinein von der Standortsuche ausgeschlossen wurden. Hier fanden auch die Abstandsregelungen zu Wohngebäuden in verschiedenen baugebietsformen bzw. im Innen- und Außenbereich Anwendung. Ausschlaggebend für die Ausweisung der Baeyerhöhe als Vorrang- und Eignungsgebiet waren neben der Einhaltung der erforderlichen Abstände zu schutzbedürftigen Nutzungen die folgenden Kriterien: geringe Konfliktintensität bezüglich Natura-2000 Gebieten, bestehende technogene Vorbelastung durch 5 Windenergieanlagen und Autobahn A4, hohes Windpotenzial in 150 bis 200 m Höhe sowie Prognoseerträge von mehr als 10 GWh/a. Trotzdem sind Auswirkungen auf die Erholungsfunktion des Landschaftsschutzgebietes zu erwarten, da durch die Windenergieanlagen eine erhebliche visuelle Beeinträchtigung entsteht.

Die Errichtung des Windparks trägt grundsätzlich zur technologischen Überprägung der Landschaft bei und stellt für das Landschaftsbild ein raumbedeutsames Störelement dar. Durch die Festsetzung von mehreren Pflanzmaßnahmen sowohl innerhalb des Geltungsbereiches, als auch auf externen Flächen kann die Fernwirkung der Anlagen etwas abgeschwächt werden. Aufgrund der vertikalen Ausprägung der

Anlagen können die anlagebedingten Beeinträchtigungen durch die Windenergieanlagen nicht vermieden werden, sodass an dieser Stelle Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe erforderlich sind. Auch geringere als die festgesetzten Anlagenhöhen würden zu ähnlichen visuellen Beeinträchtigungen führen, da die Windenergieanlagen auch mit einer Gesamthöhe von 100 m, wie die fünf bereits bestehenden Anlagen, sich nicht vollständig durch vegetative Elemente verstecken lassen und besonders im Nahbereich gut sichtbar sind. Da auch ohne die Aufstellung eines B-Planes die Errichtung von Windenergieanlagen aufgrund des Privilegierungstatbestandes des § 35 (1) BauGB genehmigungsfähig ist, ist der Eingriff ins Landschaftsbild bei Verfolgung der gesamtgesellschaftlichen Interessen unvermeidbar. Die Überplanung des gesamten Gebietes hat gegenüber der Genehmigung von Einzelanlagen den Vorteil, dass die Anlagen in ihrer Höhe und optischen Gestaltung aufeinander abgestimmt sind. Somit kann vermieden werden, dass stärkere visuelle Beeinträchtigungen beispielsweise durch verschiedene Optik, Bauweise oder Höhen der Einzelanlagen entstehen. Auch eine optimale energetische Auslastung des Gebietes wird durch die Gesamtbetrachtung ermöglicht, da die erforderlichen Abstände der Anlagen untereinander bei der Suche der konkreten Anlagenstandorte berücksichtigt wurden.

Innerhalb der Siedlungen kann eine Sichtbeeinträchtigung aufgrund der Bebauung und des vorhandenen Gehölzbestandes weitestgehend ausgeschlossen werden. Wie die Fotomontagen zeigen, ist an den Siedlungsrändern jedoch mit mittleren bis hohen Beeinträchtigungen zu rechnen. Aufgrund der relativ offen gestalteten Agrar-Landschaft im Gemeindegebiet Klipphausen und der Kuppenlage der Baeyerhöhe sind häufig Sichtbeziehungen über mehrere Kilometer hinweg möglich. Lediglich in einigen Bereichen sind Gehölzreihen und -gruppen sowie Waldflächen vorhanden, welche Sichtschutz bieten, sodass keine Störwirkung für Erholungssuchende in den weiter entfernten Bereichen zu erwarten ist. Ein Großteil der Gehölzbestände innerhalb des Geltungsbereiches sind durch Festsetzungen zum Erhalt vorgesehen und erfüllen ihre sichterstellenden Funktionen somit weiterhin. Es werden lediglich einige Laubgehölze für die Zufahrten zu den Standorten gefällt. Zur Kompensation der Eingriffe und um eine sichtverschattende Wirkung zu erzielen werden entlang des Alten Viehweges und dem Fernradweg an der nördlichen Plangebietsgrenze wegbegleitenden Feldhecken geplant.

Besonders im Hinblick auf die visuellen Beeinträchtigungen, welche die Erholungsfunktion im und um das Plangebiet sowie im Bereich des Landschaftsschutzgebietes „Triebischtäler“ verringern können, ist auch das bestehende Störpotential zu berücksichtigen und bei der Abschätzung der Auswirkungen kumulativ zu betrachten. Ein Großteil der Sichtbereiche der geplanten Anlagen liegen, wie die Fotomontagen zeigen, ebenfalls im Sichtbereich der bestehenden Anlagen, somit findet keine Beeinträchtigung auf bisher unbelasteten Flächen statt.

Um die Größe des Eingriffs in das Landschaftsbild zu berechnen wird nach NOHL⁹ verfahren. Demnach werden 3 Wirkzonen um den geplanten WKA-Standort gelegt. Um das tatsächlich beeinträchtigte Gebiet (sichtbeeinträchtigte Fläche) zu bestimmen, ist es notwendig, die in den Wirkzonen vorhandenen sichterstellenden Elemente und die auftretenden Sichtverschattungen zu ermitteln. Sichtverschattungen treten dort auf, wo vertikale Elemente des Landschaftsbildes (Wälder, Gebäude, usw.) den Blick des Betrachters verstellen. Dabei ist aber auch zu berücksichtigen, dass in einiger Entfernung hinter sichterstellenden Elementen die Objekte wieder sichtbar sind und die Fernwirkung hinter der Verschattungszone wieder vorhanden ist. Zudem werden bei der Ermittlung die Sichtbereiche berücksichtigt, welche bereits im Bestand durch die fünf Windenergieanlagen entlang des Wirtschaftsweges von Schmiedewalde nach Taubenheim beeinträchtigt sind und die zusätzliche Beeinträchtigung daher geringer ausfällt.

⁹ Nohl, W. 1993: Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung bei Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe

In der Literatur wird für die Reichweite des anzunehmenden potenziellen (= maximalen) ästhetischen bzw. visuellen Wirkraums von dominanten Baukörpern ein maximaler Wirkraum von 10 km genannt¹⁰. Diese Angaben beruhen teils auf Erkenntnissen über das physiologische Sehvermögen des Menschen, teils auf empirischen Untersuchungen, teils auf normativen Setzungen bzw. Konventionen. Sie berücksichtigen auch die Tatsache, dass die Intensität der Dominanzwirkung eines Baukörpers, in Abhängigkeit von dessen Größe und Gestalt, in der Regel ab 5 km Entfernung abnimmt.

Die Beeinträchtigungen, die durch die Errichtung von Windenergieanlagen - insbesondere im Hinblick auf das Landschaftsbild - hervorgerufen werden, sind in der Regel nicht ausgleichbar. Im Zuge der Erstellung des Kompensationskonzeptes werden daher mehrere Ersatzmaßnahmen konzipiert, mit Hilfe deren die gestörten Funktionen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbilds möglichst gleichwertig wieder hergestellt werden können.

Die detaillierte Ermittlung des erforderlichen Kompensationsbedarfes für das Schutzgut Landschaftsbild ist dem Kapitel 3.2.1 zu entnehmen.

- **erhebliche Umweltauswirkungen durch die Planung, Kompensationsmaßnahmen erforderlich**

Wirkfaktor aa) – Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten - Zerschneidung funktionaler Zusammenhänge

Alle Wegebeziehungen innerhalb des Plangebietes bleiben erhalten und werden durch den Erhalt der Gehölzstrukturen bzw. die Anlage wegbegleitender Feldhecken aufgewertet. Bezüglich der festgestellten besonders beeinträchtigenden Fernwirkung infolge der geplanten Anlagenhöhe werden bestehende Wegeverbindungen im gesamten Gemeindegebiet durch die Anlagen von Baumreihen oder Feldhecken sowie die Ergänzung von bestehenden Gehölzbeständen aufgewertet, sodass sie weiterhin ihre rekreative Funktion erfüllen können. Insgesamt führt die Anlage der Windenergieanlagen daher zu keiner Zerschneidung von funktionalen Zusammenhängen.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

Wirkfaktor cc) – Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Von den geplanten Windenergieanlagen gehen Emissionen durch Lärm (Schall) und Licht (Befeuerung) sowie Belästigungen durch Schattenwurf und Schwingungen aus. Die potentiellen Beeinträchtigungen durch Emissionen wurden bereits im Kapitel 2.3.3 beschrieben jedoch ausschließlich in Bezug auf das Schutzgut Mensch und die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen. Die angesprochenen Emissionen sind besonders im Nahbereich um die Anlagen wahrzunehmen und können zu einer Minderung der Erholungsfunktion führen. Am stärksten betroffen sind hiervon die Baeyerhöhe als höchster Aussichtspunkt im Umfeld sowie der Fernradweg an der nördliche Plangebietsgrenze. Die Wahrnehmung der Emissionen sowie die Stärke der dadurch hervorgerufenen Belästigungen können durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wie die Anlage von Hecken entlang der Wander- und Radwege soweit gesenkt werden, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Emissionen mehr zu erwarten sind.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung, bei Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

2.11 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

2.11.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Kulturgüter und sonstige Sachgüter zählen zu den Schutzgütern gemäß UVPG (§ 2 Abs. 1). Allerdings definieren weder das UVPG noch die UVP-Richtlinie (UVP-RL) den Begriff „Kulturgüter und sonstige

¹⁰ Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge 2019: Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan, Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge

Sachgüter". Die einschlägigen Kommentare zum UVPG betonen übereinstimmend den erforderlichen Umweltbezug bei der Bearbeitung der Kulturgüter und sonstigen Sachgüter in der UVU. Demnach sind als Kultur- und sonstige Sachgüter im Sinne des UVPG nur solche Objekte anzusehen, die mit der natürlichen Umwelt in einem so engen Zusammenhang stehen, dass eine Prüfung der Auswirkungen im Rahmen der UVP sachlich gerechtfertigt ist (vgl. hierzu Erbguth & Schink 1996, Hoppe 2002, Peters 2002).

Vom Landesamt für Archäologie kam in der Beteiligung zum Vorentwurf des Vorhabens die Hinweise auf archäologische Relevanz des Vorhabenareals (neolithische Siedlungsspuren [59070-S-01, -03]) und die denkmalschutzrechtliche Genehmigungspflicht. Diese wurden in die Hinweise zur Bauherreninformation in die Textfestsetzungen aufgenommen.

Von der Denkmalschutzbehörde wurde in der Stellungnahme vom 05.05.21 ebenfalls der Hinweis auf die archäologische Relevanz des Gebietes gegeben, zusätzlich kam der Hinweis auf das Vorhandensein eines denkmalgeschützten Wegesteins aus dem 19. Jahrhundert, welcher verkehrsgeschichtlich von Bedeutung ist. Der genannte Wegestein befindet sich jedoch in der Gemeinde Klipphausen, Ortsteil Lampersdorf, Baeyerhöhe; Gemarkung Lampersdorf, Flurstück 24 und somit außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich demgegenüber das Kulturdenkmal Sachgesamtheit Königlich-Sächsische Triangulierung (»Europäische Gradmessung im Königreich Sachsen«); Station 12 Baeyerhöhe [Triangulationsstein].

Nordwestlich des Geltungsbereiches entlang des Wirtschaftsweges von Schmiedewalde nach Taubenheim befinden sich bereits fünf Windenergieanlagen, welche als sonstige Sachgüter (regenerative Ressourcennutzung) zu bewerten sind.

Weitere sonstige Sachgüter außer den bereits Genannten, welche als geschützte Gebietskategorie in Form von beispielsweise Einrichtungen des Gewässerschutzes (Talsperren, Hochwasserrückhaltebecken, Deiche usw.) oder auch regenerativer Ressourcennutzungen (Solaranlagen o.ä.) auftreten können, sind im Plangebiet und dessen Umgebung nicht vorhanden.

2.11.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist aufgrund der Lage des Plangebietes im planungsrechtlichen Außenbereich die Errichtung einzelner Windenergieanlagen mittels Bauanträgen möglich, ohne vermeidende Regelungen bezüglich der Optik und Ausführung für das Gesamtgebiet treffen zu können. Die kulturhistorisch bedeutsamen Elemente (Triangulationssäule) bleibt aufgrund ihres denkmalschutzrechtlichen Status auch bei Nichtdurchführung der Planung erhalten, trotzdem wird durch die Errichtung von Einzelanlagen der kulturhistorisch wertvolle Bereich um das Denkmal optisch beeinträchtigt.

- **Umweltauswirkungen zu erwarten, optische Beeinträchtigungen mit stärkerem Ausmaß als mit B-Plan**

2.11.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Entsprechend der tabellarischen Übersicht in Kapitel 2.2 ist für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter der Wirkfaktor aa) relevant.

Wirkfaktoren aa) – Bau und das Vorhandensein der geplanten Vorhaben, einschl. Abrissarbeiten - baubedingte und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Das Plangebiet erfüllt als Teil eines archäologisch relevanten Gebietes denkmalschutzrechtliche Belange. Somit sind die Anforderungen des § 14 SächsDSchG zu berücksichtigen. Demnach bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der

bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden. In den Textfestsetzungen des Bebauungsplans ist ein diesbezüglicher Hinweis aufgenommen.

Die unter Denkmalschutz stehende Triangulationssäule liegt unweit der Kuppe der Baeyerhöhe und wird durch die Festsetzungen des B-Planes als nicht überbaubarer Bereich geschützt. Die bestehenden Windenergieanlagen unweit der Baeyerhöhe bleiben ebenfalls als sonstiges Sachgut erhalten. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter ist somit nicht gegeben.

Gemäß Stellungnahme des Landesamtes für Archäologie bestehen keine Einwände gegen die Planung.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

2.12 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

2.12.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Grundsätzlich bestehen zwischen allen Schutzgütern Wechselwirkungen. Innerhalb des Plangebietes stellt der Boden die Grundlage für die Ausprägung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt dar. Der Bewuchs hat wiederum Einfluss auf das Klima und kann landschaftsbildwirksam sein. Der am Standort vorhandene Boden beeinflusst wiederum den Bodenwasserhaushalt. Die im Plangebiet auftretenden Wechselwirkungen sind, über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannten Beeinträchtigungen hinaus, von geringer Bedeutung.

2.12.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

In Bezug auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern würde sich bei Nichtdurchführung der Planung und Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung keine Veränderung gegenüber dem Bestand ergeben.

2.12.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die im Zuge der Planung möglichen Wechselwirkungen sind im Wesentlichen mit der Flächeninanspruchnahme verbunden, mit der Folge des Funktionsverlustes von Böden durch Versiegelung. Dadurch kann es sekundär zu Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, z.B. durch den erhöhten Oberflächenabfluss, auf Lebensräume für Pflanzen und Tiere, das Klima, das Landschaftsbild und somit auch auf den Menschen kommen. Die Wechselwirkungen sind bereits in den jeweiligen Kapiteln zu den einzelnen Schutzgütern behandelt worden. Darüber hinaus gehende Wechselwirkungen sind für das Plangebiet nicht relevant.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen**

Die Betrachtung der Belange des Umweltschutzes nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 Punkt a - d und i erfolgte in der schutzgutbezogenen Betrachtung.

Die Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung in Bezug auf die weiteren Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB werden im Folgenden betrachtet.

2.13 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB)

Ein Anschluss der Windenergieanlage an die öffentliche Gas- und Trinkwasserversorgung sowie die öffentliche Abfall- und Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich. In der aufsichtslosen Anlage sind keine Sozial- und Sanitärräume vorgesehen. Unvermeidbare Emissionen wie Lärm, Licht und Schattenwurf werden durch Vermeidungsmaßnahmen (z.T. im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsplanung) bis zum unerheblichen Maß reduziert.

- **keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung**

2.14 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB)

Der B-Plan dient der planungsrechtlichen Vorbereitung des Baus von Windenergieanlagen zur Stromgewinnung aus Windkraft und unterstützt somit die Nutzung erneuerbarer Energien.

- *keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung*

2.15 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g BauGB)

Für das Gemeindegebiet von Klipphausen liegt ein Landschaftsplan aus dem Jahr 2015 vor, für einen Großteil des Plangebietes sind in der Maßnahmenkonzeption erosionsmindernde Maßnahmen angeordnet. Zudem sind entlang der Wirtschaftswege sowie entlang des Fußweges zur Baeyerhöhe wegeleitende Gehölze als Ziel verankert. Die Maßnahmen M1 bis M4 unterstützen die im Landschaftsplan festgelegten Ziele. Sonstige Pläne oder Konzepte, insbesondere des Wasser-, Abfall-, und Immissionsschutzrechts liegen ebenfalls nicht vor.

- *keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung*

2.16 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB)

Bei raumbedeutsamen Planungen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48 a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden dürfen, ist gemäß § 50 Satz 2 BImSchG bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen. Gebiete mit nach § 48 a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerten sind im Plangebiet nicht vorhanden.

- *keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die Planung*

2.17 Auswirkungen die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB)

Der Abschätzung in Kapitel 2 ee) kommt zum Ergebnis, dass durch die Windenergieanlagen keine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen aufweisen.

2.18 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Mit der Planung von Windenergieanlagen (WEA) zur Nutzung regenerativer Energien wird insbesondere dem Klimaschutz als Grundsatz der Bauleitplanung nach § 1 Abs. 5 BauGB Rechnung getragen.

Mittelbar führt die Erzeugung und Nutzung von Energie aus regenerativen Quellen z. B. über die geplanten WEA zu einer Minderung der Treibhausgasimmissionen, da zur Deckung des Energiebedarfes in geringerem Maße Energie aus der Verbrennung fossiler Energieträger mit hohem CO₂-Ausstoß gewonnen werden muss.

Windenergieanlagen haben sich bereits nach etwa drei bis sieben Monaten energetisch amortisiert. Das heißt, nach dieser Zeit hat die Anlage so viel Energie produziert wie für Herstellung, Betrieb und Entsorgung aufgewendet werden muss. Dies ist im Vergleich zu anderen erneuerbaren Energien sehr kurz¹¹.

Durch die Standortwahl werden weitere klimarelevante Faktoren berücksichtigt. Die WEA werden auf Ackerflächen angeordnet, somit werden keine bedeutenden klimarelevanten Vegetationsstrukturen mit hoher Funktion als Treibhausgassenke (wie z. B. Wald, Feuchtfelder, Moore) in Anspruch genommen.

¹¹ Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/windenergie-an-land#strom>, zuletzt aufgesucht Februar 2023

Vielmehr werden im Zuge des erforderlichen Ausgleichs und Ersatzes für die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft insbesondere Gehölzpflanzungen und der Erhalt von Gehölzen vorgesehen.

Insgesamt ist das geplante Vorhaben mit positiven Auswirkungen auf das Klima verbunden und dient der Umsetzung der Klimaschutzziele.

Als weitere Maßnahmen zur Umsetzung der Klimaschutzziele sind innerhalb des Bebauungsplanes die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen und Festsetzungen zur Minimierung der Versiegelung von Zufahrten und dauerhaften Nebenanlagen.

Die Auswirkungen der innerhalb des Bebauungsplanes zulässigen Vorhaben (Errichtung und Betrieb von WEA) auf das lokale Klima werden im Schutzgut Klima untersucht.

Eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels (u. a. anhaltende Trockenheit, große Hitze, Starkregenereignisse) kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Dies betrifft jedoch ausschließlich die Festsetzungen des Bebauungsplanes, welche die Begrünungsmaßnahmen (Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden Natur und Landschaft) beinhalten. In den Festsetzungen wird den durch Klimawandel bedingten erschwerten Anwuchsbedingungen insofern Rechnung getragen, dass zur Herstellung Pflanzen in kleinerer Pflanzqualität verwendet werden können, die in der Anwuchsphase z. B. Trockenheit eher tolerieren als Pflanzen größere Pflanzqualität.

Für die Windenergieanlagen an sich lässt sich keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels erkennen.

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

Für folgende Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind Maßnahmen zur Vermeidung und/oder Kompensation erforderlich:

Schutzgut Arten und biologische Vielfalt	WF aa)	anlagebedingte Flächeninanspruchnahme
Schutzgut Mensch	WF aa)	anlagebedingte Flächeninanspruchnahme
Schutzgut Boden	WF aa)	anlagebedingte Flächeninanspruchnahme
Schutzgut Landschaftsbild	WF aa)	anlagebedingte Flächeninanspruchnahme

Für die anderen Schutzgüter konnten erhebliche nachteilige Auswirkungen, auch durch die Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, ausgeschlossen werden, so dass das Erfordernis von Kompensationsmaßnahmen für diese nicht besteht.

3.1 Eingriffs- Ausgleichs-Bilanzierung

3.1.1 Naturhaushalt

Die Bilanzierung der Eingriffe in den Naturhaushalt richtet sich nach der "Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" (SMUL 2009). Sie basiert auf dem Biotopwertansatz. Dabei werden sowohl den beanspruchten Biotoptypen (Ausgangswert) als auch den geplanten Biotoptypen (Planungswert) entsprechend der Handlungsempfehlung Biotopwerte zugeordnet. Die Multiplikation des Biotopwertes mit den entsprechenden Flächengrößen ergibt dimensionslose Werteinheiten.

Neben der Ermittlung der Biotopwerte findet auch der Verlust bzw. die Minderung verschiedener besonderer Funktionen des Naturhaushaltes Berücksichtigung¹². Ihr Verlust bzw. ihre Minderung wird mit Hilfe eines Funktionsminderungsfaktors, der mit der Fläche des betroffenen Funktionsraumes multipliziert wird, ausgedrückt. Der Faktor kommt zusätzlich zu der durch den Biotopverlust verursachten Wertminderung zur Anrechnung. Im Gegenzug können auch Funktionsaufwertungsfaktoren angerechnet werden, wenn mit der Realisierung des Vorhabens bzw. mit Biotopentwicklungs- oder anderen Aufwertungsmaßnahmen signifikante Aufwertungen der genannten Funktionen erreicht werden.

Im vorliegenden Fall liegen besondere Boden-Funktionen vor, welche durch die Anrechnung von Funktionsminderungsfaktoren berücksichtigt werden, da die Ackerflächen zum Großteil sehr hohe Bodenfunktionen bezüglich Fruchtbarkeit und Wasserspeichervermögen aufweisen.

Anhand der Gegenüberstellung von rechnerischem Ausgangswert und Planungswert wird ersichtlich, ob externe Maßnahmen zur Kompensation erforderlich werden. Sind Ausgangs- und Planungswert annähernd identisch, kann davon ausgegangen werden, dass der Eingriff innerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden kann.

¹² Lebensraumfunktion, Immissionsschutzfunktion, Biotische Ertragsfunktion, Biotopentwicklungsfunktion, Archivfunktion, Retentionsfunktion, Grundwasserschutzfunktion, Bioklimatische Ausgleichsfunktion, Verbundfunktion, Ästhetische Funktion, Rekreative Funktion

Formblatt I: Ausgangswert und Wertminderung der Biotope

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12
FE-Nr.	Code	Biotyp vor Eingriff	Ausgangswert (AW)	Code	Flächennutzung (Nach Eingriff)	Zustandswert (ZW)	Differenzwert (DW) (Sp. 4-7)	Fläche [m²]	WE Wertminderung WE _{Mind.} (Sp. 8 x 9)	WE Kompensationsbedarf (WE _{Mind.})
	81	Acker, intensive Bewirtschaftung	5	934	Technische Infrastruktur, Windenergieanlagen (vollversiegelt)	0	5	4.000	20.000	
	81	Acker, intensive Bewirtschaftung	5	421	Technische Infrastruktur, Nebenanlagen teilversiegelt	1	4	11.250	45.000	
	81	Acker, intensive Bewirtschaftung	5	81	Acker, intensive Bewirtschaftung	5	0	1.040.605	0	
	81	Acker, intensive Bewirtschaftung	5	951	Verkehrsfläche, sonstige Straße, teilversiegelt	2	3	3.310	9.930	
	41	Wirtschaftsgrünland, Gestaltungsgrün	10	41	Wirtschaftsgrünland, Gestaltungsgrün	10	0	8.200	0	
	42	Ruderalflur, Staudenflur	15	42	Ruderalflur, Staudenflur	15	0	7.730	0	
	62/65	Feldhecke, Gebüsch, Baumreihe lückig	23	951	Verkehrsfläche, sonstige Straße, teilversiegelt (Geh- Fahr- und Leitungsrecht)	2	21	7.500	157.500	
	62/65	Feldhecke, Gebüsch, Baumreihe lückig	23	62/65	Feldhecke, Gebüsch, Baumreihe lückig	23	0	9.265	0	
	951	Verkehrsfläche, sonstige Straße, teilversiegelt	2	951	Verkehrsfläche, sonstige Straße, teilversiegelt	2	0	20.140	0	
					Gesamtsumme			1.112.000	232.430	
										232.430

Formblatt II: Wertminderung und funktionsbezogene Kompensation für den Eingriff in das Schutzgut Boden

14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	25
Funktionsraum-Nr.	Funktion	Funktionsminderungsfaktor (FM)	Fläche [m ²]	WE _{Mind. Funkt.A bzw. E} (Sp. 16 x 17)	Funktionsraum Kompensation Nr.	Maßnahme	Funktionsaufwertungs-faktor (FA)	Fläche [m ²]	WE _{Aufwert. Funkt.} (Sp. 21 x 22)	WE Funktionskompensationsüberschuss (+) bzw. Defizit (-) WE _{Funkt.} (Sp. 24-19E)
Kompensation										
	Funktionsverlust der biotischen Ertragsfunktion aufgrund hoher Bodenfruchtbarkeit	1,0	4.000	4.000	M3	Anpflanzen von entlang von Straßen und Wegen, Verbesserung der Retentionsfunktion	0,5	29.635	14.817	
	Funktionsminderung der biotischen Ertragsfunktion aufgrund hoher Bodenfruchtbarkeit	0,5	11.250	5.625	M4	Extensivierung im Einzugsgebiet der kleinen Triebisch, Verbesserung der Retentionsfunktion	1	2.135	2.135	
	Funktionsverlust der Retentionsfunktion aufgrund hohem Wasserspeichervermögen	1,5	4.000	6.000	M7	Extensivierung Gründehawiesen Entwicklung von extensiven Wiesen mit Heckenstrukturen	1	4.000	4.000	
	Funktionsminderung der Retentionsfunktion aufgrund hohem Wasserspeichervermögen	1,0	11.250	11.250						
			30.500	26.875				35.770	20.952	-5.923

Formblatt III: Wertminderung und biotopbezogene Kompensation

31	32	33	34	35	36	37	38	39
Maßn. Nr. (A 1 bis x)	Code	Maßnahme (A = Ausgangsbiotop; Z = Zielbiotop)	Ausgangswert (AW)	Planungswert (PW)	Differenzwert (DW) (Sp. 35-34)	Fläche [m ²]	WE _{Kompensation Bio} (Sp. 36 x 37)	WE Kompensationsüber-schuss (+) bzw. Defizit (-) WE _{Über./Def.} (Sp. 38-30)
M 2	42 62	Erhalt und Ergänzung Gehölzbestand nördlich des Fernradweges Baeyerhöhe A: Ruderalflur mit vereinzeltem Gehölzbestand Z: Baumreihe	19	22	3	4.090	12.270	
M 3	42 653	Anpflanzen von Feldhecken entlang von Straßen und Wegen A: 50% Ruderalflur, Staudenflur (15WP) und 50% Acker (5WP) Z: sonstige Hecke, w egbegleitend	10	20	10	29.635	296.345	
M 4	81 422	Extensivierung im Einzugsgebiet der Kleinen Triebisch A: Acker, intensive Nutzung Z: Hochstaudenflur feuchter Standorte	6	20	14	2.135	29.890	
		Summe				33.725	338.505	338.505

Formblatt IV: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (Übersicht)

	Eingriff			Kompensation			Kompensationsüberschuss / Defizit		
Biotophaushalt	biotopbezogene Wertminderung WE <small>Mind. Bio</small>	232.430	Punkte	biotopbezogene Kompensation WE <small>Kompensation Bio</small>	338.505	Punkte	biotopbezogener Kompensationsüberschuss (+) bzw. Defizit (-) WE <small>Bio</small>	106.075	Punkte
besondere Funktionen (Boden)	funktionsbezogene Wertminderung WE <small>Mind. Bio</small>	26.875	Punkte	funktionsbezogene Kompensation WE <small>Kompensation Bio</small>	20.952	Punkte	funktionsbezogener Kompensationsüberschuss (+) bzw. Defizit (-) WE <small>Bio</small>	-5.923	Punkte
Gesamt	WE <small>Mind. Gesamt</small>	259.305	Punkte	WE <small>Komp. Gesamt</small>	359.457	Punkte	WE <small>über/del Gesamt</small>	100.152	Punkte

Die Übersicht der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zeigt, dass durch die Ausgleichsmaßnahmen der Kompensationsbedarf für die Eingriffe in den Naturhaushalt vollständig gedeckt werden kann. Der Erhalt der wertvollen Gehölzstrukturen und die Aufwertung der randlichen Ruderalfluren zu Hecken und Baumreihen sowie die Extensivierung erwirken insgesamt einen Kompensationsüberschuss von 100.152 WP.

3.1.2 Landschaftsbild

Zur Ermittlung der Eingriffsintensität und des Kompensationsbedarfes wird das Verfahren nach NOHL (1993)¹³ zugrunde gelegt. Danach ist für Windenergieanlagen mit mehr als 100 m Höhe und Windparks mit mehr als drei Windenergieanlagen die Langfassung mit 3 ästhetischen Wirkzonen von 200 m, 1.500 m und 10.000 m um das Eingriffsobjekt anzuwenden. Dabei handelt es sich um ein formalisiertes Verfahren, das die Verhältnismäßigkeit zwischen Ermittlungsaufwand und Schwere des Eingriffs berücksichtigt.

1. Bildung ästhetischer Wirkzonen

Wirkzone I:	Wirkzone II:	Wirkzone III:
Radius 200 m um Windpark, Gesamtfläche = 63 ha	Radius 1.500 m um Windpark, Gesamtfläche = 1.295,1 ha	Radius 10.000 m um Windpark, Gesamtfläche = 34.952,2 ha

2. Ermittlung der tatsächlichen Einwirkungsbereiche F

Sichtverstellende Elemente (in der folgenden Abbildung grün dargestellt) und die hinter diesen Flächen liegenden blickverschatteten Bereiche (in Abbildung Bereiche ohne Farbgebung) werden von der Fläche der potenziellen Wirkzone subtrahiert.

Als Grundlage für die Ermittlung der tatsächlichen Einwirkbereiche wurden die Anlagenstandorte, eine angenommene durchschnittliche Rotorhöhe von 169 m, das Relief sowie die sichtverstellenden Waldflächen zu Grunde gelegt (siehe Abbildung 10).

¹³ Nohl, W. 1993: Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung bei Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe

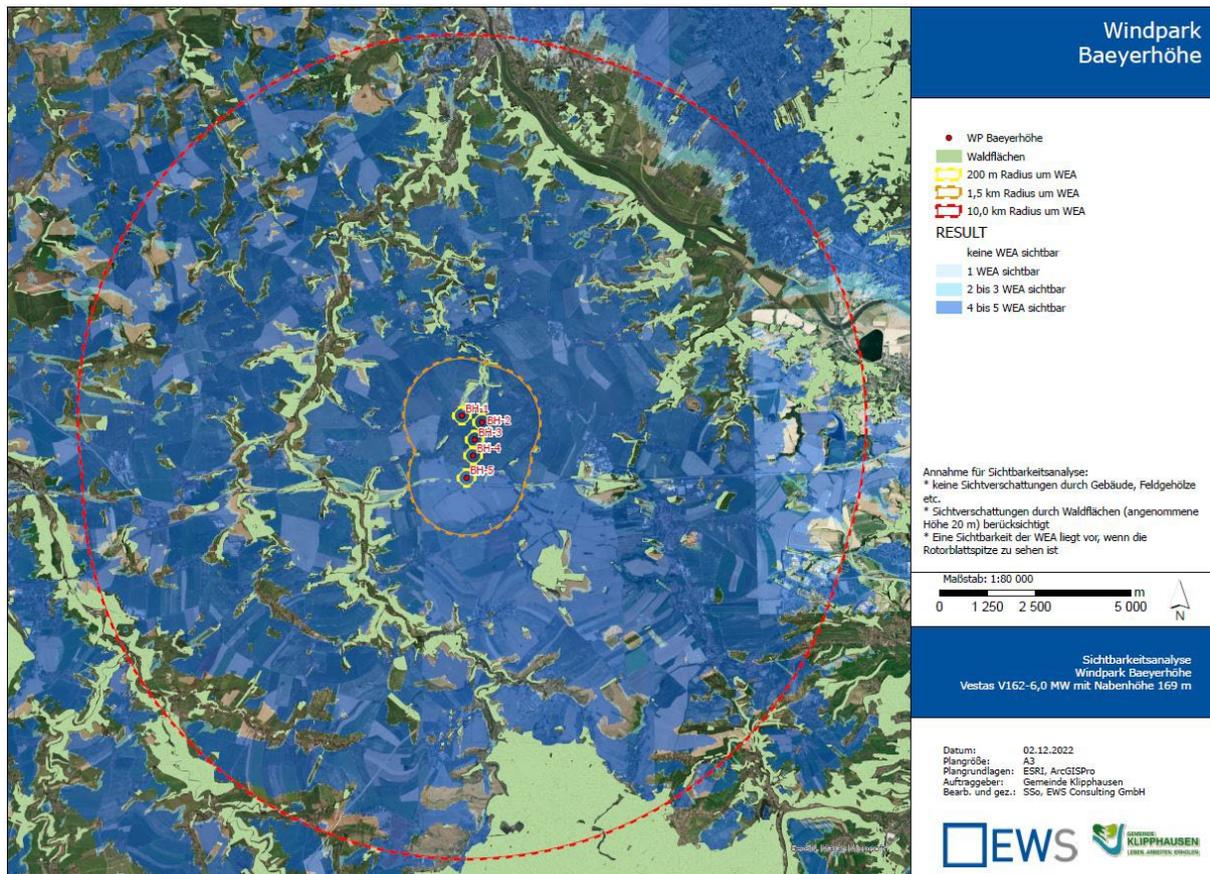


Abbildung 4: Sichtbarkeitsanalyse Planung durch EWS Consulting GmbH, 2022.

Da direkt benachbart zur Baeyerhöhe bereits fünf Anlagen (je 100 m hoch) im Bestand betrieben werden, ist ein Großteil der ermittelten Sichtbereiche bereits im Vorfeld visuell beeinträchtigt. Um auf diese Tatsache und die Stellungnahme des Regionalen Planungsverbandes Oberes Elbtal/Osterzgebirge vom 06.05.2021 einzugehen, welche den Hinweis gab, in der Sichttraumanalyse v.a. die Veränderung/Vergrößerung des Sichtbereiches im Verhältnis zum Status quo in den Mittelpunkt zu stellen, wurden die Flächen ermittelt, welche bei Durchführung der Planung zusätzlich beeinträchtigt werden. Die Ergebnisse der Untersuchung (siehe Abbildung 11) werden dann als tatsächlich sichtbeeinträchtigter Bereich in den folgenden Berechnungsschritten zu Grunde gelegt, um die bestehende Vorbelastung adäquat zu berücksichtigen.

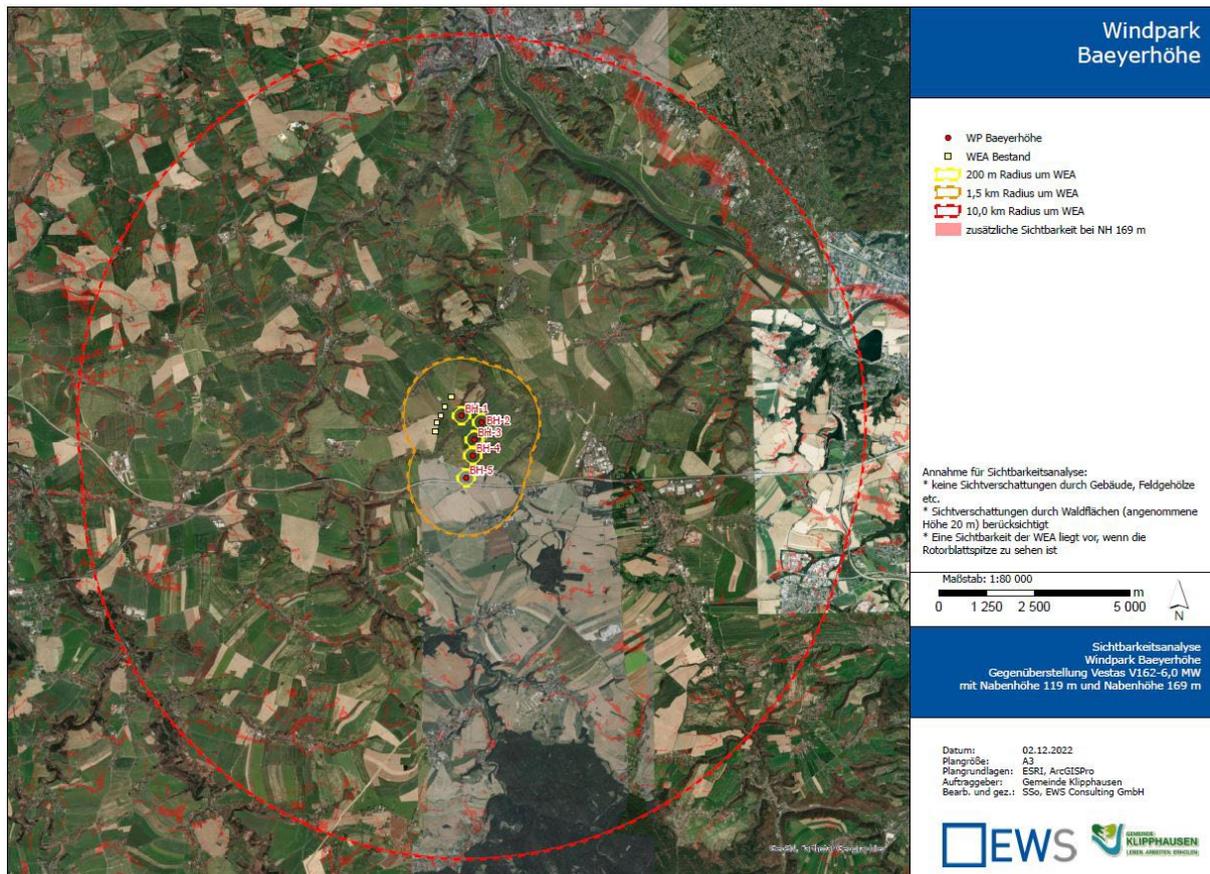


Abbildung 5: Sichtbarkeitsanalyse der zusätzlich beeinträchtigten Flächen durch EWS Consulting GmbH, 2022.

Wirkzone I:	Wirkzone II:	Wirkzone III:
Der Nahbereich der geplanten Anlagenstandorte ist bereits im Bestand durch die benachbarten Anlagen vollständig sichtbeeinträchtigt. Der tatsächliche Einwirkungsbereich umfasst eine Fläche von F = 0 ha	Der Wirkungsbereich ist ebenso wie für die Wirkzone I fast vollständig bereits im Bestand sichtbeeinträchtigt. Das Vorhaben bedingt eine zusätzlichen Einwirkungsbereich von F = 1,1 ha	In der Wirkzone III sind aufgrund der höheren Anlagen der neugeplanten Windenergieanlagen einige Flächen zusätzlich zum Bestand sichtbeeinträchtigt. Der tatsächliche Einwirkungsbereich umfasst eine Fläche von F = 1.386 ha

3. Aufgliedern des tatsächlich sichtbeeinträchtigten Gebietes in ästhetische Raumeinheiten

In diesem Schritt sollen nach NOHL zusammengehörige Raumeinheiten wie z.B. Bachtäler, Waldflächen und Siedlungen innerhalb der tatsächlich sichtbeeinträchtigten Bereiche voneinander abgegrenzt werden. Da die Abgrenzung der sichtbeeinträchtigten Flächen mithilfe von GIS-basierten Sichttraumanalysen erstellt wurde und sich dabei sehr kleine fragmentierte Teilflächen im Vergleich zu händisch abgegrenzten Flächen ergeben, ist eine weitere Differenzierung in ästhetische Raumeinheiten nicht zweckmäßig. Die folgenden Berechnungen und Bewertungen beziehen sich daher auf die jeweiligen Wirkzonen als Ganzes und ihren gesamtästhetischen Wert.

4. Einschätzung des ästhetischen Gesamtwertes (= ästhetische Empfindlichkeit) vor dem Eingriff (Skala 1- sehr gering bis 10 – sehr hoch)

Anhand des

- ästhetischen Eigenwerts mit den Indikatoren Vielfalt, Naturnähe und Eigenartserhalt,
- der visuellen Transparenz mit den Indikatoren Reliefierung, Strukturvielfalt und Vegetationsdichte
- und der Schutzwürdigkeit

wird der ästhetische Gesamtwert vor dem Eingriff abgeschätzt.

Der ästhetische Gesamtwert (ästhetische Empfindlichkeit) der Wirkzonen wird vor dem Eingriff innerhalb einer 10-stufigen Bewertungsskala mit 3 (gering) in der Wirkzone I, mit 5 (mittel) in der Wirkzone II sowie mit 7 (hoch) in der Wirkzone III eingeschätzt.

In der Wirkzone I befinden sich fast ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen, was zu einer sehr geringen bis geringen Bewertung für den Landschaftsästhetischen Eigenwert führt. Die visuelle Transparenz hingegen ist sehr hoch, da sich keine verschattenden Elemente in der Wirkzone I befinden. Die Schutzwürdigkeit ist sehr gering bis gering, da sich lediglich ein geschütztes Kulturdenkmal innerhalb der Nahzone befindet und alle anderen Schutzgebietskategorien sich außerhalb befinden.

Die Wirkzone II weist aufgrund einiger Strukturelemente wie Bachauen und Wälder einen mittleren ästhetischen Eigenwert auf. Die visuelle Transparenz ist ebenfalls als mittel einzuschätzen, da sich relief- und strukturbedingt einige sichtverschattete Bereiche ergeben. Die Schutzwürdigkeit ist aufgrund des Vorhandenseins mehrerer Schutzgebietskategorien als hoch einzustufen.

In der Wirkzone III befinden sich vielfältige Landschaftselemente mit einer charakteristischen Eigenart, der landschaftsästhetische Gesamtwert ist daher als hoch einzuschätzen. Die visuelle Transparenz ist aufgrund des Reliefs und vieler vegetativer und Siedlungselemente als gering bis mittel einzuschätzen. Die Schutzwürdigkeit ist äquivalent zur Wirkzone II insgesamt hoch.

Herleitung des ästhetischen Gesamtwertes vor dem Eingriff

	Wirkzone I	Wirkzone II	Wirkzone III
1. Landschaftsästhetischer Eigenwert	Stufe	Stufe	Stufe
- Vielfalt - Naturnähe - Eigenartserhalt	2 (sehr gering-gering)	5 (mittel)	7(hoch)
2. Visuelle Transparenz			
- Reliefierung - Strukturvielfalt der Elemente - Vegetationsdichte	10 (sehr hoch)	5 (mittel)	4 (gering-mittel)
3. Schutzwürdigkeit	2 (sehr gering-gering)	7 (hoch)	7 (hoch)
Ästhetischer Gesamtwert / Ästhetische Empfindlichkeit: 2 x 1. + 2. + 3.	16 Punkte (Stufe 3, gering)	22 Punkte (Stufe 5, mittel)	25 Punkte (Stufe 7, hoch)

5. Einschätzung des ästhetischen Gesamtwertes (= ästhetische Empfindlichkeit) nach dem Eingriff (Skala 1 - sehr gering bis 10 – sehr hoch)

Die technischen Anforderungen machen den Eingriff unvermeidbar. Es wird eingeschätzt, dass die Windenergieanlagen das Landschaftsbild zusätzlich negativ verändern. Die ästhetische Empfindlichkeit wird daher nach dem Eingriff innerhalb einer 10-stufigen Bewertungsskala in Wirkzone I mit 3 (gering), in Wirkzone II mit 4 (gering-mittel) und in Wirkzone III mit 6 (mittel-hoch) eingeschätzt, da sich durch die Errichtung der Anlagen die Indikatoren für die Beurteilung des ästhetischen Gesamtwertes anhand des Kriteriums Eigenartserhalt und somit für den landschaftsästhetischen Eigenwert vor allem in Wirkzone I und II verändern. In Wirkzone III ist die Veränderung nicht auch gegeben, jedoch in geringerem Umfang, da aufgrund der Größe des Wirkraumes die Überprägung durch die Windenergieanlagen nur einen geringen Einfluss hat.

Herleitung des ästhetischen Gesamtwertes nach dem Eingriff

	Wirkzone I	Wirkzone II	Wirkzone III
1. Landschaftsästhetischer Eigenwert	Stufe	Stufe	Stufe
- Vielfalt - Naturnähe - Eigenartserhalt	1 (sehr gering)	3 (gering)	6 (mittel-hoch)
2. Visuelle Transparenz			
- Reliefierung - Strukturvielfalt der Elemente - Vegetationsdichte	10 (sehr hoch)	5 (mittel)	4 (gering-mittel)
3. Schutzwürdigkeit	2 (sehr gering-gering)	7 (hoch)	7 (hoch)
Ästhetischer Gesamtwert / Ästhetische Empfindlichkeit: 2 x 1. + 2. + 3.	14 Punkte (Stufe 3, gering)	18 Punkte (Stufe 4, gering-mittel)	23 Punkte (Stufe 6, mittel-hoch)

6. Ermittlung der Eingriffsintensität (Skala 1 bis 10)

Die Intensität des Eingriffs wird durch Differenzbildung zwischen dem ästhetischen Gesamtwert vor bzw. nach dem Eingriff ermittelt und innerhalb einer 10-stufigen Bewertungsskala in den beiden Wirkzonen I und III mit 2 (sehr gering-gering) und in Wirkzone II mit 3 (gering) eingeschätzt.

Eingriffsintensität	Wirkzone I	Wirkzone II	Wirkzone III
- Ästhetischer Gesamtwert vor Eingriff	16 Punkte	22 Punkte	25 Punkte
- Ästhetischer Gesamtwert nach Eingriff	14 Punkte	18 Punkte	23 Punkte
Differenz	2	4	2
= retransformierte Stufe	2 (sehr gering-gering)	3 (gering)	2 (sehr gering-gering)

7. Ermittlung der visuellen Verletzlichkeit der Wirkzonen

Die Einschätzung der visuellen Verletzlichkeit der Wirkzonen wurde bereits in die Übersichtstabellen unter Schritt 4 und 5 integriert.

8. Ermittlung der Schutzwürdigkeit der einzelnen Wirkzonen

Die Einschätzung der Schutzwürdigkeit der Wirkzonen wurde ebenfalls bereits in die Übersichtstabellen unter Schritt 4 und 5 integriert.

9. Ermittlung der Empfindlichkeit der Wirkzonen

Eine Wirkzone ist umso empfindlicher, je höher ihr ästhetischer Eigenwert, ihre visuelle Verletzlichkeit und ihre Schutzwürdigkeit ist. Die ästhetische Empfindlichkeit entspricht dem unter Punkt 4 ermittelten ästhetischen Gesamtwert (letzte Zeile Tabelle).

10. Ermittlung der landschaftsästhetischen Erheblichkeit (Skala 1 bis 10)

Die ästhetische Erheblichkeit ergibt sich aus der Summe der Eingriffsintensität und der ästhetischen Empfindlichkeit (= ästhetischer Gesamtwert) vor dem Eingriff und wird für das Vorhaben innerhalb einer 10-stufigen Bewertungsskala für die Wirkzone I mit 2 (sehr gering-gering), für die Wirkzone II mit 3 (gering) und für die Wirkzone III mit 4 (gering bis mittel) eingeschätzt.

Ästhetische Erheblichkeit	Wirkzone I	Wirkzone II	Wirkzone III
- Ästhetische Empfindlichkeit (vor Eingriff)	3 (gering)	5 (mittel)	7 (hoch)
- Eingriffsintensität	2 (sehr gering-gering)	3 (gering)	2 (sehr gering-gering)
Summe	5	8	9
= retransformierte Stufe	2 (sehr gering-gering)	3 (gering)	4 (gering-mittel)

11. Ermittlung der erheblich beeinträchtigten Flächen (Erheblichkeitsfaktor e)

Durch Umdeutung des ermittelten Erheblichkeitswerts in Flächenprozentsätze ergibt sich die erheblich beeinträchtigte Fläche

- In der Wirkzone I von 20 % (0,2).
- in der Wirkzone II von 30 % (0,3).
- in der Wirkzone III von 40 % (0,4).

12. Kompensationsflächenfaktor b

Für eine intakte Kulturlandschaft wird mit einem Mindestflächenanspruch von durchschnittlich 10 % für Naturschutz und Landschaftspflege gerechnet. Es wird deshalb angenommen, dass der durch einen Eingriff bedingte ästhetische Funktionsverlust nur dann kompensiert werden kann, wenn 10 % der erheblich beeinträchtigten Fläche für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen bereitgestellt werden. Der Kompensationsflächenfaktor in Wirkzone I, II und III beträgt $b = 0,1$.

13. Wahrnehmungskoeffizient w

Die abnehmende Fernwirkung wird durch einen Wahrnehmungskoeffizienten in Abhängigkeit von der Höhe der Eingriffsobjekte (über 60 m) erfasst. Je nachdem ob große Vorbelastungen ähnlicher Art vorhanden sind, sind die Wahrnehmungskoeffizienten höher oder niedriger. Da die bestehenden Vorbelastungen bereits bei der Ermittlung der tatsächlich sichtbeeinträchtigten Fläche berücksichtigt wurde und nur die zusätzlichen Flächen in die Berechnung einfließen, werden die Werte für Anlagen über 60 m und ohne Vorbelastungen herangezogen. Der Wahrnehmungskoeffizient beträgt

- in Wirkzone I $w = 0,6$; da keine Vorbelastungen vorhanden sind.
- in Wirkzone II $w = 0,3$; da Vorbelastungen bereits berücksichtigt sind.
- In Wirkzone III $w = 0,04$; da Vorbelastungen bereits berücksichtigt sind.

14. Ermittlung des Kompensationsflächenumfanges

Der Kompensationsflächenumfang wird nach der folgenden Formel ermittelt:

$$K = F \cdot e \cdot w \cdot b$$

Er beträgt für Wirkzone I: $K = 0 \text{ ha} \cdot 0,2 \cdot 0,6 \cdot 0,1 = 0,0 \text{ ha} = 0 \text{ m}^2$
 Er beträgt für Wirkzone II: $K = 1,1 \text{ ha} \cdot 0,3 \cdot 0,15 \cdot 0,1 = 0,0099 \text{ ha} = 99 \text{ m}^2$
 Er beträgt für Wirkzone III: $K = 1.386 \text{ ha} \cdot 0,4 \cdot 0,02 \cdot 0,1 = 2,2176 \text{ ha} = 22.176 \text{ m}^2$

$$K_{\text{gesamt}} = 99 \text{ m}^2 + 22.176 \text{ m}^2 = 22.275 \text{ m}^2$$

Die Größe der erforderlichen Kompensationsfläche beträgt ca. 22.275 m² / ca. 2,23 ha.

Die Berechnung des Kompensationsbedarfs für das Landschaftsbild zeigt, dass unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches zusätzlich weitere externe Maßnahmen erforderlich sind, welche zu einer Aufwertung der landschaftsästhetischen Funktion und des Erholungswertes beitragen. Mit den Maßnahmen M 5 bis M 10 kann die ermittelte erforderliche Flächengröße der Maßnahmen von ca. 2,23 ha vollumfänglich ausgeglichen werden. Die Maßnahmen M 1 bis M 4 liegen direkt im Geltungsbereich des B-Planes und wirken somit nur in der nicht zusätzlich beeinträchtigten Nahzone der Windenergieanlagen. Daher werden sie nicht für den Kompensationsbedarf des Landschaftsbildes angerechnet.

M 5	3.000 m ²
M 6	3.000 m ²
M 7	4.000 m ²
M 8	8.000 m ²
M 9	8.000 m ²
M 10	<u>2.000 m²</u>
SUMME	28.000 m ² = 2,8 ha

Die Beschreibung der Maßnahmen ist unter Kapitel 3.3 zu finden.

3.2 Übersicht der geplanten Maßnahmen

Durch die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen, die im Bebauungsplan durch Festsetzung oder Hinweis aufgenommen wurden, wird die Vermeidung bzw. der Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gemäß § 1a Abs. 3 BauGB berücksichtigt.

Für einen Teil der Beeinträchtigungen wird die Schwelle der Erheblichkeit bereits mit Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen nicht überschritten. Der Ausgleich der verbleibenden unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Als Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB im B-Plan verankerte Maßnahmen (Nummern entsprechen Festsetzungsnummer)				
Nr.	Art der Maßnahme	Begründung der Maßnahme	begünstigte Schutzgüter	Wirkfaktor
1.9.1	Begrenzung der Bodenversiegelung von Stellplätzen und Zufahrten	Minimierung der Eingriffe in Natur und Landschaft	Boden, Wasser	WF aa)
1.9.2	Bodenüberdeckung von Fundamenten	Minimierung der Eingriffe in den Boden-, Wasser- und Biotophaushalt	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser	WF aa)

1.9.3	Rückbau temporärer baulicher Nebenanlagen	Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Boden, Wasser	WF aa)
Planzeichnung	Erhalt von Einzelbäumen der Baumreihe entlang des Alten Viehwegs	Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt, Vermeidung des Eintretens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Boden, Wasser, Mensch	WF aa)
1.9.5 (M1)	Erhalt Gehölzbestand unterhalb Baeyerhöhe	Erhalt hochwertiger, bodenschützender Biotopstrukturen, Minderung von Eingriffen in das Landschaftsbild	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Boden, Mensch	WF aa)
1.9.5 (M2)	Erhaltung und Ergänzung Gehölzbestand nördlich des Fernradweges Baeyerhöhe	Aufwertung der Biotopstrukturen, Minderung von Eingriffen in das Landschaftsbild	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Boden, Mensch	WF aa)
1.9.5 (M3)	Anpflanzung von Feldhecken entlang von Straßen und Wegen	Aufwertung der Biotopstrukturen, Minderung von Eingriffen in das Landschaftsbild	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Boden, Wasser, Mensch	WF aa), WF cc)
1.9.5 (M4)	Extensivierung im Einzugsgebiet der Kleinen Triebisch	Aufwertung der Biotopstrukturen, Verringerung der Bodenerosion	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Boden, Wasser	WF aa)
1.9.5 M5	Ergänzung bestehender Streuobstwiesen in Wildberg	Ersatz für die Eingriffe in das Landschaftsbild, Aufwertung des Naturhaushaltes	Landschaftsbild	WF aa)
1.9.5 M6	Ergänzung bestehender Streuobstwiesen in Constappel	Ersatz für die Eingriffe in das Landschaftsbild, Aufwertung des Naturhaushaltes	Landschaftsbild	WF aa)
1.9.5 M7	Extensivierung Grünchenwiesen	Ersatz für die Eingriffe in das Landschaftsbild, Aufwertung des Naturhaushaltes	Landschaftsbild, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser	WF aa)
1.9.5 M8	Pflanzung einer Gehölzreihe in Röhrsdorf	Ersatz für die Eingriffe in das Landschaftsbild, Aufwertung des Naturhaushaltes	Landschaftsbild	WF aa)
HI M9	Ergänzung, Fortführung von bestehenden Baumreihen und Alleen sowie Anlage neuer Baumreihen und Alleen im Gemeindegebiet Klipphausen	Ersatz für die Eingriffe in das Landschaftsbild, Aufwertung des Naturhaushaltes	Mensch, Landschaftsbild	WF aa) WF cc)
HI M10	Ergänzung, Fortführung von bestehenden Feldhecken und Strauchreihen sowie Anlage neuer Feldhecken im Gemeindegebiet Klipphausen	Ersatz für die Eingriffe in das Landschaftsbild, Aufwertung des Naturhaushaltes	Mensch, Landschaftsbild	WF aa) WF cc)
HI KVM 1	Einrichten eines Technischen Systems zur ereignisbezogenen Abschaltung für den Rotmilan	Vermeidung des Eintretens der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF aa) WF bb)
HI KVM 2	Abschaltung von WEA bei Bewirtschaftungs- und Bodenbearbeitungsereignissen	Vermeidung des Eintretens der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF aa) WF bb)

HI KVM 3	Errichtung eines Fixbeam-Radars	Vermeidung des Eintretens der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF aa) WF bb)
HI KVM 4	Abschaltalgorithmus für Fledermausaktivitäten	Vermeidung des Eintretens der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF aa) WF bb)
HI KVM 5	Kontrolle der zu fällenden Bäume für die Zuwegung	Vermeidung des Eintretens der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF aa) WF bb)
HI	Fällzeitenregelung	Vermeidung der Tötung/Verletzung von Brutvögeln und Reptilien im Sommerlebensraum sowie die Zerstörung von Gelegen	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF aa)
HI	Felderchenmonitoring	Vermeidung des Eintretens der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	WF aa) WF bb)

 Vermeidung/ Minimierung

 Ausgleich/Ersatz

3.3 Maßnahmenbeschreibungen

Die Maßnahmen sind mit den in obiger Tabelle angegebenen Nummern als Festsetzungen oder Hinweise in den Bebauungsplan übernommen.

Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches 1:

M 1 Erhalt Gehölzbestand unterhalb Baeyerhöhe

Auf der in der Planzeichnung mit „M 1“ gekennzeichneten Fläche am Fernradweg Baeyerhöhe soll der vorhandene Gehölzbestand dauerhaft erhalten werden. Dabei sollen bei Abgang von einzelnen Gehölzen Nachpflanzung von Hochstämmen gleicher Art als Ersatz gepflanzt werden. Die dazwischen liegende Ruderal- und Staudenflur soll einmal im Jahr, im Spätsommer bzw. Frühherbst, gemäht werden. Das Mahdgut ist von der Fläche zu beräumen.

Die Maßnahme dient der der Erhaltung wertvoller Strukturen innerhalb des Geltungsbereiches.

M 2 Erhaltung und Ergänzung Gehölzbestand nördlich des Fernradwegs Baeyerhöhe

Auf der in der Planzeichnung mit „M 2“ gekennzeichneten Fläche, nördlich des Fernradwegabschnitts Baeyerhöhe, sollen die vorhandene Obstbaumreihe dauerhaft erhalten bleiben und durch Neupflanzungen ergänzt werden. Dazu sind hochstämmige Obstbäume regionaltypischer Sorten in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde im Pflanzabstand von ca. 10 m zu pflanzen (Mindestqualität: Hochstamm, 3xv m.B. StU 10-12 cm). Bei der Neuanspflanzung von Obstgehölzen ist auf das Vorhandensein bzw. Anpflanzen von Befruchtersorten für regionaltypische Apfel- und Birnensorten zu achten. Im Falle der Ergänzung mit Kirschbäumen kann auch auf selbstbefruchtende Sorten zurückgegriffen werden.

Die Pflanzen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf die Anzeige der Nutzungsaufnahme gemäß § 82 Abs. 2 SächsBO folgenden Pflanzperiode abzuschließen.

Die Maßnahme dient dem Erhalt wertvoller Strukturen innerhalb des Geltungsbereiches und der Förderung der Biotopvernetzung. Zudem hat die Obstgehölzreihe eine vermindernde Wirkung auf die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

M 3 Anpflanzung von Feldhecken entlang von Straßen und Wegen

Auf den in der Planzeichnung mit „M 3“ gekennzeichneten Flächen entlang der vorhandenen Wege und Straßen (Alter Viehweg, Fernradwegabschnitt Baeyerhöhe und K8038) sind freiwachsende Wildgehölzhecken unter Verwendung heimischer und standortgerechter Pflanzenarten mit einer Pflanzdichte von 1 Strauch / 1,5 m² anzulegen. Die Heckenpflanzungen sollen mindestens dreireihig ausgeführt werden. Aus artenschutzrechtlichen Gründen sowie aus Gründen der Verkehrssicherheit sind keine Baumarten anzupflanzen und keine Greifvogelstangen anzuordnen. Unterbrechungen der Anpflanzungen für Zufahrten zum Sondergebiet Windenergienutzung und Unterbrechungen für Zufahrten der Landwirtschaft sind zulässig.

Die Pflanzen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf die Anzeige der Nutzungsaufnahme gemäß § 82 Abs. 2 SächsBO folgenden Pflanzperiode abzuschließen.

Die Maßnahme ist auf einer Gesamtfläche von 42.335 m² ausgewiesen. Durch die Überlagerung mit dem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für die benötigten Zuwegungen zu den einzelnen Standorten ist die tatsächliche Größe der Maßnahme geringer. Für die Zuwegungen wird in der Bilanzierung eine pauschale Flächeninanspruchnahme von ca. 30 % veranschlagt, sodass die Maßnahme mit einer Flächengröße von 29.635 m² in die Bilanzierung einfließt.

Mit der Maßnahme wird die kleinteilige Strukturierung der Landschaft gefördert und die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild durch die sichtverstellende Wirkung der Hecken gemindert.

M 4 Extensivierung im Einzugsgebiet der Kleinen Triebisch

Auf der in der Planzeichnung mit „M 4“ gekennzeichneten Fläche ist eine Senke mit Kolluvisolboden der landwirtschaftlichen Nutzung zu entziehen und der Eigenentwicklung zu überlassen.

Durch die Sukzession bildet sich auf der Fläche eine geschlossene Vegetationsdecke, die das oberflächliche Abtragen von Boden durch Wassererosion vermeiden kann. Die Maßnahme dient somit der Verringerung der Bodenerosion und stellt im Vergleich zur intensiven Ackernutzung eine Aufwertung der Biotopstrukturen dar.

Maßnahmen innerhalb der Geltungsbereiche 2 bis 5:

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB können die Festsetzungen nach § 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen, soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.

Die externen Maßnahmen dienen der Kompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild. Die geplanten Maßnahmeflächen befinden sich zum Teil innerhalb der Landschaftsschutzgebiete Nr. d83 „Elbtal zwischen Dresden und Meißen mit linkselbischen Tälern und Spaargebirge“ oder Nr. d19 „Triebischtäler“. Da es sich ausschließlich um Maßnahmen handelt, welche der Strukturierung der Landschaft und Aufwertung der Biotopstrukturen dienen und keine im Bestand wertvollen Flächen in Anspruch genommen werden, wird eingeschätzt, dass die geplanten Maßnahmen den Schutzzwecken und Entwicklungszielen der Landschaftsschutzgebiete nicht entgegenstehen, sondern diese sogar stärken können.

Die geplanten Maßnahmen stehen den Zielen der Raumordnung bzw. einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung nicht entgegen.

M 5 Ergänzung bestehender Streuobstwiese in Wildberg, 3.000 m²



Abbildung 6: Übersichtsplan über die Lage der Maßnahme M 5 in der Gemarkung Wildberg.

Auf der Maßnahmeflächen „M 5“ ist die bestehende Streuobstwiese durch die Neupflanzung von 30 Gehölzen zu ergänzen. Die Maßnahme M 5 befindet sich in der Gemarkung Wildberg, jeweils anteilig auf den Flurstücken 21/7, 22/2 und 33/3. Zur Ergänzung der Streuobstwiesen sind auf den noch unbepflanzten Flächen 30 Laubgehölze, davon mindestens 20 Obstbäume regionaltypischer Sorten oder maximal 10 andere heimische Laubgehölze in Abstimmung mit dem jeweiligen Eigentümer der Fläche und der Unteren Naturschutzbehörde zu pflanzen (Mindestqualität: Hochstamm; Kronenansatz ab 1,8 m bzw. Mittelstamm; Kronenansatz ab 1,3 m; StU >7 cm) und einer fachgerechten 5-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zu unterziehen. Bei der Neuanpflanzung von Obstgehölzen ist auf das Vorhandensein bzw. Anpflanzen von Befruchtersorten für regionaltypische Apfel- und Birnensorten zu achten. Im Falle der Ergänzung mit Kirschbäumen kann auch auf selbstbefruchtende Sorten zurückgegriffen werden. Der Mindestabstand der Bäume untereinander sowie zwischen den bestehenden Bäumen soll 10 m betragen. Somit wird auf den Flurstücken insgesamt eine Flächengröße von 3.000 m² als Streuobstwiese bzw. Laubgehölzgruppe aufgewertet und kann zur Aufwertung des Landschaftsbildes beitragen. Bei der Ausführungsplanung ist der bestehende Leitungsbestand und deren Schutzstreifen in der konkreten Ausformung der Maßnahme und der Festlegung der Pflanzstandorte zu beachten.

Die Fläche ist dauerhaft extensiv als Streuobstwiese zu bewirtschaften. Es ist ein Schutz des Stammes gegen Rindenbrand sowie ein Verbiss- und, wenn erforderlich, ein Wühlmausschutz aus unverzinktem Draht vorzusehen. Abgängige, im Zuge des B-Planverfahrens gepflanzte Obstbäume sind durch Neupflanzung zu ersetzen.

Die Maßnahme dient der ersatzweisen Aufwertung des Landschaftsbilds im Gemeindegebiet Klipphausen und der Strukturierung der Landschaft. Zudem fördern Streuobstwiesen die Biodiversität und den Biotopverbund. Durch die extensive Nutzung der Wiesenflächen werden die Bodenfunktionen auf den Flächen erhalten bzw. verbessert.

M 6 Ergänzung bestehender Streuobstwiese in Constappel, 3.000 m²



Abbildung 7: Übersichtsplan über die Lage der Maßnahme M6 in der Gemarkung Constappel.

Auf der Maßnahmeflächen „M 6“ ist die bestehende Streuobstwiese durch die Neupflanzung von 30 Obstgehölzen zu ergänzen. Die Maßnahme M 6 befindet sich in der Gemarkung Constappel auf dem Flurstück 119d. Zur Ergänzung der Streuobstwiesen sind 30 Obstbäume regionaltypischer und standortgerechter Sorten in Abstimmung mit dem jeweiligen Eigentümer der Fläche und der Unteren Naturschutzbehörde zu pflanzen (Mindestqualität: Hochstamm; Kronenansatz ab 1,8 m bzw. Mittelstamm; Kronenansatz ab 1,3 m; StU >7 cm) und einer fachgerechten 5-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zu unterziehen. Nach § 38 Abs. 4 Nr. 2 WHG ist das Nachpflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern verboten. Dies betrifft auch die Pflanzung von Obstgehölzen in den Gewässerrandstreifen (10 m ab Böschungsoberkante) der Wilden Sau und des Prinzbaches, welche daher untersagt sind. Der Mindestabstand der Bäume untereinander sowie zwischen den bestehenden Bäumen soll 10 m betragen. Somit wird auf dem Flurstück eine Flächengröße von 3.000 m² als Streuobstwiese aufgewertet.

Die Fläche ist dauerhaft extensiv als Streuobstwiese zu bewirtschaften (extensive Beweidung). Die Neupflanzungen sind durch die Anlage eines Dreibocks für Weideflächen vor Einwirkungen durch die Weidetiere zu schützen. Außerdem ist ein Schutz des Stammes gegen Rindenbrand sowie ein Verbiß- und, wenn erforderlich, ein Wühlmausschutz aus unverzinktem Draht vorzusehen. Abgängige, im Zuge des Satzungsverfahrens gepflanzte Obstbäume sind durch Neupflanzung zu ersetzen. Dies gilt für 10 Jahre nach Erstpflanzung.

Die Maßnahme dient der ersatzweisen Aufwertung des Landschaftsbilds im Gemeindegebiet Klipphausen und der Strukturierung der Landschaft. Zudem fördern Streuobstwiesen die Biodiversität und den Biotopverbund. Durch die extensive Nutzung der Wiesenflächen werden die Bodenfunktionen auf den Flächen erhalten bzw. verbessert.

M 7 Extensivierung Gründchenwiesen



Abbildung 8: Übersichtsplan über die Lage der Maßnahme M 7 in der Gemarkung Lotzen.

Im Bereich des Flurstücks 249 der Gemarkung Lotzen auf einer Länge von ca. 200 m und einer Breite von 30 m sind die ehemaligen „Gründchenwiesen“ aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu entnehmen und zu extensivem Grünland mit Heckenstrukturen zu entwickeln. Dabei sind die Gewässerrandstreifen des unbenannten Baches zu entwickeln. Das Anpflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern ist nach § 38 Abs.4 Nr. 2 verboten. Bei der Ausführungsplanung ist der bestehende Leitungsbestand und deren Schutzstreifen in der konkreten Ausformung der Maßnahme und der Festlegung der Pflanzstandorte zu beachten.

Dazu ist der Boden aufzulockern und eine Saatgutmischung (Typ Grundmischung) einzubringen. Gemäß § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG darf in der freien Natur ausschließlich Saatgut des Ursprungsgebietes „Sächsisches Löß- u. Hügelland (20)“ verwendet werden. Sollte dies in begründeten Fällen nicht möglich sein, bedarf das Ausbringen von Pflanzen in der freien Natur, deren Art in dem betreffenden Gebiet in freier Natur nicht oder seit mehr als 100 Jahren nicht mehr vorkommt, nach § 40 Abs. 1 BNatSchG einer Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde.

Die extensiven Wiesenflächen sind zur Erreichung des Zielzustandes mit Abtransport des Mahdgutes 2-mal jährlich zu mähen oder durch Beweidung zu pflegen. Dabei sind im Umfang von 20 % der Wiesenfläche jährlich wechselnde Altgrasstreifen überjährig zu belassen. Zur Förderung von Kräutern ist eine frühe 1. Mahd durchzuführen (Ende Mai/Anfang Juni bis Ende Juni). Folgemahden sollten mit mindestens 8 Wochen Abstand erfolgen. Dabei sollte zur Schonung der Blattrosetten der Kräuter hoch (8 bis 10cm) gemäht werden. Auf den Einsatz von Herbiziden und Düngemitteln ist vollständig zu verzichten.

Innerhalb des 30 m Streifens sind über die gesamte Länge zwei freiwachsende Wildgehölzhecken mit einer Breite jeweils 6 m von unter Verwendung heimischer und standortgerechter Pflanzenarten mit einer Pflanzdichte von 1 Strauch / 1,5 m² anzulegen. Die Hecken dürfen an maximal zwei Stellen für je 12 m zur Gewährleistung der Durchfahrt unterbrochen werden. Aus artenschutzrechtlichen Gründen sowie aus Gründen der Verkehrssicherheit sind keine Baumarten anzupflanzen und keine Greifvogelstangen anzuordnen.

Die Pflanzen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf die Anzeige der Nutzungsaufnahme gemäß § 82 Abs. 2 SächsBO folgenden Pflanzperiode abzuschließen.

Die Maßnahme dient der Strukturierung der Landschaft und der Verbesserung der Bodenfunktionen. Zudem wird durch die Extensivierung der Wiesen und die Heckenpflanzung die landschaftliche Vielfalt gestärkt, was zum Landschaftserleben beitragen kann.

M 8 Baumpflanzung auf Weidefläche, Röhrsdorf



Abbildung 9: Übersichtsplan über die Lage der Maßnahme M 8 in der Gemarkung Röhrsdorf.

Auf der Maßnahmeflächen „M 8“ ist entlang der Grenze zwischen Acker und Grünland eine Baumreihe anzulegen. Die Maßnahme M 8 befindet sich in der Gemarkung Röhrsdorf jeweils anteilig auf den Flurstücken 26, 26/a und 21/8. Zur Ergänzung der bereits bestehenden Gehölzreihe auf dem Flurstück 25/6 sind beidseitig, auf den noch unbepflanzten Rändern der Grünfläche insgesamt 40 hochstämmige Laubgehölze oder Obstbäume regionaltypischer Sorten in Abstimmung mit dem jeweiligen Eigentümer der Fläche und der Unteren Naturschutzbehörde zu pflanzen (Mindestqualität: Hochstamm; Kronenansatz ab 1,8 m; StU >7 cm) und einer fachgerechten 5-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zu unterziehen. Der Mindestabstand der Bäume untereinander sowie zwischen den bestehenden Bäumen soll 10 m betragen. Zur Bewirtschaftungsgrenze (Ackerrand) ist ein Abstand von mindestens 5 m einzuhalten. Somit wird auf den Flurstücken insgesamt eine Flächengröße von ca. 4.000 m² als Baumreihe aufgewertet, die zur Aufwertung des Landschaftsbildes beiträgt. Bei der Ausführung ist der bestehende Leitungsbestand und deren Schutzstreifen in der konkreten Ausformung der Maßnahme und der Festlegung der Pflanzstandorte zu beachten.

Die Fläche ist dauerhaft extensiv als Streuobstwiese zu bewirtschaften (extensive Beweidung). Es ist ein Schutz des Stammes gegen Rindenbrand sowie ein Verbiß- und, wenn erforderlich, ein Wühlmausschutz aus unverzinktem Draht vorzusehen. Abgängige, im Zuge des Satzungsverfahrens gepflanzte Obstbäume sind durch Neupflanzung zu ersetzen. Dies gilt für 10 Jahre nach Erstpflanzung.

Die Maßnahme dient der ersatzweisen Aufwertung des Landschaftsbilds im Gemeindegebiet Klipphausen und der Strukturierung der Landschaft. Zudem fördern Streuobstwiesen die Biodiversität und den Biotopverbund.

Externe Maßnahmen im Gemeindegebiet Klipphausen

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB können anstelle von Darstellungen und Festsetzungen auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde

bereitgestellten Flächen getroffen werden. Folgende Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz werden im Gemeindegebiet Klipphausen umgesetzt:

M 9 Ergänzung, Fortführung von bestehenden Baumreihen und Alleen sowie Anlage neuer Baumreihen und Alleen im Gemeindegebiet Klipphausen

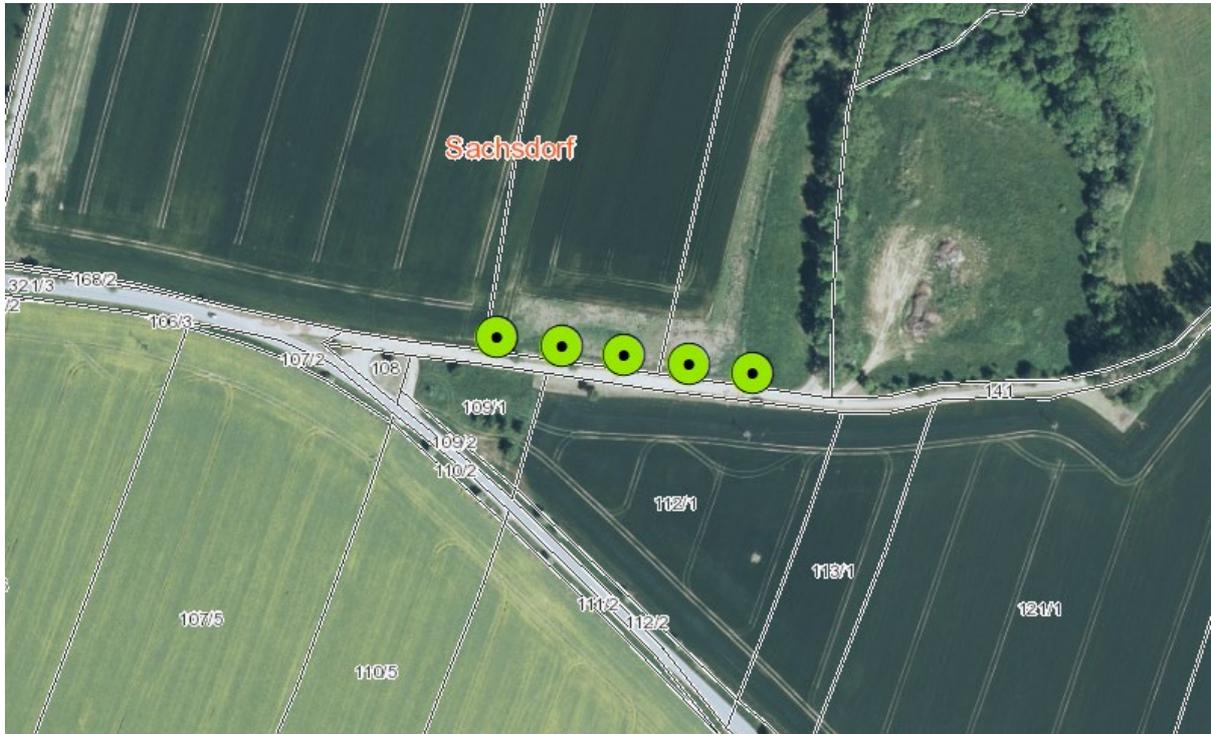


Abbildung 10: Übersichtsplan über die Lage der Maßnahme M 9 in der Gemarkung Sachsdorf.



Abbildung 11: Übersichtsplan über die Lage der Maßnahme M 9 in der Gemarkung Kleinschönberg.



Abbildung 12: Übersichtsplan über die Lage der Maßnahme M 9 in den Gemarkung Röhrsdorf und Hartha.



Abbildung 13: Übersichtsplan über die Lage der Maßnahme M 9 in der Gemarkung Piskowitz.

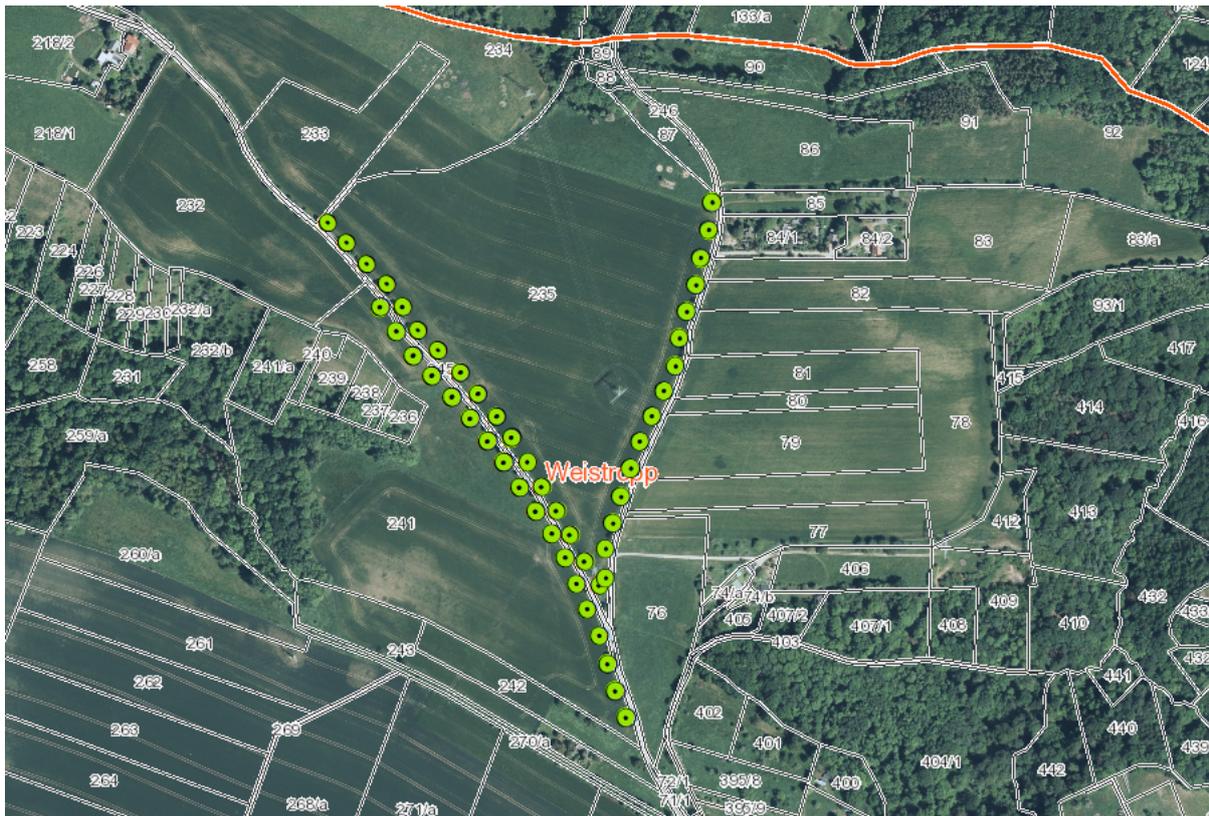


Abbildung 14: Übersichtsplan über die Lage der Maßnahme M 9 in der Gemarkung Weistropp.

Zur Aufwertung des Landschaftsbildes in der Gemeinde Klipphausen wird angestrebt bestehende Baumreihen und Alleen im Gemeindegebiet zu ergänzen, Lücken nachzupflanzen und neue Gehölzstrukturen anzulegen. Dazu sind auf den aufgelisteten Flurstücken der folgenden Gemarkungen hochstämmige Laubbäume und Obstgehölze regionaltypischer Sorte in Abstimmung mit der Unteren Natur-
 schutzbehörde im Pflanzabstand von ca. 10 m zu pflanzen (Mindestqualität: Hochstamm, 3xv m.B., StU 10-12 cm).

Die Pflanzen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf die Anzeige der Nutzungsaufnahme gemäß § 82 Abs. 2 SächsBO folgenden Pflanzperiode abzuschließen.

Bei der Anpflanzung der Gehölze sind die jeweiligen festgesetzten Gewässerrandstreifen nach § 24 Abs. 1 SächsWG zu beachten. Dies betrifft den Prinzbach und ein unbenanntes Gewässer sowie die Kleine Triebisch. Zudem sind bestehender Leitungsbestand und deren Schutzstreifen sowie bereits durch Dritte gebundene Kompensationsmaßnahmen in der konkreten Ausformung der Maßnahme und der Festlegung der Baumstandorte zu beachten.

Gemarkung	Flurstücke
Sachsdorf	156/2, 167
Kleinschönberg	403
Hartha	25, 29,
Röhrsdorf	159, 165, 168, 172/1, 332, 337
Piskowitz	109, 113
Weistropp	235, 241

Die Maßnahme dient dem Ersatz für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Da die Windenergieanlagen aufgrund ihrer enormen Höhe Sichtbereiche fast im gesamten Gemeindegebiet aufweisen werden mehrere kleinere Pflanzmaßnahmen unter der Maßnahmen M 9 zusammengefasst. Insgesamt

haben die zu bepflanzenden Teile der genannten Flurstücke einen Umfang von ca. 8.000 m², dies entspricht einer Nachpflanzung von ca. 160 Bäume (50 m² pro Baum).

Da die Maßnahme in der nachfolgenden Planung erst räumlich konkretisiert wird und daher nicht als externer Geltungsbereich in die Planzeichnung aufgenommen wird, werden alle tatsächlich beanspruchten Flächen vor Satzungsbeschluss zugunsten der Gemeinde Klipphausen vertraglich gesichert, um den Anforderungen des §1a Abs. 3 BauGB zu entsprechen.

M 10 Ergänzung, Fortführung von bestehenden Feldhecken und Strauchreihen sowie Anlage neuer Feldhecken im Gemeindegebiet Klipphausen



Abbildung 15: Übersichtsplan über die Lage der Maßnahme M 10 in der Gemarkung Taubenheim.



Abbildung 16: Übersichtsplan über die Lage der Maßnahme M 10 in der Gemarkung Sachsdorf.

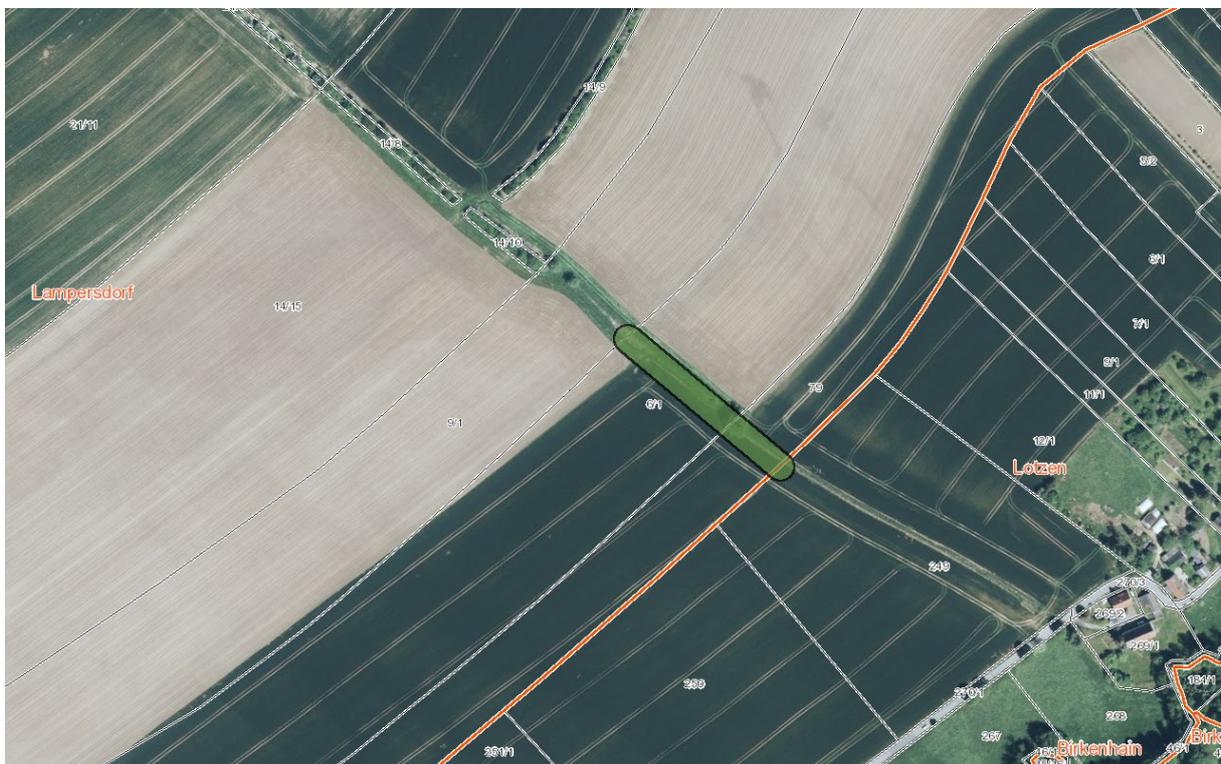


Abbildung 17: Übersichtsplan über die Lage der Maßnahme M 10 in der Gemarkung Lampersdorf.

Zur Aufwertung des Landschaftsbildes in der Gemeinde Klipphausen wird angestrebt bestehende Feldhecken im Gemeindegebiet zu ergänzen, Lücken nachzupflanzen und neue Gebüschstrukturen anzulegen. Dazu sind auf den aufgelisteten Flurstücken der folgenden Gemarkungen freiwachsende Wildgehölzhecken unter Verwendung heimischer und standortgerechter Pflanzenarten mit einer Pflanzdichte von 1 Strauch / 1,5 m² anzulegen. Die Heckenpflanzungen sollen mindestens dreireihig ausgeführt werden. Bei der Pflanzung ist auf den Flurstücken 25a und 25b der Gemarkung Taubenheim die Verrohrung der Scharre und der dazugehörige Schutzstreifen zu beachten, welche nicht bepflanzt werden dürfen.

Die Pflanzen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf die Anzeige der Nutzungsaufnahme gemäß § 82 Abs. 2 SächsBO folgenden Pflanzperiode abzuschließen.

Gemarkung	Flurstücke
Taubenheim	25a, 25b (Beachtung Verrohrung der Scharre)
Sachsdorf	341/1
Lampersdorf	6/1, 79

Die Maßnahme dient dem Ersatz für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Da die Windenergieanlagen aufgrund ihrer enormen Höhe Sichtbereiche fast im gesamten Gemeindegebiet aufweisen werden mehrere kleinere Pflanzmaßnahmen unter der Maßnahmen M 10 zusammengefasst. Insgesamt haben die zu bepfanzenden Teile der genannten Flurstücke einen Umfang von ca. 2.000 m², dies entspricht einer Nachpflanzung von ca. 1.335 Sträuchern.

Da die Maßnahme in der nachfolgenden Planung erst räumlich konkretisiert wird und daher nicht als externer Geltungsbereich in die Planzeichnung aufgenommen wird, werden alle tatsächlich beanspruchten Flächen vor Satzungsbeschluss zugunsten der Gemeinde Klipphausen vertraglich gesichert, um den Anforderungen des §1a Abs. 3 BauGB zu entsprechen.

3.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei der Prüfung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu berücksichtigen und die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl darzulegen (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, Nr. 2 d BauGB). Demnach sind anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung und innerhalb des betreffenden Planungsgebietes zu erörtern. Grundlage des Bebauungsplanes "Windenergienutzung WI02 Baeyerhöhe, Klipphausen" bildet der Aufstellungsbeschluss mit dem darin genannten Planungsziel.

Unter Berücksichtigung der Abstandsregelungen zu Wohngebäuden im planungsrechtlichen Innen- und Außenbereich ergibt sich für die Gemeinde Klipphausen nur ein sehr kleines Repertoire an Flächen, welche grundsätzlich für die Errichtung von Windenergieanlagen geeignet sind (siehe Abbildung 3).

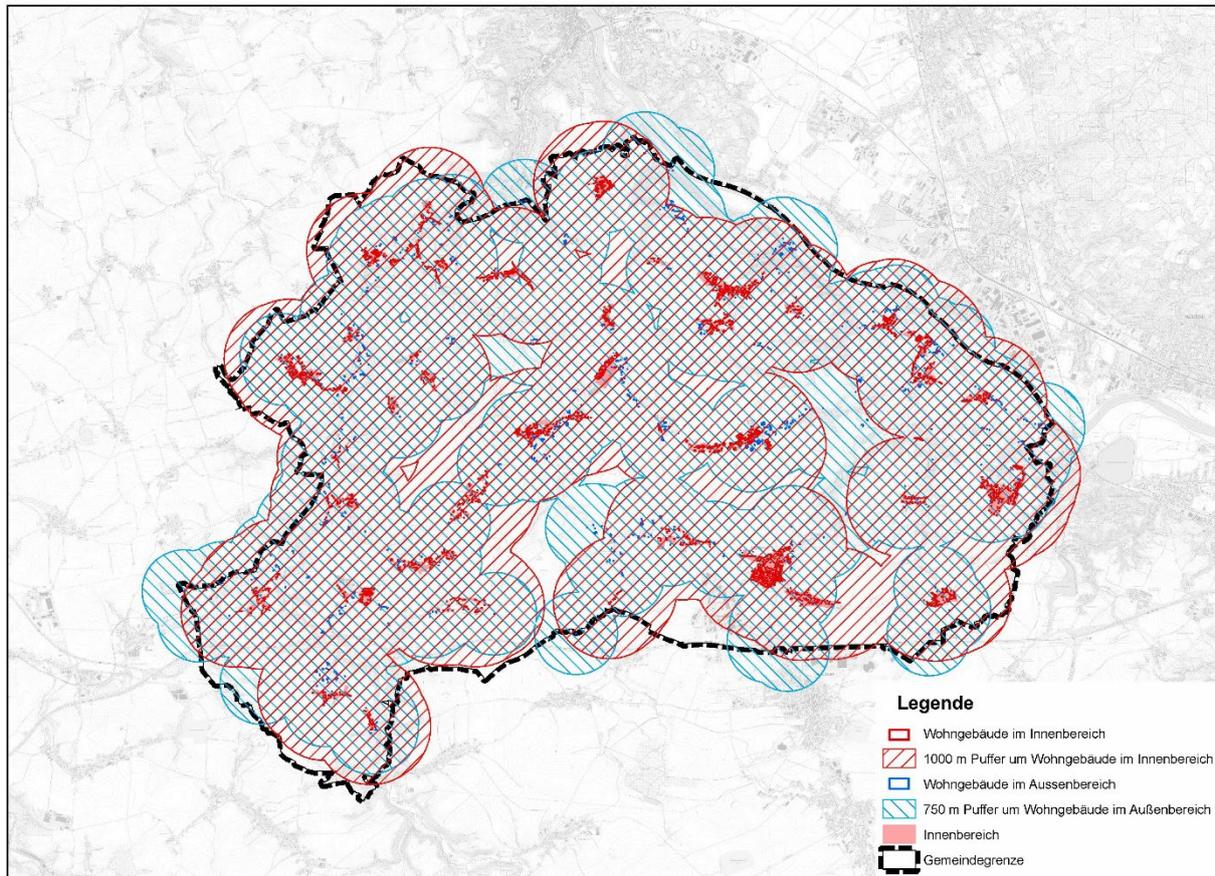


Abbildung 18: Darstellung von Bereichen mit Restriktionen aufgrund des Abstandes zu Wohngebäuden im Innen- bzw. Außenbereich.

Der für den Bebauungsplan gewählte Standort entspricht dem größten zusammenhängenden und aus Sicht der Abstandsregelungen geeigneten Gebiet innerhalb der Gemeinde Klipphausen. Aufgrund der vorhandenen Wohnnutzung im Innen- und Außenbereich der Ortslagen in Klipphausen sind insgesamt kaum Flächen innerhalb der Gemeindegrenzen für die Ausweisung von Sondergebieten mit der Zweckbestimmung Wind geeignet. Die Bereiche im Norden des Gemeindegebietes liegen in der Elbaue und somit auch innerhalb von Natura-2000-Schutzgebieten. Zudem sind sie aufgrund der Tallage eher von nachrangiger Bedeutung für die Erzeugung von Windenergie. Die potentiell geeignete Fläche westlich des Gewerbegebietes Klipphausen ist bereits für die Erweiterung der gewerblichen Nutzung vorgesehen. Dazu befinden sich bereits die Aufstellung eines B-Plans und die 6. Änderung des FNPs in Bearbeitung. Eine windenergetische Nutzung innerhalb dieser Gebietskulisse ist bei Erweiterung der Gewerbeflächen ausgeschlossen.

Zusätzlich zu den genannten größeren Flächen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes lediglich kleinere Flächen und Randbereiche, welche die Kriterien für Windenergieerzeugung erfüllen. In Anbetracht der Höhe der baulichen Anlagen und der damit erforderlichen Abstände untereinander, auch im Hinblick auf Luftverwirbelungen und Standsicherheit, sind diese Restflächen lediglich für einzelne Windenergieanlagen nutzbar.

Um einerseits eine „Unternutzung“ des Gebietes hinsichtlich des Windertrags zu vermeiden und andererseits eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auf das unvermeidbare Maß zu beschränken, wurde unter Berücksichtigung des im Regionalplan prognostizierten Ertrags von 61,7 GWh/a sowie der nachfolgend aufgeführten Rahmenbedingungen die Lage und Höhe der Anlagen auf Grundlage eines

Fachgutachtens zur Optimierung des Windertrags ermittelt¹⁴. Dabei wurden folgende Alternativen untersucht:

- Variante 1: 6 Windenergieanlagen Senvion 3.2M114 mit Rotordurchmesser 114 m und Nabenhöhe 143 m gemäß Ertragsprognose Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge 2. Gesamtfortschreibung 2020; die Ertragsprognose des Regionalplanes sieht für diese Variante einen Ertrag von 61,7 GWh/a vor
- Variante 2: 5 Windenergieanlagen Vestas V162 - 6,0 MW mit Rotordurchmesser 162 m und Nabenhöhe 169 m gemäß Situierung EWS Consulting GmbH
- Variante 3: 5 Windenergieanlagen Vestas V162 - 6,0 MW mit Rotordurchmesser 162 m und Nabenhöhe 119 m gemäß Situierung EWS Consulting GmbH.

Die Variantenprüfung hinsichtlich Ertrag zeigte eindeutig, dass am Standort Windpark Baeyerhöhe weniger Windenergieanlagen mit größerem Rotordurchmesser und größerer Nabenhöhe mehr Ertrag liefern, als eine größere Anzahl kleinerer Windenergieanlagen.

Die Variante 2 weist einen Netto-Mehrertrag von +75,0 % (105 GWh) gegenüber der Variante 1 (61 GWh) aus dem Regionalplan auf. Auch die Variante 3 mit Vestas V162-6,0 und NH 119 m weist rund 51,7 % (91 GWh) mehr Netto-Ertrag pro Jahr als Variante 1 auf. Aus Sicht der Ertragsoptimierung zeigt sich somit ein deutliches Bild, das für möglichst große Windenergieanlagen (große Nabenhöhe, großer Rotordurchmesser) am Standort Baeyerhöhe spricht.

Zur bestmöglichen Ausschöpfung des Windpotenzials soll im Plangebiet daher die Errichtung von insgesamt fünf (davon vier im Teilbereich A und eine im Teilbereich B) Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von 200 m bis 240 m und einer Leistungsfähigkeit von insgesamt mindestens rund 90 GWh planerisch vorbereitet werden.

Bei Festsetzung von Windenergieanlagen mit geringerer Höhe würde der zu erreichende Ertrag des Gebietes nicht vollständig ausgenutzt, was insgesamt den Flächenverbrauch für die erforderliche Gewinnung regenerativer Energie erhöhen würde. Höhere Anlagen bewirken wiederum einen höheren Eingriff in das Landschaftsbild.

Durch Anpassung der Festsetzungen hinsichtlich der Anzahl der WEA-Standorte, der Höhe und Rotordurchmesser sind daher keine geringeren Umweltauswirkungen zu prognostizieren als durch zulässige Vorhaben gemäß der Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans bewirkt werden.

Die konkrete Lage und Größe der Baufenster erfolgt nach strengen Kriterien, welche die Abgrenzung des Vorrang- und Eignungsgebietes, die 1000 m Abstandslinie zur Wohnbebauung im planungsrechtlichen Innenbereich, den 200 m - Radius um die unter Denkmalschutz stehende Triangulationssäule „Baeyerstein“ und die Abstandsellipsen der Anlagen zueinander berücksichtigt. Eine andere Standortwahl der Baufenster ist bei Berücksichtigung des Planungsziels der Errichtung von 5 WEA innerhalb des Geltungsbereiches nicht möglich.

Die Festsetzung der Verkehrsflächen erfolgt überwiegend auf den bestehenden Wegen. Die aktuell bestehende Verkehrserschließung des Plangebietes bleibt erhalten und wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans gesichert.

Die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen dienen grundsätzlich der Verringerung oder dem Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen. Sie wurden unter Berücksichtigung des speziellen Artenschutzrech-

¹⁴ EWS Consulting GmbH, 07.10.2022: Windpark Baeyerhöhe Alternativenprüfung

tes nach § 44 BNatSchG und der Belange der Landwirtschaft in Lage und Größe begrenzt. Eine anderweitige Planung (z. B. eine Vergrößerung der geplanten Gehölzflächen oder Lageänderung) kann demnach zusätzliche artenschutzrechtliche Konflikte hervorrufen, so dass keine höhere Wirksamkeit hinsichtlich der Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen ableitbar ist. Mit einer anderen extensiven Flächennutzung (z. B. extensive Saumstreifen) wird möglicherweise der beabsichtigte Sichtschutz nicht erreicht, so dass Umweltauswirkungen insgesamt gleichfalls nicht weiter verringert werden können, als mit der beabsichtigten Planung.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Durch die konkreten bauplanungsrechtlichen, bauordnungsrechtlichen sowie grünordnerischen Festsetzungen konnten die zu erwartenden Beeinträchtigungen ohne größere Schwierigkeiten abgeschätzt werden. Bezüglich bautechnischer Fragen wurden die Beachtung einschlägiger technischer Normen und die Beschränkung des Baubetriebes auf ein Mindestmaß zugrunde gelegt.

Bei der Zusammenstellung der Angaben zu den einzelnen Schutzgütern sind keine Schwierigkeiten aufgetreten, da die Angaben vollständig den genannten Quellen entnommen werden konnten.

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgte nach Vorgabe der "Handlungsempfehlungen zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen" 2003/2009 in Verbindung mit dem Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB" 2009.

4.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Entsprechend § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplans eintreten, um in der Lage zu sein, Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Gemäß den Bewertungen in Kapitel 2 und 3 verbleiben bei Umsetzung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen. Es obliegt der Gemeinde als Planungsträger, die Einhaltung der grünordnerischen Festsetzungen und umweltrelevanten Hinweise (einschließlich Artenschutzrecht) zu überwachen.

4.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Windenergienutzung WI02 Baeyerhöhe, Klipphausen“ beabsichtigt die Gemeinde Klipphausen die planungsrechtlichen Grundlagen für die Entwicklung eines Windparks zu schaffen.

Der Bebauungsplan "Windenergienutzung WI02 Baeyerhöhe, Klipphausen" der Gemeinde Klipphausen war einer Umweltprüfung zu unterziehen und dementsprechend ein Umweltbericht zu erstellen. Im Mittelpunkt des vorliegenden Umweltberichtes stehen die Prüfung potenzieller, erheblicher Umweltauswirkungen durch die Planung, die Benennung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie die Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der Alternativen.

Es wurde festgestellt, dass durch den Bebauungsplan zulässige Vorhaben trotz Durchführung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter nach § 3c des UVPG innerhalb des Geltungsbereichs verursachen. Daher wurde ein Maßnahmenkonzept aufgestellt, welches mehrere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beinhaltet.

Derzeit ist aufgrund der Lage im planungsrechtlichen Außenbereich auch bei Nichtdurchführung der Planung die Errichtung von Einzelanlagen genehmigungsfähig, wenn die Einhaltung der immissionschutzrechtlichen Vorschriften nachgewiesen wird. Insbesondere für die Schutzgüter Mensch und menschliche Gesundheit sowie das Landschaftsbild und Erholung ergeben sich dadurch deutlich stärkere nachteilige Auswirkungen, da es weder Regelungen zu Höhen, zum Anlagentyp und Erscheinungsbild gibt, noch vermindere oder vermeidende Maßnahmen festgesetzt werden. Die Aufstellung des B-Planes ermöglicht neben einer optimalen energetischen Ausnutzung des Gebietes auch, ein Gesamtkonzept für die genaue Ausgestaltung der Anlagen und die Maßnahmenplanung zu festzusetzen.

Mit der Planung sind trotz vermindernder Maßnahmen eine Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen sowie der Verlust von Landwirtschaftsflächen verbunden. Die Nutzungsänderung stellt aus naturschutzrechtlicher Sicht eine Verschlechterung der Funktionen des Naturhaushaltes dar.

Für das Vorhaben werden keine Flächen von landesrechtlichen Schutzgebieten oder europarechtlichen Natura-2000 Schutzgebieten in Anspruch genommen. Das im Norden zu Teilen in den Geltungsbereichen hineinragende Landschaftsschutzgebiet wird durch den B-Plan nicht überplant. Mit Ausnahme von zwei Obstgehölzen, welche für die Zuwegung gefällt werden müssen, bleiben alle Einzelgehölze, die potenziell höhlenreich sind und somit Biotopschutzstaus nach § 30 BNatSchG bzw. § 21 SächsNatSchG aufweisen erhalten.

Aufgrund der Ergebnisse der im Aufstellungsverfahren durchgeführten artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden vor dem Hintergrund des Grundsatzes der Konfliktbewältigung artenschutzrechtliche Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen.

Einzelheiten dazu sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

5 Quellen

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I S. 674) geändert worden ist.

Baunutzungsverordnung i.d.F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 103 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch das Gesetz vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.

Sächsisches Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) in der Fassung vom 06. Juni 2013 (SächsGVBl. S. 451), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 09. Februar 2021 (SächsGVBl. S. 243) geändert worden ist.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I 2010, 94), das zuletzt durch Artikel 117 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 132) geändert worden ist.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Freistaat Sachsen vom 25. Juni 2019 (SächsGVBl. S. 525), das durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. August 2019 (SächsGVBl. S. 762) geändert worden ist.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408) geändert worden ist.

Sächsisches Wassergesetz (SächsWG) vom 12. Juli 2013 (SächsGVBl. S. 503), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (SächsGVBl. S. 287) geändert worden ist.

Landes- und Regionalplanung

Landesentwicklungsplan Sachsen, 2013

Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal / Osterzgebirge: Regionalplan Region Oberes Elbtal / Osterzgebirge 2. Gesamtfortschreibung 2020 in der Fassung des Satzungsbeschlusses vom 24.06.2019 und des Genehmigungsbescheides vom 08.06.2020; in Kraft getreten mit der Bekanntmachung im Amtlichen Anzeiger des Sächsischen Amtsblattes Nr. 38/2020 am 17.09.2020.

Literatur/Gutachten:

Bastian O., Schreiber K. F.: Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, Spektrum Verlag, Heidelberg - Berlin, 1999.

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung - LANA 2009 – Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

Dipl. Ing. T. Kästner, freiberuflicher Umweltplaner, 08.03.2020: Avifaunistisches Gutachten Vorrang- und Eignungsgebiet Windenergienutzung Baeyerhöhe auf dem Gebiet der Gemeinde Klipphausen

EWS, 20.12.2022: Windpark Baeyerhöhe – Faunistischer Gesamtbericht inklusive Artenschutzfachbeitrag

EWS Consulting GmbH, 13.02.2023: Windpark Baeyerhöhe (Alternativenprüfung Ertragsstudie)

Nohl, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe. Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung. Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL) des Landes Nordrhein-Westfalen. Kirchheim bei München.

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie 2009: "Bodenbewertungsinstrument Sachsen", Stand 03/2009, Aktualisierung Januar 2010, Oktober 2014 Anhang 7.

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie 2010: "Liste der Kartiereinheiten der Biototypen- und Landnutzungskartierung Sachsen 2005", Stand 02.12.2010.

Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL, Hrsg.): Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen, 2009.

Datengrundlagen:

Im iDA-Datenportal des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie abgerufene Daten/interaktiven Karten (abrufbar unter <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/46037.htm>, letzter Abruf: 02.02.2023):

- Digitale Bodenkarte 1:50.000
- Auswertekarten Bodenschutz 1:50.000,
- Hydrogeologische Übersichtskarte HÜK 200
- Daten zur Grundwasserdynamik
- Daten zur Europäischen Wasserrahmenrichtlinie

Im Geoportal Sachsenatlas abgerufene Daten (abrufbar unter <https://geoviewer.sachsen.de/mapviewer2/index.html?lang=de>, letzter Abruf: 02.02.2023):

- Angaben zu Schutzgebieten,
- Angaben zu Natura 2000-Gebieten,
- Biototypen- und Landnutzungskartierung,
- besonders geschützte Biotope