

Gemeinde Hohe Börde



Flächennutzungsplan

Änderung Nr. 6

in den Gemarkungen

Hermsdorf/Groß Santerleben

TEIL II

Umweltbericht

Landkreis Börde

Stand: Juni 2025

Stadt und Land

PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH

Umwelt- und Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Umweltbaubegleitung



Beschleunigungsgebiet für die Windenergie an Land Hohe Börde Hermsdorf/Groß Santersleben

Umweltbericht zur 6. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Hohe Börde

Auftraggeber: über:
Gemeinde Hohe Börde
Bördestraße 8
39167 Hohe Börde

Ansprechpartner: FEFA Projekt GmbH
Südwall 3
39576 Stendal

Auftragnehmer: Stadt und Land
Planungsgesellschaft mbH
Hauptstraße 36
39596 Hohenberg-Krusemark

Tel.: 03 93 94 / 91 20 - 0
Fax: 03 93 94 / 91 20 - 1
E-Mail: stadt.land@t-online.de
Internet: www.stadt-und-land.com

Projektverantwortlich: B Sc. Josephine Eiserbeck

unter Mitarbeit von: B. Eng. Maria Freuck

Karthografie: M. Sc. Mohamd Anas Ayasow

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	3
2	Lage und räumlicher Geltungsbereich des Vorhabens.....	3
3	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes.....	4
3.1	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen	4
3.2	Umweltschutzziele von Fachplänen und Programmen	5
4	Bestandsaufnahme Basisszenario	12
5	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes	18
5.1	bei nichtdurchführung der Planung	18
6	Prognosebei Durchführung der Planung.....	19
6.1	Auswirkungen auf die einzelnen Belange des Umweltschutzes.....	19
6.2	Schutzgebiete und - objekte.....	28
6.3	Wechselwirkungen zwischen d. Belangen d. Umweltschutzes.....	30
6.4	Kumulierung mit Auswirkung von benachbarten Vorhaben.....	31
7	Prognose bei Nichtdurchführung der Maßnahmen	35
8	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	31
9	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung.....	32
10	Zusammenfassung.....	33
11	Zusätzliche Angaben.....	35
12	Quellenverzeichnis	386

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ziele des Umweltschutzes	4
Tabelle 2: Bodeneigenschaften	13
Tabelle 3: Bewertung artenschutzrechtliche Prüfung.....	21
Tabelle 4: Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	23
Tabelle 5: geschützte Teile v. Natur u. Landschaft	28
Tabelle 6: Wechselwirkungen.....	30
Tabelle 7: Zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen.....	36

Kartenverzeichnis

- K1 Brutvögel
- K2 Horstkartierung
- K3 Zug- und Rastvögel
- K4 Biotop- und Nutzungstypen
- K5 Schutzgebiete
- K6 Landschaftsbild

1 Veranlassung

Am 23.02.2021 hat die Gemeinde Hohe Börde den Aufstellungsbeschluss zur Einleitung der 2. Änderung/ Fortschreibung des Flächennutzungsplanes (FNP) gefasst. Da sich aufgrund der in diesem Zusammenhang geplanten Änderungen das Verfahren noch über einen längeren Zeitraum hinziehen wird, wurde zur Beschleunigung des B-Planverfahrens am 16.04.2024 von der Gemeinde Hohe Börde der Beschluss zur der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst.

Die Erforderlichkeit der 6. Änderung des Flächennutzungsplans ergibt sich für die Einheitsgemeinde aus der planungsrechtlichen Vorgabe zur Entwicklung des Bebauungsplans „Windenergieanlagen Hohe Börde Hermsdorf-Gr. Santersleben“ aus dem Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs.2 BauGB. Ziel der Änderung ist die Ausweisung eines „sonstigen Sonderbaugebietes Windenergieanlagen“ § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 2 BauNVO und § 11 Abs. 2 BauNVO).

Ziel des vorliegenden Umweltberichtes ist es, eine Prognose zur Entwicklung des Plangebietes bei Realisierung der Planung zu stellen. Grundlage der Bewertung ist dabei die Flächenausweisung des Bebauungsplanes und nicht die tatsächliche Flächenausstattung.

2 Lage und räumlicher Geltungsbereich des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Ortschaften Groß Santersleben und Hermsdorf auf den Ackerflächen der hohen Börde. Südöstlich des Windparks liegt das Landschaftsschutzgebiet *Hohe Börde* (LSG0080OK) ca. 300 m entfernt. Nordwestlich erstreckt sich das Landschaftsschutzgebiet *Flechtinger Höhenzug* (LSG 0013OK) mit dem FFH-Gebiet *Olbe- und Bebertal südlich Haldensleben* (DE 3734-301, FFH0048LSA), in 2,36 km Entfernung.

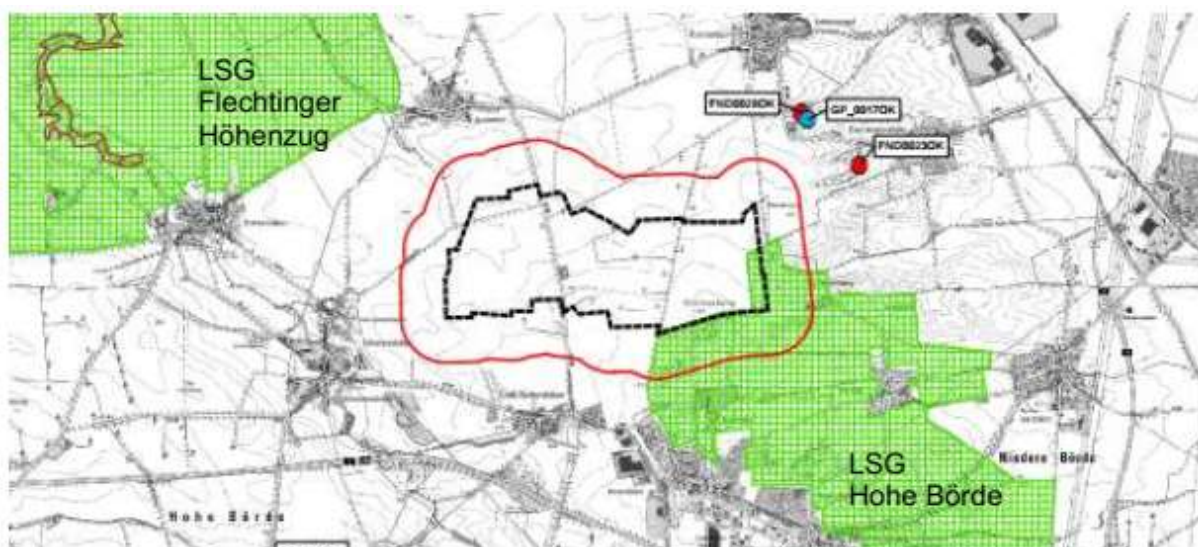


Abb. 1: Schutzgebiete

Plangebiet

500 m Untersuchungsraum

3 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachplänen und Fachgesetzen

3.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen

Unter den Zielen des Umweltschutzes sind sämtliche Zielvorgaben zu verstehen, die auf eine Sicherung oder Verbesserung des Zustands der Umwelt gerichtet sind. Solche Zielvorgaben sind insbesondere in Rechtsnormen (Gesetze, Verordnungen, Satzungen) festgelegt sowie in Fachplänen und -programmen enthalten.

Es werden nur diejenigen Umweltziele im Umweltbericht aufgeführt, die für den Plan von Bedeutung sind. Nachfolgend werden die relevanten Umweltziele, deren Quellen und Bewertungskriterien aufgeführt.

Tabelle 1: Ziele des Umweltschutzes

Schutzgut	Quelle	Umweltschutzziel
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Bundeswaldgesetz (BWaldG) Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt (LWaldG) Europäische Vogelschutzrichtlinie (EU-VSRL) FFH-Richtlinie (FFH-RL) Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) Umweltschadensgesetz (USchadG) Ramsar-Konvention	Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten
Boden und Fläche	Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt (BodSchAG LSA) Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) Baugesetzbuch (BauGB) BNatSchG Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) Landesplanungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (LPIG) USchadG	sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden Reduzierung von Bodenversiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen Schutz von Böden, welche die Bodenfunktionen gemäß BBodSchG in besonderem Maße erfüllen
Wasser	Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) LEntwG LSA LPIG USchadG	Schutz der Binnenoberflächengewässer, der Übergangsgewässer, der Küstengewässer und des Grundwassers Verhindern einer Verschlechterung des Zustands aller Grundwasser- und Oberflächenwasserkörper Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers

Schutzgut	Quelle	Umweltschutzziel
		Erreichen eines guten ökologischen und chemischen Zustands bei oberirdischen Gewässern Erreichen eines guten ökologischen Potenzials und guten chemischen Zustands bei erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern
Luft und Klima	BNatSchG Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV) Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) LEntwG LSA LPIG	Vermeidung von Beeinträchtigungen von Luft und Klima
Landschaft	BNatSchG LPIG	Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft
Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit	BImSchG BImSchV Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)	Schutz vor/Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Strahlung und Licht
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA) Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt	Schutz der Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler/archäologischen Fundstellen

3.2 Umweltschutzziele von Fachplänen und Programmen

Landesentwicklungsplan (LEP) 2010 des Landes Sachsen-Anhalt

Im Kapitel 4.1.4 Klimaschutz/Klimawandel des Landesentwicklungsplanes (LEP) 2010 des Landes Sachsen-Anhalt sind folgende Aussagen enthalten:

„Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel sind wesentliche Bestandteile einer nachhaltigen Raumentwicklung und von elementarer Bedeutung für Gesellschaft, Ökonomie und Ökologie. Klimaschutz und Anpassungsstrategien an den Klimawandel stellen eine fachübergreifende Aufgabe dar, die entsprechende Maßnahmen in allen Fachbereichen erfordert.“

Die im LEP 2010 des Landes Sachsen-Anhalt festgesetzten Umweltziele und -grundsätze werden wie folgt begründet:

„Klimaschutz gehört zu den großen Herausforderungen der Gesellschaft. Aktuelle Szenarien zeigen, dass die Auswirkungen des steigenden CO₂-Gehaltes der Atmosphäre zu klimatischen Veränderungen wie z.B. Temperaturerhöhung, veränderter Niederschlags- und Windverteilung, Dürre- und Hitzeperioden in Mitteleuropa führen können. Diese Entwicklungen werden sich in den Regionen in unterschiedlicher Art zeigen. Damit einhergehen erhöhte

Verletzlichkeiten vieler Bereiche wie Wasser, Natur und Landschaft, Land- und Forstwirtschaft, Gesundheit und Wirtschaft.

Eine vorausschauende Bewältigung des Klimawandels erfordert Anpassungsstrategien aller Fachplanungen. Diese beinhalten eine konsequente planerische Unterstützung einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung, die weitere Förderung der Gewinnung regenerativer Energien, angepasste Freiraumnutzungskonzepte sowie die Sicherung eines übergreifenden Freiraumschutzes.

Durch die Regionalplanung ist zu prüfen, ob neben den Festlegungen zur Nutzung der Windenergie für die Gewinnung weiterer regenerativer Energien (z.B. Photovoltaik) in den Regionalplänen entsprechende Flächen gesichert werden müssen.

Gemäß Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt Z 103 ist sicher zu stellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung steht. Dabei sind insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern.

In Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen besagt Z 108, dass deren Errichtung wegen ihrer vielfältigen Auswirkungen räumlich zu steuern ist. Begründet wird dies mit dem Stand der Anlagentechnik, der die Entwicklung oder Funktion von Räumen so beeinflusst, dass von einer grundsätzlichen Raumbedeutsamkeit bereits bei einer Windenergieanlage ausgegangen werden muss. Ausnahmen von dieser Regelvermutung sind im Wege einer Einzelfallprüfung nach Größe, Standort und möglichen Auswirkungen auf Raumfunktionen (z.B. Natur- und Landschaftsschutz, Tourismus, Siedlungsentwicklung, Denkmalschutz) entsprechend zu begründen. Vom Ministerium für Infrastruktur und Digitales wurde die Raumbedeutsamkeit im Sinne von raumbeeinflussend bereits mit der Stellungnahme zum Vorentwurf der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes vom 15.02.2023 festgestellt. Dies wird in der Stellungnahme vom 05.02.2025 noch einmal konkretisiert.

Gemäß Z109 LEP-LSA 2010 sind die räumlichen Voraussetzungen für die Nutzung der Windenergie in den Regionalen Entwicklungsplänen zu sichern. Zur räumlichen Konzentration ist eine abschließende flächendeckende Planung vorzulegen. Damit soll eine räumliche Konzentration von Windenergieanlagen an Standorten erreicht werden, die eine sachliche Eignung aufweisen und gleichzeitig den Schutz anderer Raumfunktionen gewährleisten.

Gemäß Z 110 LEP-LSA 2010 sind für die Nutzung der Windenergie geeignete Gebiete für die Errichtung von Windkraftanlagen durch die Festlegung von Vorranggebieten mit der Wirkung von Eignungsgebieten raumordnerisch zu sichern. Darüber hinaus können Eignungsgebiete für die Errichtung von Windkraftanlagen festgelegt werden (LEP-LSA 2010, G 82). Vorranggebiete sind gemäß § 7 Abs. 3 Nr. 1 ROG Gebiete, die für bestimmte raumbedeutende Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutende Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind.

Gemäß Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt Z 103 ist sicher zu stellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in

allen Landesteilen zur Verfügung steht. Dabei sind insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern.

In Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen besagt Z 108, dass deren Errichtung wegen ihrer vielfältigen Auswirkungen räumlich zu steuern ist. Begründet wird dies mit dem Stand der Anlagentechnik, der die Entwicklung oder Funktion von Räumen so beeinflusst, dass von einer grundsätzlichen Raumbedeutsamkeit bereits bei einer Windenergieanlage ausgegangen werden muss. Ausnahmen von dieser Regelvermutung sind im Wege einer Einzelfallprüfung nach Größe, Standort und möglichen Auswirkungen auf Raumfunktionen (z.B. Natur- und Landschaftsschutz, Tourismus, Siedlungsentwicklung, Denkmalschutz) entsprechend zu begründen. Vom Ministerium für Infrastruktur und Digitales wurde die Raumbedeutsamkeit im Sinne von raumbeeinflussend bereits mit der Stellungnahme zum Vorentwurf der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes vom 15.02.2023 festgestellt. Dies wird in der Stellungnahme vom 05.02.2025 noch einmal konkretisiert.

Gemäß Z109 LEP-LSA 2010 sind die räumlichen Voraussetzungen für die Nutzung der Windenergie in den Regionalen Entwicklungsplänen zu sichern. Zur räumlichen Konzentration ist eine abschließende flächendeckende Planung vorzulegen. Damit soll eine räumliche Konzentration von Windenergieanlagen an Standorten erreicht werden, die eine sachliche Eignung aufweisen und gleichzeitig den Schutz anderer Raumfunktionen gewährleisten.

Gemäß Z 110 LEP-LSA 2010 sind für die Nutzung der Windenergie geeignete Gebiete für die Errichtung von Windkraftanlagen durch die Festlegung von Vorranggebieten mit der Wirkung von Eignungsgebieten raumordnerisch zu sichern. Darüber hinaus können Eignungsgebiete für die Errichtung von Windkraftanlagen festgelegt werden (LEP-LSA 2010, G 82). Vorranggebiete sind gemäß § 7 Abs. 3 Nr. 1 ROG Gebiete, die für bestimmte raumbedeutende Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutende Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind.

geeigneten Standorten in der jeweiligen Region zu erreichen. Gleichzeitig sollen damit negative Einflüsse auf Mensch, Natur und Landschaft vermieden werden. Dieser Forderung wird mit dem am 12.10.2022 gefassten Aufstellungsbeschluss des sachlichen Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“ nachgekommen.

Zwischenzeitlich wurde von der Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg am 19.02.2025 der Beschluss über den 1. Entwurf des Sachlichen Teilplans „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“ gefasst und dieser anschließend bekanntgemacht. Die Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte vom 18.03.2025 bis zum 06.05.2025.

Im Kapitel 6.2.1 des 1. Entwurfs des LEP 2030 werden hinsichtlich der erneuerbaren Energien, hier speziell zur Windenergie entsprechende Ziele und Grundsätze formuliert, diese sind als vorläufige Ziele und Grundsätze der Raumordnung zu berücksichtigen. Diese lauten wie folgt:

Z 6.2.1-1 Planungskonzeption Windenergie: In den Regionalen Entwicklungsplänen sind die räumlichen Voraussetzungen für die Nutzung der Windenergie zu sichern. Dabei ist zur

räumlichen Konzentration der Windenergienutzung eine von der gewählten Planungsmethode und dem Ergebnis nachvollziehbare und konsistente Planungskonzeption vorzulegen.

Z 6.2.1-2 Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie: Für die raumordnerische Steuerung der Windenergie sind geeignete Gebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen zu sichern. Hierzu sind Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie durch die Regionalplanung festzulegen.

G 6.2.1-1 Flächen nahe Vorrangstandorte für Industrie und Gewerbe: Die Regionalen Planungsgemeinschaften sollen im Rahmen ihrer von der gewählten Planungsmethode und dem Ergebnis nachvollziehbaren und konsistenten Planungskonzeption bevorzugt Flächen prüfen, die in räumlicher Nähe der Vorrangstandorte für landes- und regionalbedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen liegen.

G 6.2.1-2 Vorranggebiete für Repowering: Zur raumordnerischen Steuerung der Windenergie können in den Regionalen Entwicklungsplänen zusätzlich Vorranggebiete für Repowering festgelegt werden.

Z 6.2.1-3 Kein planerischer Ausschluss: Außerhalb der Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie sowie der Vorranggebiete für Repowering darf kein planerischer Ausschluss einer raumbedeutsamen Windenergienutzung durch die Regionalplanung vorgesehen werden.

Z 6.2.1-4 Rotor-out: Bei der Festlegung der Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie und der Vorranggebiete für Repowering ist zu beachten, dass die Rotorblätter von Windenergieanlagen außerhalb dieser Vorranggebiete liegen dürfen („rotor-out“). Eine Festlegung, wonach die Rotorblätter von Windenergieanlagen innerhalb dieser Vorranggebiete liegen müssen, ist unzulässig.

Z 6.2.1-5 Höhenbeschränkung für Windenergieanlagen: Bei der Festlegung der Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie und der Vorranggebiete für Repowering sowie bei der Ausweisung von Sonderbauflächen in Flächennutzungsplänen und Sondergebieten in Bebauungsplänen dürfen keine Bestimmungen zur Höhe baulicher Anlagen für die Nutzung der Windenergie festgelegt werden.

Dies gilt nicht, wenn die Erreichung des Flächenbeitragswertes, respektive der regionalen Teilflächenziele bezogen auf den letztgültigen Stichtag nach WindBG und LEntwG LSA in den einzelnen Planungsregionen des Landes festgestellt wurde.

G 6.2.1-3 Überführung von Vorranggebieten mit der Wirkung von Eignungsgebieten und Eignungsgebiete: Gebiete, die gegenwärtig als Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten und Eignungsgebiete für Windenergie in Regionalen Entwicklungsplänen ausgewiesen sind, sollen zur raumordnerischen Steuerung der Windenergie bevorzugt in Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie umgewandelt werden, sofern sie den Kriterien der von der gewählten Planungsmethode und dem Ergebnis nachvollziehbaren und konsistenten Planungskonzeption entsprechen.

Bezugnehmend auf die Festlegungskarte 1 zur Raumstruktur liegt der räumliche

Geltungsbereich innerhalb des Verdichtungsraums (Z 2.3-1). Hier ergeben sich für das Plangebiet bzw. die Gemeinde Hohe Börde zusätzliche Möglichkeiten hinsichtlich der Entwicklungsziele (Z 2.3.1-1), der Wettbewerbsfähigkeit (Z 2.3.1-2), der übergeordneten Verkehrsanbindung (G 2.2.1-1), der integrierten Verkehrsentwicklung (Z 2.3.1-3 sowie der interkommunalen Abstimmung im Verdichtungsraum (G 2.3.1-2). Da es hier nicht speziell um Ziele und Grundsätze mit Auswirkungen auf das geplante Vorhaben handelt, wird auf diese nicht detaillierter eingegangen.

Der übrige Teil der 6. Änderung des FNP ist sowohl im LEP 2010 LSA als auch im 1. Entwurf des LEP 2030 als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen. Dabei handelt es sich gemäß G 7.1.1-8 um das Vorbehaltsgebiet 2 „Magdeburger Börde“. Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft sind Gebiete, in denen die Landwirtschaft als Nahrungs- und Futtermittelproduzent, als Produzent nachwachsender Rohstoffe sowie als Bewahrer und Entwickler der Kulturlandschaft den wesentlichen Wirtschaftsfaktor darstellt. Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft dienen der Sicherung von Böden mit einem mindestens mittleren ackerbaulichen Ertragspotenzial oder der Sicherung von Böden, die sich für den Anbau von Sonderkulturen besonders gut eignen. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ist die landwirtschaftliche Nutzung insbesondere vor dem Hintergrund der wachsenden Anforderung an eine ausreichende Versorgung mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen im Zusammenhang mit der Zunahme der Weltbevölkerung, der Veränderung der Ernährungsgewohnheiten, dem ständig zunehmenden Energieverbrauch, der Verknappung und Verteuerung der fossilen Energieträger sowie dem Klimawandel und der sich ständig verschärfenden Konkurrenz zwischen Flächen für Futter- und Nahrungsmittelproduktion, für nachwachsende Rohstoffe sowie für Infrastruktur- oder Naturschutzmaßnahmen mit erhöhtem Gewicht in die Abwägung einzustellen.

Mit Hinweis auf die im § 2 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare Energien-Gesetz - EEG 2023) verankerte besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien steht dieser Belang dem geplanten Vorhaben nicht entgegen. Hier heißt es wie folgt:

Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“

Die Landesregierung Sachsen-Anhalt hat mit Beschluss vom 08.03.2022 die Einleitung des Verfahrens zur Neuauflistung des Landesentwicklungsplanes Sachsen-Anhalt beschlossen. Der erste Entwurf des LEP 2030, für den das Beteiligungsverfahren öffentlicher Stellen und der Öffentlichkeit gemäß § 9 Abs. 2 ROG in Verbindung mit § 7 Abs. 5 LEntwG LSA im Zeitraum vom 29.01.2024 bis einschließlich 12.04.2024 stattgefunden hat, umfasst folgende Planunterlagen: Textteil und Begründung, Hauptkarte, Festlegungskarte Raumstruktur, Festlegungskarte Mittelbereiche, Festlegungskarte Untertägige Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung, Erläuterungskarte Schwerpunkttraum für die Landwirtschaft sowie

Umweltbericht. Der bisherige Verfahrensstand kann unter www.landesentwicklungsplan-st.de eingesehen werden.

Nach dem 1. Entwurf des LEP 2030 liegt das geplante Vorhaben innerhalb des Schwerpunktraumes für die Landwirtschaft. Gemäß Kapitel 7.1.1 befindet sich das geplante Vorhaben wie bisher innerhalb des Vorbehaltsgebietes Magdeburger Börde.

Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (REP Magdeburg) „5. Entwurf 2025“ und abgekoppelter sachlicher Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“ von 2024

Zuständig für das Territorium der Einheitsgemeinde Hohe Börde einschließlich der dazugehörigen Ortschaften ist die Regionale Planungsgemeinschaft für die Planungsregion Magdeburg mit Sitz in Magdeburg.

Der rechtskräftige Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg wurde durch die Regionalversammlung am 17.05.2006 beschlossen und durch die oberste Landesentwicklungsbehörde am 29.05.2006 genehmigt. Die darin enthaltenen Festlegungen zur Nutzung der Windenergie (Vorrang- und Eignungsgebiete) sind durch Gerichtsurteil (OVG Sachsen-Anhalt, 18.11.2015 - 2 L 1/13) für unwirksam erklärt worden.

Am 03.03.2010 wurde der Aufstellungsbeschluss für die Neuaufstellung des Regionalen Entwicklungsplanes für die Planungsregion Magdeburg gefasst. Dieser wurde am 19.02.2025 von der Regionalversammlung beschlossen und am 20.02.2025 zur Genehmigung bei der obersten Landesentwicklungsbehörde des Landes Sachsen-Anhalt eingereicht. In diesem ist das Plangebiet als Weißfläche ausgewiesen.

Darüber hinaus tangiert den räumlichen Geltungsbereich nördlich, westlich und südlich das Vorranggebiet für Landwirtschaft Nr. I Teile der Magdeburger Börde. Östlich tangiert das Vorbehaltsgebiet zum Aufbau eines ökologischen Verbundsystems.

Weiterhin wurde mit Beschluss der Regionalversammlung vom 12.10.2022 festgelegt, dass das Kapitel 5.4 Energie mit den Gliederungspunkten 5.4.1 Nutzung der Windenergie, 5.4.2 Biomasse, 5.4.3 Solarenergie aus dem Aufstellungsverfahren zum Regionalen Entwicklungsplan herausgelöst wird. Am selben Tag wurde dahingehend der Aufstellungsbeschluss für den Sachlichen Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“ gefasst. Der Beschluss über den 1. Entwurf des Sachlichen Teilplans „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“ wurde von der Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg am 19.02.2025 gefasst und dieser anschließend bekanntgemacht. Die Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte vom 18.03.2025 bis zum 06.05.2025. Damit sind die im 1. Entwurf des Sachlichen Teilplans „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“ enthaltenen Ziele als in Aufstellung befindliche Ziel der Raumordnung im vorliegenden Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen. Im Ziel Z 5.4.2.1-1 werden Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie festgesetzt.

Bezogen auf den räumlichen Geltungsbereich ist das Vorranggebiet XIX Gutenswegen-Hermsdorf mit einer Fläche von ca. 511 ha zu berücksichtigen.



Abbildung 2: Auszug aus Karte 1 des Sachlichen Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg – 1. Entwurf (Stand 04.02.2025)

Der räumliche Geltungsbereich der 6. Änderung des FNP ist im westlichen Bereich abweichend von dem Vorranggebiet zur Nutzung der Windenergie Nr. XIX Gutenswegen-Hermsdorf.

Die Gemeinde verweist auf Folgendes:

Infolge der Einführung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) müssen die Länder bis 2027 bzw. 2032 nachweisen, dass sie den im WindBG vorgesehenen Flächenbeitragswert erreicht haben.

Für die Übergangszeit stattdessen § 245e Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) die Gemeinden seit 14. Januar 2024 mit der Befugnis aus, selbst (zusätzliche) Windenergiegebiete auszuweisen. Dieser Gegebenheit folgend, erfolgt die Durchführung dieses Bauleitplanverfahrens.

Die Windkraftanlagen beanspruchen nur einen kleinen Teil der Gesamtfläche und lassen gut 99% des Ackers für Landwirtschaft verfügbar.

Mit schädlichen Umwelteinwirkungen ist nicht zu rechnen, wenn die Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen realisiert werden (mit Verweis auf vorliegende Umweltgutachten).

Flächennutzungsplan Einheitsgemeinde Hohe Börde

Der FNP dient zur Steuerung der städtebaulichen Entwicklung der Einheitsgemeinde Hohe Börde und ist als zukunftsorientierter konzeptioneller Entwicklungsplan zu verstehen, in dem bestehende und erwünschte Flächennutzungen dargestellt werden. Er hat lediglich vorbereitenden Charakter. Erforderliche Bebauungspläne sind aus dem FNP zu entwickeln.

Auf seiner Sitzung am 25.02.2014 hat der Gemeinderat den abschließenden Beschluss über den Flächennutzungsplan der Gemeinde Hohe Börde gefasst. Das Landesverwaltungsamt hat den Flächennutzungsplan am 22.05.2014 mit Maßgaben genehmigt. Die Gemeinde Hohe Börde ist den Maßgaben beigetreten und hat am 04.11.2014 den Feststellungsbeschluss zur Neuauflistung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Hohe Börde in der Fassung des Beitrittsbeschlusses gefasst. Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Hohe Börde ist mit Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 51 am 26.11.2014 wirksam geworden.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Hohe Börde wurde gemäß dem Regionalen Entwicklungsplan ein Sondergebiet Wind ausgewiesen. Dieses Sondergebiet entspricht den Festsetzungen des zu diesem Zeitpunkt rechtskräftigen Regionalen Entwicklungsplans für die Planungsregion Magdeburg.

Am 23.02.2021 hat die Gemeinde Hohe Börde den Aufstellungsbeschluss zur Einleitung der 2. Änderung/ Fortschreibung des Flächennutzungsplanes gefasst. Da sich aufgrund der in diesem Zusammenhang geplanten Änderungen das Verfahren noch über einen längeren Zeitraum hinziehen wird, wurde zur Beschleunigung des B-Planverfahrens am 16.04.2024 von der Gemeinde Hohe Börde der Beschluss zur der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes gefasst.

4 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes und Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Basisszenario)

Im Flächennutzungsplan vom 27.11.2014 ist der Bereich als Fläche für die Landwirtschaft festgelegt. Für den hier beschriebenen Geltungsbereich soll die im derzeit rechtswirksamen FNP vorgegebene Darstellung Fläche für Landwirtschaft in sonstiges Sonderbaugebiet Windenergieanlagen in den Gemarkungen Hermsdorf und Groß Santerleben als besondere Art der baulichen Nutzung gem. § 5 Abs. 2 Nr.1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 2 BauNVO und § 11 Abs. 2 BauNVO unter Anwendung des Planzeichens 1.4 der Planzeichenverordnung (PlanzV) geändert werden.

4.1 Boden

Das Vorhabengebiet befindet sich innerhalb der Bodenregion der „Löss- und SandlössLandschaften“ und ist hier der Bodengroßlandschaft der „Lössböden“ zuzuordnen. Darin befindet sich das Gebiet auf dem Wanzlebener Löss-Plateau (STRING et al. 1999).

Die vorherrschenden Bodenformen sind Löß-Schwarzerden bis Braun-Schwarzerden. In folgender Tabelle werden die Bodeneigenschaften im Gebiet dargestellt:

Tabelle 2: Bodeneigenschaften

Eigenschaft	Einstufung
Durchlässigkeit	5 (sehr hoch)
Puffervermögen	5 (sehr hoch)
Austauschkapazität	4-5 (hoch-sehr hoch)
Ertragspotential	5 (hoch-sehr hoch)
Bindungsvermögen für Schadstoffe	5 (sehr hoch)
Wasserhaushalt	3 (mäßig trocken-mäßig frisch)

Dieser Boden ist sehr durchlässig. Pufferungs- und Bindungsvermögen sowie das Ertragspotential entsprechen der sehr hohen Einordnung, während die Austauschkapazität hoch bis sehr hoch ist (LAGB 2005).

Die für die Bodenteilfunktionen vorgenommenen Bewertungen wurden analog dem Bodenfunktionsbewertungsverfahren des LAU zu einer mehrstufigen Gesamtbewertung zusammengefasst, welches nach dem Maximalwertprinzip durchgeführt wird. Das bedeutet, dass der höchste Wert der jeweiligen Bodenfunktionen gleichzeitig die Gesamtbewertung darstellt. Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Bereich der geplanten FNP-Änderung mit einem hohen Grad der Funktionserfüllung zu bewerten ist.

4.2 Wasser

Grundwasser

Der räumliche Geltungsbereich befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers *Flechtlinger Höhenzug* DE_GB_DEST_OT 4. Er wurde bei der Zustandsbestimmung nach EU-WRRL mit einem guten mengenmäßigen und schlechten chemischen Zustand eingestuft. Gemäß den Geodaten für das Land Sachsen-Anhalt liegt eine mittlere bis hohe flächenhafte Grundwassergeschütztheit vor (LHW 2022). Hauptgrundwasserleiter im Untersuchungsgebiet sind „*Geringmächtige quartäre Sande und Kiese, z.T. mit Lößbedeckung, linsenartig eingelagert in Geschiebemergeln/Beckenschluffen; im Untergrund meist mesozonische Gesteine*“ (LAGB 2021a).

Die nächstgelegene dauerhafte Grundwassermessstelle (37350089, Gutenswegen) befindet sich rund 3.000 m nordöstlich des räumlichen Geltungsbereiches. Dabei handelt es sich um ein Grundwasser-Beobachtungsrohr.

Für den räumlichen Geltungsbereich wird ein Baugrundgutachten erstellt, dieses wird auch Aussagen zum Grund- bzw. Schichtwasser enthalten. Die sich daraus ergebenden Kenntnisse werden zu einem späteren Planungszeitpunkt dargestellt.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich keine Oberflächengewässer erster

Ordnung. Die folgenden Gewässer zweiter Ordnung (gemäß Gewässerkundlichem Landesdienst des LHW – Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt) befinden sich im räumlichen Geltungsbereich „*Garbe*“ (57668) und „*Florenne*“ (5767662) als offene oder zum Teil verrohrte Gräben.

4.3 Luft und Klima

Die klimatische Situation der Magdeburger Börde ist gekennzeichnet durch die Zugehörigkeit zum subkontinental getönten Klima des Binnentieflandes im Lee der Mittelgebirge mit warmen Sommern (Julitemperatur um 18 °C). Die Jahresniederschläge liegen dementsprechend zwischen 450 und 540 mm. Am Nordwestrand der Börde steigen die Niederschlagswerte deutlich über die 500 mm-Grenze (Haldensleben 543 mm/a, Druxberge 530 mm/a). In der Hohen Börde erreicht die Klimastation Bahrendorf 531 mm mittleren Niederschlag pro Jahr. Der trockenste Bereich wird im Südosten erreicht (Brumby 456 mm/a). (REICHHOFF et al. 2001).

Innerhalb des 500 m Radius um das Vorhabengebiet ist das Klima von intensiver Landwirtschaft geprägt. Aufgrund der ausgeräumten Landschaft können im Vorhabengebiet hohe Windgeschwindigkeiten herrschen. Südlich verläuft die Bundesautobahn BAB 2.

Die Luftqualität des UR wird überwiegend von externen Faktoren beeinflusst. Als bedeutsame Emittenten gelten insbesondere die intensive Landwirtschaft und die BAB 2. Die wenigen Gehölzbestände entlang der Wege, die sich im Vorhabengebiet befinden, haben nur eine eingeschränkte positive Wirkung auf die klimatische Situation.

Insgesamt ist für das Vorhabengebiet von einer geringen Luftqualität und einer hohen Geräuschbelastung auszugehen.

4.4 Landschaftsbild

Auswirkungen von WEA auf die Landschaft ergeben sich vor allem anlage- und betriebsbedingt, denn aus der weithin gegebenen Sichtbarkeit resultiert eine optische Störwirkung. Die Drehbewegungen der Rotoren sowie die damit verbundenen Lichtreflexe, der Schattenwurf und die Schallimmissionen werden, insbesondere im Nahbereich der Anlagen, zumeist als störend empfunden. Die von WEA ausgehenden Beeinträchtigungen der Landschaft gelten daher in der Regel als erheblich und sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (REICHHOFF et al. 2001) ist zu entnehmen, dass das Vorhabengebiet in der Landschaftseinheit „Magdeburger Börde“ liegt. Die Landschaftseinheit zählt zu den „Ackerebenen“.

Der geologische Untergrund der „Magdeburger Börde“ ist aus Triasschichten aufgebaut, die durch tertiäre und pleistozäne Sedimente überlagert werden. Das Gebiet hat eine relativ geringe Reliefenergie mit einer Dominanz von ebenen und fast ebenen Flächen. Während der Weichselkaltzeit haben sich mächtige Lößdecken gebildet, die die Region zur klassischen Löß-Schwarzerde-Landschaft Deutschlands machen. Charakteristisch für den Löß in der Börde ist seine hohe Karbonathaltigkeit von bis zu 12 % (REICHHOFF et al. 2001).

Die Bewertung dieser Landschaft erfolgte durch das Bundesamt für Naturschutz unter der Bezeichnung „Magdeburger Börde“ (ID 50400). Demnach handelt es sich bei der Landschaft um eine ackergeprägte offene Kulturlandschaft, welcher eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung zugeschrieben wurde (siehe Karte K6). Der effektive Schutzgebietsanteil liegt bei 0,26 % (BFN 2010).

Der räumliche Geltungsbereich wird größtenteils von Intensivacker eingenommen. Kleinflächig treten Gehölzreihen (Obstbaumreihen und Baumreihen aus überwiegend heimischen Gehölzen) und Gebüsch, meist wegbegleitend auf. Diese erhöhen die Strukturvielfalt und die Wertigkeit der Landschaft nur in geringem bis mittlerem Maße.

Der Geltungsbereich wird durchschnitten durch eine Kreisstraße (K 1158).

4.5 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit

Zur Beurteilung des Vorhabens hinsichtlich der Auswirkungen auf den Menschen sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden, die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie die Erholungsfunktion zu betrachten (BMU 2007).

Die Beschreibung und Bewertung für das Schutzgut umfasst einen Radius von ca. 2.500 m um das Vorhabengebiet. Der UR befindet sich im Landkreis Börde.

Die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sind wichtige Funktionen für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen. Projektbedingte Wirkelemente können über direkte und indirekte (Wasser, Boden, Luft) Wirkpfade die Funktionen beeinträchtigen.

Siedlungsgebiete

Südlich des Bauvorhabens liegen Hermsdorf und Groß Santerleben in ca. 1 km Entfernung. Sie sind Teile der Einheitsgemeinde Hohe Börde und gehören mit ca. 1.083 Einwohnern (Groß Santerleben) bzw. 1.686 Einwohnern (Hermsdorf) zum Landkreis Börde. In nordwestlicher Richtung ist die Ortschaft Ackendorf (Einheitsgemeinde Hohe Börde), östlich der Baufläche liegt die Ortschaft Klein Ammensleben, und nordöstlich Gutenswegen, der Einheitsgemeinde Niedere Börde. Die Ortschaften befinden sich in einer Entfernung von mehr als 1.100 m bis über 2.500 m vom Windpark. Eine Flächeninanspruchnahme von Siedlungsgebieten findet durch das Vorhaben nicht statt.

Industrie und Gewerbe

Abgesehen von der Landwirtschaft als dominierende und teils ortsbildprägende Nutzungsform, konzentriert sich Gewerbe überwiegend auf den Ortsrand von Hermsdorf. Eine Kläranlage befindet sich in südlicher Richtung ca. 800 m entfernt des Plangebietes am Ortsrand von Hermsdorf. Südwestlich befindet sich am Rande Schackensleben eine Mineralstoffdeponie (ca. 900 m Entfernung). In ca. 1 km Entfernung in Schackensleben liegt ein Pferdesportzentrum mit Reitschule.

Verkehr

Die Vorhabenfläche wird durch die Lüneburger Heerstraße/Haldensleber Weg (K1158) geteilt.

Ansonsten befinden sich lediglich Wirtschaftswege/ landwirtschaftliche Wege. Die geplanten WEA werden im Rahmen der Verkehrsanbindung an das bestehende Wegenetz angeschlossen.

Freizeit und Erholung

Die Umgebung des Vorhabens ist charakterisiert durch strukturarme Ackerlandschaften. In ca. 1 km Entfernung in Schackensleben liegt ein Pferdesportzentrum mit Reitschule. Eine Vorbelastung für das Landschaftsbild stellt insbesondere die Autobahn 2 und die zwei bestehenden WEA im WP Hermsdorf/Groß Santersleben dar, sowie die Mineralstoffdeponie bei Schackensleben. Der natürlichen Erholungseignung wird im Geltungsbereich des Plangebietes eine geringe und im weiteren Untersuchungsgebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung zugesprochen.

4.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind gegenwärtig keine archäologischen Kulturdenkmale bekannt.

Unter Bezug auf die Stellungnahme der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Börde bestehen aufgrund der topographischen Situation und der vorhandenen naturräumlichen Gegebenheiten (Lage im Altsiedelland, fruchtbare Böden) jedoch begründete Anhaltspunkte, dass bei Eingriffen in den Boden bisher unentdeckte Bodendenkmale vorhanden sein können. Eine Zustimmung zur Umsetzung der Planung kann dennoch zugestimmt werden, wenn gemäß § 14 Absatz 9 Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA) gewährleistet ist, dass ein Kulturdenkmal in Form einer sachgerechten Dokumentation der Nachwelt erhalten bleibt (Sekundärerhaltung).

4.7 Tiere

Bislang erfolgten Untersuchungen zu den Tiergruppen Avifauna und Fledermäuse.

Untersuchungen zum Vorkommen des streng geschützten Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) werden sowohl kurz vor Baubeginn der Neuanlagen als auch kurz vor Beginn des Rückbaus der Altanlagen durchgeführt. Diese Untersuchungen erfolgen auf den geplanten Wege-, Fundament-, Kranstell- und Baustelleneinrichtungsflächen zzgl. einer Pufferzone von 100 m, bzw. im Bereich der Rückbauflächen.

Dieses Kapitel beinhaltet nur Aussagen, welche sich zum jetzigen Erfassungsstand treffen lassen. Eine Konkretisierung ist ggf. im sich anschließenden Genehmigungsverfahren nach BImSchG vorzunehmen.

4.8 Pflanzen und Biotope

Aufgrund der vorhandenen Biotoptypen und des anthropogenen Einflusses, bedingt durch die landwirtschaftliche Nutzung und die bestehende Versiegelung, hat der räumliche Geltungsbereich eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Flora. Im Gebiet befinden sich zwei nach §21 NatSchG LSA geschützte Biotoptypen, dabei handelt es sich um mehrere wegbegleitende Obstbaumreihen und Baumreihen aus überwiegend heimischen Gehölzen.

Ebenso wurden im Gebiet drei nach §22 NatSchG LSA und §30 BNatSchG geschützte Biotope ermittelt. Hierbei handelt es sich um wegbegleitende sowie windkraftanlagenbegleitende Strauch- sowie Strauch-Baumhecken und Feldgehölze aus überwiegend heimischen Arten.

Da derzeit keine Festlegungen in Bezug auf die Zuwegungen und zu repowerten Anlagen getroffen werden, wird die Betroffenheit dieser Biotope im nachgelagerten Genehmigungsverfahren nach BImSchV ermittelt.

Baubedingt können Beeinträchtigungen durch das Befahren mit Baufahrzeugen, das Verlegen von Leitungen sowie die Anlage von Baustraßen und Lagerplätzen entstehen. Um die entstehenden Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten, sind die für Baustraßen sowie Lager- und Stellplätze benötigten Flächen auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken und vorhandene Erschließungswege zu nutzen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen zu brechen. Beim Aushub von Kabelgräben anfallender Oberboden ist vor Ort getrennt zu lagern und fachgerecht wieder einzubauen. Sollte es bei der Errichtung der Zuwegung notwendig werden, Gehölze zu entfernen, ist die Kreisbaumschutzverordnung (KrBaumSchVO) als Grundlage für die Ermittlung des Ausgleichs anzuwenden.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Voll- und Teilversiegelung im Bereich der Fundamente, Zuwegungen und Stellflächen.

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Biotope werden als mittel eingeschätzt und müssen kompensiert werden.

Die potenzielle natürliche Vegetation in der Magdeburger Börde stellt der subkontinentale Traubeneichen-Hainbuchenwald dar. An den Hängen der Ränder der Hohen Börde sind wärmeliebende Wucherblumen-Traubeneichen-Hainbuchenwälder ausgebildet. Die Täler werden von Giersch-Stieleichen Hainbuchenwald eingenommen. An Solquellen sind in den Bachtälern artenreiche Salzpflanzengesellschaften ausgebildet (REICHHOFF et al. 2001).

Der räumliche Geltungsbereich der 6. FNP-Änderung befindet sich auf einem ausgeräumten Intensiv-Ackerstandort. Durch den starken anthropogenen Einfluss ist das Konzept der PNV in diesem Fall nicht anwendbar.

5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Die 7. Änderung des FNP schafft planerische Voraussetzungen, die Flächennutzungen zu ändern, was Auswirkungen auf alle Schutzgüter haben kann. Prognostiziert wird die Veränderung der Auswirkungen zu den Nutzungen des gültigen FNPs. Folgende Umweltauswirkungen werden prognostiziert:

Tabelle 3: Bewertung der Auswirkungen

Schutzgut	Prognose zur Auswirkung des Vorhabens	Bewertung
Mensch, Kultur und Sachgüter	Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten	Nicht erforderlich
Tiere und Biotope	Mittleres Konfliktpotenzial mit der Avifauna und den Fledermäusen	Verschlechterung des Leistungsvermögens, nicht erheblich
Boden	geringfügige Überbauung von wertvollen Böden, Entsiegelung durch Rückbau von Altanlage	Verschlechterung des Leistungsvermögens, nicht erheblich
Wasser	geringfügige Verschlechterung der Grundwasserbildung	Verschlechterung des Leistungsvermögens, nicht erheblich
Klima/Luft	Überregional und regional Vermeidung von Umweltschadstoffen durch Ersatz fossiler Brennstoffe	Verbesserung des Leistungsvermögens, nicht erheblich
Landschaftsbild / Landschaftserleben	Hinzufügen anthropogener Landschaftselemente	Verschlechterung des Leistungsvermögens, erheblich
Schutzwürdigkeit	Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten	Nicht erforderlich

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass von der 6. Änderung des FNP und der damit verbundenen Errichtung von WEA sowie dem Rückbau von WEA überwiegend geringe Auswirkungen ausgehen.

5.1 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Durchführung der 6. Änderung des FNP würden die momentan bestehenden Nutzungen weitergeführt werden. Dies umfasst vor allem die landwirtschaftliche Nutzung. Diese kann bei Durchführung der Planung mit geringfügigen Einschränkungen fortgeführt werden. Durch den Rückbau der Altanlagen werden frühere landwirtschaftliche Flächen nutzbar gemacht.

Anlass für die Änderung und das geplante Vorhaben ist insbesondere der Beitrag zur Energiewende.

6 Prognose bei Durchführung der Planung

6.1 Auswirkungen auf die einzelnen Belange des Umweltschutzes

Nachfolgend werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter näher beschrieben. Zur Bauphase gehören die Baustelleneinrichtung sowohl für Abrissarbeiten vorhandener WEA, als auch die Baustelleneinrichtung und die Bauarbeiten bis zur Fertigstellung der Windenergieanlagen (WEA). Anlagebedingte Projektwirkungen ergeben sich durch die Lage und Beschaffenheit des geplanten Vorhabens. Betriebsbedingte Projektwirkungen ergeben sich durch den Betrieb der geplanten WEA.

6.1.1 Schutzgut Pflanzen und Biotope

Aufgrund der vorhandenen Biototypen und des anthropogenen Einflusses, bedingt durch die landwirtschaftliche Nutzung und die bestehende Versiegelung, hat der räumliche Geltungsbereich eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Flora. Im Gebiet befinden sich zwei nach §21 NatSchG LSA geschützte Biototype, dabei handelt es sich um mehrere wegbegleitende Obstbaumreihen und Baumreihen aus überwiegend heimischen Gehölzen. Ebenso wurden im Gebiet drei nach §22 NatSchG LSA und §30 BNatSchG geschützte Biotope ermittelt. Hierbei handelt es sich um wegbegleitende sowie windkraftanlagenbegleitende Strauch- sowie Strauch-Baumhecken und Feldgehölze aus überwiegend heimischen Arten.

Da derzeit keine Festlegungen in Bezug auf die Zuwegungen und zu repowerten Anlagen getroffen werden, wird die Betroffenheit dieser Biotope im nachgelagerten Genehmigungsverfahren nach BImSchV ermittelt.

Baubedingt können Beeinträchtigungen durch das Befahren mit Baufahrzeugen, das Verlegen von Leitungen sowie die Anlage von Baustraßen und Lagerplätzen entstehen. Um die entstehenden Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten, sind die für Baustraßen sowie Lager- und Stellplätze benötigten Flächen auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken und vorhandene Erschließungswege zu nutzen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen zu brechen. Beim Aushub von Kabelgräben anfallender Oberboden ist vor Ort getrennt zu lagern und fachgerecht wieder einzubauen. Sollte es bei der Errichtung der Zuwegung notwendig werden, Gehölze zu entfernen, ist die Kreisbaumschutzverordnung (KrBaumSchVO) als Grundlage für die Ermittlung des Ausgleichs anzuwenden.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Voll- und Teilversiegelung im Bereich der Fundamente, Zuwegungen und Stellflächen.

Betriebsbedingt sind keine Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Biotope werden als mittel eingeschätzt und müssen kompensiert werden.

6.1.2 Schutzgut Tiere/ Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

6.1.2.1 Avifauna

Die, im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes nachgewiesenen Vogelarten sind als europäische Vogelarten im Sinne des Art. 1 der VS-RL einzuordnen. Für viele dieser Arten (z.B. für Arten, die sicher unempfindlich gegenüber den Wirkungen des Vorhabens sind oder für weit verbreitete Arten ohne spezifische Lebensraumansprüche und mit gutem Ausweichvermögen) kann eine Betroffenheit durch Verbotstatbestände gemäß §44 BNatSchG aufgrund des geplanten Vorhabens von vornherein ausgeschlossen werden bzw. lassen sich diejenigen Arten mit einer erhöhten Empfindlichkeit gegenüber oder einer Gefährdung durch WEA anhand der bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisse herausfiltern. Grundlage dieser Einschätzung bilden der „Anhang II zum Artenschutzbeitrag Sachsen-Anhalt - Artenschutzliste Sachsen-Anhalt, Liste der in Sachsen-Anhalt vorkommenden, im Artenschutzfachbeitrag zu berücksichtigenden Arten“ (SCHULZE et al. 2018) und die Anlage 1 des BNatSchG (2022).

Für den Großteil der erfassten Arten, welche bereits in dem Bestands-Windpark vorkommen und brüten sind keine Auswirkungen bei einer generellen Einhaltung der Bauzeitenregelung außerhalb der Brutzeit.

Tabelle 4: Bewertung artenschutzrechtliche Prüfung

Name	Deutsch	Rotmilan	Feldlerche	Neuntöter	Schwarzmilan
	wissenschaftlich	<i>Milvus milvus</i>	<i>Alauda arvensis</i>	<i>Lanius collurio</i>	<i>Milvus migrans</i>
Auslösen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Fangen, Töten, Verletzen)		ja	ja	ja	ja
Auslösen des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungstatbestand)		nein	ja	nein	nein
Auslösen des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)		nein	ja	nein	nein
Vermeidungsmaßnahmen		Mit der Umsetzung einiger Habitat verbessernder Maßnahmen abseits des Windparks ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das geplante Vorhaben äußerst unwahrscheinlich. Darüber hinaus ist keine Entwertung (durch Störung und Vertreibungs- oder Barrierewirkung) oder ein	Bei der Realisierung des Vorhabens ist auf die strikte Einhaltung einer die Brutzeit der Art umfassenden Bauzeitenbeschränkung zu achten. Alternativ kann eine ökologische Baubegleitung während der Bautätigkeiten innerhalb der Hauptbrutzeit der Bodenbrüter (vom 01.03.	Bei der Realisierung des Vorhabens ist auf die strikte Einhaltung einer die Brutzeit der Art umfassenden Bauzeitenbeschränkung zu achten. Alternativ kann eine ökologische Baubegleitung während der Bautätigkeiten innerhalb der Hauptbrutzeit der Bodenbrüter (vom 01.03.	Mit der Umsetzung einiger Habitat verbessernder Maßnahmen abseits des Windparks ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch das geplante Vorhaben äußerst unwahrscheinlich. Darüber hinaus ist keine Entwertung (durch Störung und Vertreibungs- oder Barrierewirkung) oder

	<p>signifikanter Verlust der artspezifischen Lebensräume erkennbar. Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos werden Lenkungsflächen angelegt. Die Flächen sind 4 ha groß und werden rotierend in einem Flächenkomplex angelegt. Die Standzeit einer Fläche beträgt durchschnittlich drei Jahre.</p> <p>Abschaltungen sind auch möglich: bei dem Horst unter 500 m ist, bei konkreter Planung, eine Anlagenanpassung erforderlich</p>	bis 14.08.) durchgeführt werden.	bis 14.08.) durchgeführt werden.	<p>ein signifikanter Verlust der artspezifischen Lebensräume erkennbar. Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos werden Lenkungsflächen angelegt. Die Flächen sind 4 ha groß und werden rotierend in einem Flächenkomplex angelegt. Die Standzeit einer Fläche ist durchschnittlich drei Jahre.</p>
Ausnahmegenehmigung gem. § 45 (7) BNatSchG erforderlich	nein	nein	nein	nein

Während der Bauphase können Störungen von Brutvögeln, zum Beispiel durch Lärm oder Erschütterungen, auftreten. Bei Einhalten einer Bauzeitenbeschränkung gemäß Vermeidungsmaßnahme V06 ist das Auslösen der Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG nicht zu erwarten. Zudem ist die Errichtung und der Betrieb der Baustellen mit einer temporären Flächeninanspruchnahme verbunden. Insgesamt ist die Flächeninanspruchnahme im Verhältnis zum Untersuchungsraum während der Baumaßnahmen jedoch als sehr kleinflächig einzustufen. Der Betrieb der Baustelle kann zu einer gewissen optischen Unruhe führen. Eine temporäre Vergrämung von Greif- und Kleinvögeln sowie von Nordischen Gänsen, Kiebitzen und Kranichen aus den angestammten Nahrungsgebieten kann nicht ausgeschlossen werden. Diese vorübergehenden Beeinträchtigungen werden jedoch insgesamt als nicht erheblich eingestuft.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen bestehen überwiegend durch den Flächenverlust. Dieser wirkt sich überwiegend auf Bodenbrüter wie Feldlerche und Grauammer aus. Die Artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass der Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang sichergestellt ist.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Avifauna ergeben sich zum einen durch eine potenzielle Stör- oder Scheuchwirkung auf vorkommende Vögel. Zudem besteht bei Arten ohne ausgeprägtes Meideverhalten die Gefahr von Individuenverlust durch Vogelschlag an den bewegten Rotoren. Optische Störungen durch WEA sind tagsüber bei Sonnenschein durch Schattenwurf und Lichtreflexe (sog. Discoeffekt durch Reflektion der Sonne an den Rotorblättern) möglich. Die Reflexionen können durch eine geeignete Beschichtung der Rotoren bereits auf Konstruktionsebene ausgeschaltet werden. Nachts könnte die Befeuerung zur Flugsicherung einen visuellen Störreiz darstellen.

Zur Verringerung der Auswirkungen auf die Avifauna wird im Bebauungsplan Windpark Hermsdorf Groß Santerleben sollte zum einen eine Bauzeitenregelung festgelegt (Vermeidungsmaßnahme) und zum anderen sollten im nachgeschalteten Genehmigungsverfahren (Antrag gemäß BImSchV) Maßnahmen zur Lenkung schlaggefährdeter Arten geplant werden. Bei Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände in Bezug auf die vorkommende Avifauna nicht zu erwarten.

6.1.2.2 Fledermäuse

Baubedingte Beeinträchtigungen sind mit der Errichtung von WEA nicht zu erwarten. Sollte im Zuge der Baumaßnahmen die Beseitigung von Gehölzen notwendig sein, kann es jedoch zu Habitatverlusten kommen. In diesem Falle sind die betroffenen Strukturen auf Fledermausbesatz zu kontrollieren und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Börde abzuklären. Die Planung der bauzeitlich genutzten Wege erfolgt im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG, da es diesbezüglich noch zu Änderungen kommen kann. Die Prüfung und evtl. Planung von Maßnahmen erfolgt dementsprechend im nachgeschalteten Genehmigungsverfahren (Antrag gemäß BImSchV).

Betriebsbedingte Auswirkungen, bedingt durch drehende Rotoren, sind zum einen der direkte Schlag als auch Barotrauma auf Grund von starken Luftverwirbelungen und Druckunterschieden. Beide Ereignisse können hierbei zum Tod von Individuen führen.

Das Auslösen der artenschutzrechtlichen Tatbestände bezüglich der Fledermausfauna kann

durch Umsetzung verschiedener Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden. Um diese festzulegen, werden genaue Anlagenparameter benötigt, welche im nachfolgenden Genehmigungsverfahren (gemäß BImSchV) festgelegt werden.

Im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb der geplanten WEA sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere zu erwarten. Die notwendigen artenschutzrechtlichen Maßnahmen können jedoch erst bei Vorliegen der genauen Anlagenparameter (Standort und Anordnung, Anlagentyp) konkretisiert werden. Daher werden die erforderlichen Maßnahmen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren (gemäß BImSchV) festgelegt.

6.1.2.3 Feldhamster

Gemäß *Vorentwurf des Bebauungsplans Windenergieanlagen Hohe Börde Hermsdorf/Groß Santerleben* können „Unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (v. a. Vergrämen bzw. Abfangen des Feldhamsters aus dem Baufeld vor Baubeginn und Umsiedeln auf geeignete Flächen) [können] artenschutz-rechtliche Verstöße vermieden werden.“

6.1.3 Schutzgut biologische Vielfalt

Unter dem Begriff der biologischen Vielfalt versteht man die Vielfalt der Ökosysteme (dazu gehören Lebensgemeinschaften, Lebensräume und Landschaften), die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.

Der räumliche Geltungsbereich weist eine nur geringe biologische Vielfalt auf. Durch den Bau und Betrieb der neuen WEA ergeben sich voraussichtlich Beeinträchtigungen von Biotopen und Fauna. Diese haben jedoch nur geringe Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.

Aufgrund der ohnehin geringen biologischen Vielfalt werden nur unerhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut erwartet.

6.1.4 Schutzgut Fläche

Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes *Windenergie Hohe Börde Hermsdorf/Groß Santerleben* und der damit verbundenen Ausweisung von Bauflächen für Windkraftanlagen wird eine Bebauung von bislang unversiegelten, landwirtschaftlich genutzten Bereichen ermöglicht. Dies führt zu bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen.

Während der Bauphase ist durch die Lagerung und Baustelleneinrichtung mit Flächeninanspruchnahmen zu rechnen. Diese Nutzungen sind temporär, da die benötigten Flächen nach Bauabschluss wieder der Landwirtschaft zur Verfügung stehen.

Durch die Ausweisung als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Wind“ ist der Bau von Trafostationen, Stellplätzen und Zufahrten, als anlagebedingt dauerhafte Teil- und Vollversiegelungen möglich. Durch das Anlegen von teilversiegelten Flächen kommt es für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser zu geringen Funktionsbeeinträchtigungen.

Aufgrund des geringen Anteils an versiegelbarer Fläche, im Vergleich zur Gesamtgröße des

räumlichen Geltungsbereiches, sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche erkennbar.

6.1.5 Schutzgut Boden

Baubedingte Beeinträchtigungen sind durch Abbau, Lagerung, Umlagerung und Transport von Boden zu erwarten, die durch einen umweltschonenden Baustellenbetrieb unter Beachtung der gängigen Umweltschutzauflagen (z.B. DIN 19731 zur Bodenverwertung, DIN 18915 zum Schutz des Oberbodens, Baustellenverordnung) minimiert werden. Während der Bauphase entstehende Bodenverdichtungen werden nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder beseitigt.

Versiegelungen sind in den Bereichen der Anlagenstandorte und Zuwegungen geplant, diese nehmen allerdings nur einen geringen Teil des räumlichen Geltungsbereiches in Anspruch. Flächen, welche nicht versiegelt werden oder der Entwicklung von Wegebegleitbiotopen überlassen werden, stehen weiter der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung.

Nicht vermeidbare Eingriffe in das Schutzgut Boden sind ggf. durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen unter Berücksichtigung des Rückbaus bestehender WEA auszugleichen. Eine konkrete Maßnahmenplanung erfolgt im Rahmen des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens nach BImSchG.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Bodens sind auszuschließen.

Da entsprechend der Gesamtbodenfunktionsbewertung die Böden im räumlichen Geltungsbereich die Bodenfunktionen gemäß BBodSchG in hohem Maße erfüllen, ist der Standort für Eingriffe nur in Ausnahmefällen akzeptabel (LAU 2013).

Das Vorhaben führt zu kleinflächiger Versiegelung bisher unversiegelten Bodens. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist aufgrund des geringen Anteils an zu versiegelnder Fläche nicht zu erwarten.

6.1.6 Schutzgut Wasser

Während der Baumaßnahmen sind bei fachgerechter Ausführung und entsprechenden Schutzmaßnahmen keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Grundwassers zu erwarten. Ob Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern (Überbauung durch die Zuwegungen) auftreten werden, ist zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht absehbar. Die gesetzlich vorgeschriebenen Gewässerrandstreifen sind zu beachten.

Anlagebedingt sind ebenso keine relevanten Auswirkungen auf das Grundwasser und die Oberflächengewässer zu erwarten. Trotz stellenweiser Versiegelung ist davon auszugehen, dass das anfallende Niederschlagswasser im nicht versiegelten Bereich vollständig und ungehindert im Boden versickern kann. Somit ist eine Reduzierung der Grundwasserneubildung nicht zu erwarten. Bei sachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist nicht davon auszugehen, dass ein Schadstoffeintrag über den Boden in das Grundwasser erfolgt.

Betriebsbedingt sind Schadstoffemissionen nur bei unsachgemäßem Umgang mit

wassergefährdenden Stoffen während der Wartungsarbeiten im Bereich der Trafostationen und Wechselrichter (z.B. Ölwechsel) denkbar. Da die Anlagen festgelegten Standards entsprechen und i.d.R. alle erforderlichen Zertifikate nach Wasserhaushaltsgesetz aufweisen (z.B. Leck dichte Ölfanggrube unter dem Transformator) können erhebliche Beeinträchtigungen durch Betriebsstörungen und Leckagen innerhalb der Stationen weitgehend ausgeschlossen werden.

Der Eingriff auf das Schutzgut Wasser ist bisher als nicht erheblich zu bewerten.

6.1.7 Schutzgüter Luft & Klima

Während der Bauphase kommt es durch die Bautätigkeit zu einer temporären Erhöhung der Schadstoffemissionen durch Fahrzeugverkehr. Diese sind jedoch bei Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen nicht relevant. Erdarbeiten verursachen insbesondere bei trockener Witterung die Bildung diffuser Staubemissionen. Sie sind zeitlich und räumlich begrenzt und lassen sich durch üblicherweise angewendete Maßnahmen, wie z. B. Berieselung mindern. Da diese Belastungen nur lokal und zeitlich begrenzt auftreten werden, sind keine Beeinträchtigungen des Schutzguts Luft und Klima zu erwarten.

Anlagebedingt sind keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima zu erwarten.

Betriebsbedingt kann es durch die Drehung der Rotoren zu Verwirbelungen im Bereich der Rotoren kommen, diese haben jedoch für gewöhnlich keine Auswirkungen auf das lokale oder regionale Klima. Zudem ist bei globaler Betrachtung die Stromgewinnung aus Windenergie Teil der Maßnahmen zur Reduktion der Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen und führt zu einer Minderung des CO₂-Ausstoßes.

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Luft und Klima zu erwarten.

6.1.8 Schutzgut Landschaft

Während der Bauphase kommt es zu Beeinträchtigungen der Landschaft, temporär durch die eingesetzten Baufahrzeuge und -geräte, Absperrungen und Bodenaushub.

Anlage- und betriebsbedingt führen WEA aufgrund ihrer Höhe und Gestaltung zu einer nachhaltigen Veränderung der Landschaft. Aus der weithin gegebenen Sichtbarkeit resultiert eine entsprechend dimensionierte optische Störwirkung im Nah-, Mittel- und Fernbereich. Windenergieanlagen stellen technische Anlagen dar, die aufgrund ihrer Größe in einem weiten Radius auf das Landschaftsbild wirken. Die Drehbewegungen der Rotoren sowie die damit verbundenen Lichtreflexe, der Schattenwurf und Schallimmissionen werden, insbesondere im Nahbereich der Anlagen, zumeist als störend empfunden.

Eine vollständige Vermeidung der Beeinträchtigungen durch den Eingriff ist im direkten Umfeld der Planung nicht möglich.

Die von WEA ausgehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gelten daher in der Regel als erheblich und sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder Ersatzzahlungen zu kompensieren.

Beim geplanten Vorhaben ist jedoch zu berücksichtigen, dass eine Vorbelastung des

Landschaftsbildes durch die bereits bestehenden WEA gegeben ist. Weiterhin stellen die durch den räumlichen Geltungsbereich verlaufende Kreisstraße K 1158 (Lüneburger Heerstraße) und eine Freileitung (Mittelspannungsleitung) parallel zur Kreisstraße Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes dar.

Maßnahmen zur Wiederherstellung der gestörten Funktionen der Landschaft werden im nachgeschalteten Genehmigungsverfahren (gemäß BImSchV) konkretisiert.

6.1.9 Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit

Durch die Bautätigkeiten im Planbereich kann es zu Schadstoffemissionen kommen, die jedoch bei Einhaltung üblicher Sicherheitsbestimmungen nicht relevant sind. Da das Vorhaben außerhalb von menschlichen Siedlungen liegt, sind keine baubedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit zu erwarten. Des Weiteren besitzt der räumliche Geltungsbereich selbst keine Erholungsfunktion, weswegen keine erheblichen Beeinträchtigungen der landschaftsbezogenen Erholung zu erwarten sind.

Licht- (bzw. Schattenwurf-), Schall- sowie weitere Schadstoffemissionen sind bei Durchführung des Vorhabens bau- und betriebsbedingt zu erwarten. Anlagebedingten Beeinträchtigungen des Schutzguts sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf den Menschen beziehen sich vor allem auf die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden, die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion. Die häufigsten Wirkfaktoren aus denen mögliche Beeinträchtigungen resultieren sind optische Effekte (Schattenwurf), Schallemissionen sowie Auswirkungen auf die Erholungseignung durch visuelle Wirkungen.

Die Einschränkung der Erholungswirkung der Landschaft beginnt mit Baubeginn und bleibt anlagen- und betriebsbedingt bestehen.

Optische Störwirkungen entstehen durch die Drehung der Rotoren während des Betriebes. Damit verbundener Schattenwurf wird von Menschen als störend empfunden. Während des Betriebes entstehen außerdem Schallemissionen, welche störend auf Menschen wirken. Bei einer Überschreitung der gesetzlich festgelegten Immissionsrichtwerte können Vermeidungsmaßnahmen notwendig werden.

Um die Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit bewerten zu können, werden im nachgelagerten Genehmigungsverfahren nach BImSchV Gutachten zu Schall- und Schattenemissionen erstellt. Die notwendigen Berechnungen können erst dann durchgeführt werden, wenn die spezifischen Daten der zu errichtenden WEA zur Verfügung stehen. Erst nach Erstellen dieser Gutachten können die Auswirkungen auf das Schutzgut vollumfassend bewertet werden.

Beeinträchtigungen des Menschen sowie der menschlichen Gesundheit können durch entsprechende Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

6.1.10 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind gegenwärtig keine archäologischen Kulturdenkmale bekannt, somit auch keine Auswirkungen zu erwarten.

6.2 Schutzgebiete und -objekte

Schutzgebiete

Die WEA selbst liegen nicht in einem Schutzgebiet.

Schutzgebiete bzw. geschützte Teile von Natur und Landschaft gem. BNatSchG befinden sich nicht innerhalb des Vorhabens.

Im Umkreis von 10.000 m um die WEA sind folgende Schutzgebiete vorhanden:

Tabelle 5: Geschützte Teile von Natur und Landschaft in Umkreis von 10.000 m

Kategorie	Schutzgebiet	ID	Ungefähre Distanz und Richtung zur geplanten WEA [m]
EU-Vogelschutzgebiet (SPA)	Vogelschutzgebiet Colbitz-Letzlinger Heide	SPA0012LSA	8.500 / N
FFH-Gebiet (FFH)	Olbe- und Bebertal südlich Haldensleben	FFH0048LSA	3.500 / NW
	Haldensleben, Fledermausquartier Bornsche Str. 25	FFH0206LSA	9.000 / N
	Colbitz-Letzlinger Heide	FFH0235LSA	8.500 / N
	Bebertal bei Hundisburg	FFH0237LSA	5.000 / NW
	Wälder am Flechtlinger Höhenzug	FFH0287LSA	9.800 / NW
	Untere Ohre	FFH0024LSA	7.000 / N
Naturschutzgebiet (NSG)	Wellenberge-Rüsterberg	NSG0013	7.000 NW
	Paxförde	NSG0153	8.500 / N
Landschaftsschutzgebiet (LSG)	Flechtlinger Höhenzug	LSG 0013OK	1.700 / NW
	Lindhorst – Ramstedter Forst	LSG0014BK	6.500 / NO
	Hohe Börde	LSG 0080OK	0 / SO
	Ohre- und Elbniederung	LSG0109BK	6.000 / O
Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)	Grünflächen in der Ohreniederung	GLB0032OK	6.500 / N
Flächenhaftes Naturdenkmal (NDF)	Sülzetal bei Barleben	NDF0001MD	9.500 / O
	Ehemaliges Abbaugelände der Ziegelei Olvenstedt	NDF0015OK	6.000 / SO
Flächennaturdenkmal (FND)	Koppelanger/Barleber Ziegeleiteich	FND0003MD	9.700 / O
	Olvenstedter Röhre	FND0004MD	8.000 / SO

Kategorie	Schutzgebiet	ID	Ungefähre Distanz und Richtung zur geplanten WEA [m]
	Hünerküche	FND0005OK	8.000 / W
	Kupferschieferhalden	FND0010OK	9.000 / W
	Große See	FND0011OK	7.000 / SW
	Erdfälle bei Brumby	FND0013OK	9.800 / W
	Daukuhle	FND0018OK	9.500 / N
	Treßlochquellgebiet	FND0023OK	1.500 / O
	Laubmischwaldquellgebiet	FND0029OK	1.500 / NO
	Katzental	FND0035OK	5.500 / S
	Wiesenberg	FND0036OK	7.000 / S
	Börde-Heide	FND0037OK	5.500 / S
	Quellgebiet „Der Spring“	FND0041OK	8.000 / NO
	Hägebachau-Ostteil	FND0042OK	8.000 / NO
	Hägebachau-Westteil	FND0043OK	8.100 / NO
	Hägebachau-Südteil	FND0044OK	7.500 / NO
	Weiher östlich Elbeu	FND0046OK	9.800 / O
	Weiden-Schilfgelände östlich Elbeu	FND0047OK	9.800 / O
	NO-Rand Goldberg	FND0055OK	7.600 / S
Geschützter Park (GP)	Bebertal – Die Anlage	GP_0002OK	8.000 / NW
	Haldensleben – Klosterpark Althaldensleben	GP_0005OK	8.600 / NW
	Hundisburg - Park	GP_0006OK	4.800 / NW
	Barleben – Könscher Park	GP_0008OK	8.500 / O
	Samswegen – Park Bleiche	GP_0009OK	6.200 / NO
	Eichenbareben – Gutspark u. ehem. Friedhof	GP_0010OK	5.200 / SW
	Eichenbarleben, Ortst. Mammendorf - Park	GP_0016OK	3.000 / SW
	Gutenswegen – Park Badeanstalt	GP_0017OK	1.500 / NO

Kategorie	Schutzgebiet	ID	Ungefähre Distanz und Richtung zur geplanten WEA [m]
Anglerverband	SPA_FFH Colbitz-Letzlinger Heide, FFH Colbitzer Lindenwald	AVN0001BK	8.500 / N

Die Lage der Schutzgebiete ist der Karte K5 zu entnehmen.

6.3 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maß. Die auftretenden Wechselwirkungen sind bei der Beurteilung der Auswirkungen eines Vorhabens ebenfalls zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können. In der folgenden Beziehungsmatrix werden zur Veranschaulichung die Intensitäten der Wechselwirkungen dargestellt und allgemein bewertet.

Tabelle 6: Wechselwirkungen

	B	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	Boden und Fläche	Wasser	Luft und Klima	Landschaft	Mensch, insbesondere	kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
A								
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt			++	+	+	+++	+	-
Boden und Fläche		+++		++	++	++	++	-
Wasser		++	++		++	-	+	-
Luft und Klima		++	++	++		-	+++	-
Landschaft		+	-	-	-		+++	-
Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit		-	-	-	-	-		-
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter		-	-	-	-	-	-	

Legende

A beeinflusst B:

+++	stark
++	mittel
+	gering
-	gar nicht

6.4 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Weitere Vorhaben in benachbarten Plangebieten wurden von der zuständigen Stelle des Landkreises Börde im Rahmen der Trägerbeteiligung nicht benannt.

7 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die derzeit vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen aller Voraussicht nach bestehen. Die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen wird fortgesetzt, die Altanlagen würden in den nächsten Jahren weiterhin zur Energiegewinnung genutzt werden. Die Klimaschutzziele des Bundes und des Landes Sachsen-Anhalt müssten auf anderen Flächen verfolgt werden, eine Nutzung sensibler, natürlicher Bereiche wäre nicht auszuschließen.

8 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Anlage 1 (Methodenband) „Gebiete zur Nutzung der Windenergie“ mit zugehörigem Umweltbericht als Grundlage für die Erarbeitung des Sachlichen Teilplanes „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“ verortet das geplante Bauvorhaben im Vorranggebiet für die Nutzung von Windenergie „XIX Gutenswegen-Hermsdorf“. Laut dem 5. Entwurf des REP der Planungsregion Magdeburg von 2025 liegt der Fokus beim Ausbau der Windenergie im Land Sachsen-Anhalt nicht in der Ausweisung neuer Gebiete, sondern auf Erhalt vorhandener Gebiete, möglichen maßvollen Erweiterungen und im Repowering.

Ergänzend fordert der Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt:

„Für eine angemessene Nutzung der Windenergie sollen geeignete Gebiete für die Errichtung raumbedeutsamer Windkraftanlagen raumordnerisch gesichert werden. Dabei ist eine Konzentration in „kleineren“ Windparks einer Vielzahl von Einzelstandorten vorzuziehen. Konflikte mit den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes sowie mit anderen Raumnutzungen sollen vermieden werden. Bei der Abwägung sind das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion der Landschaft besonders zu berücksichtigen.“ (LEP LSA 4.10.2.)

Mit der Errichtung der geplanten WEA wird ein wesentlicher Beitrag zur alternativen Energiegewinnung in einer ansonsten strukturschwachen Region geleistet. Gleichzeitig wird der Forderung zur Konzentration von WEA in Windparks entsprochen.

Anderweitige Alternativen sind nicht vorhanden.

9 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung

Zur Vermeidung und Minderung der Eingriffsfolgen sind nachfolgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Boden und Biotope/ Biotoptypen

V 01 Sachgemäße und nach Schichten getrennte Lagerung und Wiedereinbau von bei Bauarbeiten anfallendem Oberboden

V 02 Sicherstellen eines sorgfältigen Umgangs mit umweltgefährdenden Betriebsstoffen

V 03 Beschränkung der Flächeninanspruchnahme auf das vorgegebene Höchstmaß zum Schutz angrenzender Flächen

V 04 Ausrichtung nach dem Stand der Technik bei Baustelleneinrichtung, Bauzufahrtsstraßen, Baugerätschaften und Bauweisen

V 05 Treffen von Schutzvorkehrungen für den Naturhaushalt gemäß DIN 18920 (Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen) u. RAS-LP 4 (Schutz v. Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen)

Fauna

V 06 Bauzeitenmanagement: Zum Schutz, der im Gebiet nachgewiesenen europäischen (Brut-) Vogelarten darf, die Baufeldräumung im Vorhabenbereich grundsätzlich nur außerhalb des Zeitraumes der Hauptfortpflanzungs- und Aufzuchtphase von Anfang März bis Mitte August eines jeden Jahres, d.h. nur zwischen dem 15.08. und dem 28.02. erfolgen.

V 07.1 Ökologische Baubegleitung zum Schutz vorkommender Bodenbrüter bei erforderlichen Bauarbeiten innerhalb der Hauptbrutzeit (vom 01.03. bis 14.08.). Dabei werden in diesem Zeitraum in wöchentlichen Abständen die betroffenen Bauabschnitte auf Nester oder Mulden von Bodenbrütern abgesucht. Im Falle des Auffindens von Gelegen sind in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde geeigneten Schutzmaßnahmen für die betroffenen Bodenbrüter zu ergreifen. Die ökologische Baubegleitung dient außerdem der Kontrolle der genehmigungskonformen Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

V 07.2 Im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zum Schutz des Feldhamsters sind vor Beginn der Bauarbeiten die einzelnen Baufelder auf Vorkommen von Feldhamstern zu untersuchen. Im Falle des Auffindens ist nach Abstimmung mit der zuständigen UNB ein Umsiedlungskonzept zu entwickeln, in welchem auch Schutzmaßnahmen auf den Aussetzungsflächen konzipiert werden. Bei einer Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr muss die Kontrolle im September erfolgen, im Sommerhalbjahr zwei bis vier Wochen vorher.

V 08 Gestaltung des Mastfußbereiches der WEA: Bereiche um den Anlagenfuß sollen möglichst unattraktiv für Kleinsäuger und somit u.a. für nahrungssuchende Rotmilane gestaltet werden (Schotterung oder z.B. Entwicklung höherwüchsiger ruderaler Gras Krautfluren, dann aber keine Mahd vor Ende Juli und zeitgleich mit der Ernte der angrenzenden

landwirtschaftlichen Kulturen). Darüber hinaus sind keine wegbegleitenden Hecken im Bereich der WEA anzulegen.

V 09 Fruchtfolge-Management auf den Ackerflächen des Windparks und Vermeidung sonstiger attraktiver Strukturen: Um die Windparkfläche als Nahrungshabitat für den Rotmilan und andere Greifvögel möglichst unattraktiv zu machen, sollte auf den Anbau bestimmter Kulturen (insbesondere Feldfutter) verzichtet werden. Die Ernte sollte im Windpark erst dann beginnen, wenn zuvor bereits andere Felder in der Region geerntet wurden und nicht vor Ende Juli stattfinden. Weiterhin sollen keine Haufen mit Stalldung im Nahbereich der WEA gelagert oder Kompostieranlagen errichtet werden.

V 10 Temporäre Betriebszeitenbeschränkungen zur Minimierung des Vogelschlagrisikos: Zum Schutz des Rotmilans und anderer kollisionsgefährdeter Vogelarten sollen die WEA am Tag der Ernte/Mahd oder des Umbruchs von Flächen in einem Umkreis von 200 m sowie an den beiden darauffolgenden Tagen abgeschaltet werden (bis Mitte Juli). Die Arbeiten sollten für eine zielgerichtete Abschaltung der Anlagen soweit möglich in einem Arbeitsgang und möglichst zeitgleich erfolgen.

V 11 Vor der Beseitigung von Gehölzen sind diese auf ein Quartierpotential für Fledermäuse oder ein Vorhandensein von Horsten bzw. besetzten Nestern zu kontrollieren. Bei einer Nutzung durch Vögel oder Fledermäuse sind in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

V 12 Betriebszeitenbeschränkung zum Schutz windenergieempfindlicher Fledermaus Arten zur Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos durch nächtliche Abschaltzeiten.

Zeitraum: 15.04. – 15.05. und 15.07. – 15.10.

- Tageszeit: 30 min vor Sonnenuntergang bis 30 min nach Sonnenaufgang
- geringe Windgeschwindigkeiten (< 5,5 m/sec) in Gondelhöhe
- Temperaturen $\geq 10^{\circ}\text{C}$
- kein Starkregen (mehr als 5 mm Niederschlag in 5 Minuten) oder Dauerregen (über einen Zeitraum von 6 Stunden ununterbrochen mehr als 0,5 mm Niederschlag je Stunde)

V 13 Zur Vermeidung erheblicher Störungen von Fledermäusen kein nächtlicher Baustellenbetrieb unter den in V12 genannten Bedingungen.

Weitere Maßnahmen werden im Rahmen des BImSchG-Verfahrens festgelegt.

10 Zusammenfassung

Ziel und Zweck der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) der Gemeinde Hohe Börde ist es, durch die Ausweisung des sonstigen Sonderbaugebietes Windenergieanlagen die Voraussetzungen zur Errichtung weiterer Windenergieanlagen/ zum Repowering zu schaffen und damit den Standort weiter energetisch zu optimieren.

Ziel des Umweltberichtes ist es, eine Prognose zur Entwicklung des Plangebietes bei Realisierung der Planung zu stellen.

Der Geltungsbereich dieser Änderung ist ca. 384 ha groß und befindet sich in den Gemarkungen Groß Santerleben, Hermsdorf, Schackensleben und Ackendorf nördlich der beiden Ortschaft Hermsdorf und Groß Santerleben, im Landkreis Börde, im Land Sachsen-Anhalt auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche. Er befindet sich im Vorranggebiet für die Nutzung von Windenergie (XIX Gutenswegen-Hermsdorf) (Entwurf REP MD 2025).

Für den Geltungsbereich der Änderung wird auf der Grundlage der standortbezogenen Bestandsbeschreibung die Bedeutung und Empfindlichkeit für den Arten- und Biotopschutz (Schutzgut Tiere und Pflanzen/Biotope), für den Ressourcenschutz (Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft) und für den Kulturlandschaftsschutz (Schutzgüter Mensch, Sachgüter, Landschaft) beschrieben und die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter ermittelt.

Im Rahmen der Auswirkungsprognosen wurden folgende Ergebnisse erzielt:

Unter Beachtung der Bewertungskriterien Naturnähe, Ertragsfähigkeit, Wasserhaushalt und Archivboden verfügt der Boden im Plangebiet über einen hohen Grad der Funktionserfüllung. Der Grundwasserkörper im Plangebiet wird mit einem schlechten chemischen und guten mengenmäßigen Zustand eingestuft. Innerhalb des Untersuchungsraumes befinden sich keine Oberflächengewässer.

Die Luftqualität des UR wird überwiegend von externen Faktoren beeinflusst. Als bedeutsame Emittenten gilt insbesondere die intensive Landwirtschaft und die BAB 2. Die wenigen Gehölzbestände entlang der Wege, die sich im Vorhabengebiet befinden, haben nur eine eingeschränkte positive Wirkung auf die klimatische Situation. Insgesamt ist für das Vorhabengebiet von einer geringen Luftqualität und einer hohen Geräuschbelastung auszugehen.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches wird überwiegend ein Biotoptyp mit geringem Biotopwert in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen innerhalb einer Agrarlandschaft. Außerdem wurden gesetzlich geschützte Obstalleen und -reihen (HAB, HHA, HRA), Strauchhecken und Strauch-Baum-Hecken aus überwiegend heimischen Gehölzen (HHA, HHB) und Baumreihen aus überwiegend heimischen Gehölzen (HRB) nachgewiesen (§ 21 NatSchG LSA).

Bezogen auf Arten und Lebensgemeinschaften sind unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung und die bestehenden WEA im WP Hermsdorf/Gr. Santerleben stellen eine starke Vorbelastung dar. Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen 2016 und 2019 wurden insgesamt 51 Vogelarten erfasst. Im Bereich des Vorhabens konnten insgesamt mindestens neun Fledermausarten nachgewiesen werden. Darunter befinden sich alle sieben der nach Anlage 4 Artenschutzleitfaden Sachsen-Anhalt besonders von Kollisionen mit WEA betroffenen Arten. Darüber hinaus befindet sich das Vorhaben um Verbreitungsgebiet des Feldhamsters.

Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden durch umfassende Vermeidungsmaßnahmen vermieden. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen betreffen das Landschaftsbild und den Eingriff in Boden und Biotope.

11 Zusätzliche Angaben

11.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Bei der Umweltprüfung wurde das einheitliche Verfahren zur Kartierung von Biototypen angewandt. Die Erfassung der Brutvögel erfolgte unter Anwendung der Methode der Revierkartierung gemäß BIBBY et al. 1995 und SÜDBECK et al. 2005. Die Brutvorkommen störungssensibler und besonders störungssensibler Vogelarten wurden in Abständen gemäß den Empfehlungen des Leitfadens „*Artenschutz an Windkraftanlagen in Sachsen-Anhalt*“ (MULE 2018) und der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW 2015) erfasst. Zur Untersuchung der Fledermausfauna erfolgten Erfassungen mit Horchboxen in Bodennähe, Gondelmonitoring an Bestandsanlagen sowie Netzfänge.

Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind wie zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse, sind nicht gegeben.

Zum Einsatz kommenden Anlagentyp sind noch nicht bekannt und werden im Genehmigungsantrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) benannt. Im Zuge des Bauleitverfahrens können diesbezüglich noch keine Angaben gemacht werden.

11.2 Art und Menge der erwarteten Emissionen, Abfälle und Abwässer

Bei Umsetzung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen werden verschiedene Emissionen entstehen. Zunächst werden während der Bauphase Lärm- und Staub als Emission auftreten. Beim Betrieb der Windkraftanlagen werden Schall und Schattenwurf auftreten, beide werden als Emission im Sinne des §3 BImSchG angesehen und müssen im nachgeschalteten Genehmigungsverfahren (gemäß BImSchV) bewertet werden.

Abfälle und Abwasser können beim Rückbau der vorhandenen WEA, beim Bau der WEA, sowie bei ihrem Betrieb, insbesondere im Rahmen erforderlicher Wartungsarbeiten, anfallen. Diese werden fach- und umweltgerecht entsorgt. Art und Menge der anfallenden Abfälle sind abhängig von dem zum Einsatz kommenden Anlagentyp und werden im Genehmigungsantrag nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) benannt. Im Zuge des Bauleitverfahrens können diesbezüglich noch keine Angaben gemacht werden.

11.3 Tabelle Zusammenfassung

Mit der Aufstellung Bebauungsplans *Windenergie Hohe Börde Hermsdorf/Groß Santerleben* soll die Grundlage zur Errichtung von WEA geschaffen werden. Um dem § 8 Abs. 2 BauGB gerecht zu werden (B-Pläne müssen aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden) wird die 6. Änderung des Flächennutzungsplans vorgenommen.

Die Plan-Fläche befindet sich in den Gemarkungen Hermsdorf, Ackendorf, Schackensleben und Groß Santerleben und umfasst ca. 384 ha.

Die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen und die Umwelt wurden in den vorangegangenen Kapiteln ausführlich erläutert. Der nachfolgenden Tabelle 7 kann eine Zusammenfassung dieser Auswirkungen entnommen werden.

Tabelle7: Zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen

Schutzgut	Auswirkungen
Pflanzen	<p>Baubedingte Schädigungen von Biotopen und Vegetation (z.B. durch das Befahren mit Baufahrzeugen, das Verlegen von Leitungen sowie die Anlage von Baustraßen und Lagerplätzen) sind zu vermeiden.</p> <p>Durch die Versiegelung von Boden kommt es zu einem Verlust von Biotopen und Vegetationsstandorten. Der Eingriff ist entsprechend der Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) vom 16.11.2004 zu bilanzieren und auszugleichen.</p> <p>Die Beanspruchung von Biotopen während der Betriebsphase der WEA ist unvermeidbar. Sie ergibt sich durch Voll- und Teilversiegelung von Flächen.</p>
Tiere	<p>Beeinträchtigungen der Fauna sind bau-, anlage- und betriebsbedingt zu erwarten. Da das Ausmaß der Beeinträchtigung abhängig von Standort der Anlagen und Verlauf der Zuwegung ist, erfolgt eine vertiefende Bewertung im nachgeschalteten Genehmigungsverfahren nach BImSchV. Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen ist jedoch kein Auslösen der Verbotstatbestände gem. §44 BNatSchG zu erwarten.</p>
biologische Vielfalt	<p>Aufgrund der bereits geringen Arten- und Strukturvielfalt im Geltungsbereich sind nur geringe negative Einflüsse zu erwarten.</p> <p>Daher ist der Eingriff auf das Schutzgut biologische Vielfalt, als nicht erheblich zu bewerten.</p>
Boden	<p>Baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens (Bodenverdichtung, Bodenumlagerung, Teilversiegelung) sind zu vermeiden. Unvermeidbare, baubedingte Beeinträchtigungen sind temporär und unerheblich.</p> <p>Die mit Errichtung der WEA verbundene Flächenversiegelung lässt sich nicht vermeiden. Durch die Nutzung von Bestandswegen und der Reduzierung der Vollversiegelung auf die absolut notwendigen Bereiche werden die Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen minimiert.</p>

Schutzgut	Auswirkungen
	Der Eingriff ist entsprechend dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt vom 16.11.2004 und deren Ergänzungen zu bilanzieren. Diese Bilanzierung erfolgt im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG
Wasser	Bei Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen ist mit qualitativen und quantitativen Beeinträchtigungen des Grundwassers nicht zu rechnen. Ob Oberflächengewässer von den geplanten Eingriffen betroffen sein werden, ist zum jetzigen Planungszeitpunkt noch nicht absehbar.
Luft und Klima	<p>Auswirkungen auf Luft und Klima sind nicht zu erwarten. Entstehende Turbulenzen beschränken sich auf den Bereich um die Rotoren und haben keine Auswirkungen auf das lokale Klima oder die Luftqualität.</p> <p>Bei globaler Betrachtung ist die Stromgewinnung aus Windenergie Teil der Maßnahmen zur Reduktion der klimaschädlichen Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigungen von Luftqualität und Klima durch lokal- und mikroklimatische Veränderungen sind nicht zu erwarten.</p>
Fläche	<p>Der überwiegende Teil der Flächen unterliegt bisher einer landwirtschaftlichen Nutzung. Nach Bau und Inbetriebnahme der WEA wird auf den nicht versiegelten Bereichen eine landwirtschaftliche Nutzung (Ackerbau) fortgeführt. Die Flächen werden bereits von der Kreisstraße K 1158 durchschnitten.</p> <p>Während der Bauphase ist durch die Lagerung und Baustelleneinrichtung mit temporärer Flächeninanspruchnahmen zu rechnen.</p> <p>Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche erkennbar.</p>
Landschaft	<p>Die Errichtung der WEA führt aufgrund ihrer Größe und Gestaltung zu einer deutlichen Veränderung der Landschaft. Aufgrund ihrer Höhe weisen sie eine hohe Fernwirkung auf, welche sich nicht durch Maßnahmen der Vermeidung oder Minderung reduzieren lässt.</p> <p>Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen ist mit der Errichtung der WEA eine mittlere Überprägung der Landschaft verbunden.</p> <p>Die Bilanzierung des Kompensationsbedarfs erfolgt im nachgeschalteten Genehmigungsverfahren nach BImSchV.</p>
Mensch	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG ermittelt. Beeinträchtigungen können insbesondere durch Schall- und Schattenemission entstehen, diese können durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen reduziert werden. Eine besondere Erholungseignung der Flächen ist nicht vorhanden.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches befinden sich keine archäologischen Kulturdenkmale (gemäß § 2 DenkmSchG LSA). Somit sind keine Auswirkungen zu erwarten.

12 Quellenverzeichnis

- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2010): Landschaftssteckbrief. ID 50400
Magdeburger Börde. URL: <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/magdeburger-boerde> (letzter Zugriff: 29.10.2024)
- BGR – GEOPORTAL DER BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (2013):
Ackerbauliches Ertragspotential der Böden in Deutschland 1:1.000.000.
SQR1000_250 Version 1.0. URL:
<https://geoportal.bgr.de/mapapps/resources/apps/geoportal/index.html?lang=de#/geoviewer?metadataId=1C23BDC2-C77F-4581-911A-BCDBF54ECEC5> (letzter Zugriff: 26.09.2024)
- BMUV – BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, NUKLEARE SICHERHEIT UND
VERBRAUCHERSCHUTZ (2020): Bundeskompensationsverordnung – (BKompV)
- BOHN, U., & WEIß, W. (2003): Die potenzielle natürliche Vegetation. In: Nationalatlas
Bundesrepublik Deutschland – Klima, Pflanzen- und Tierwelt (S. 84 - 87). Spektrum
Akademischer Verlag.
- CLIMATE-DATA.ORG – URL: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/sachsen-anhalt/gross-santerleben-108697/> (letzter Zugriff: 29.10.2024)
- FISBo BGR – BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (2008):
Bodengroßlandschaften von Deutschland 1:5 000 000; BGL5000 V2.0, © 2008 BGR.
URL:
https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Boden/Informationsgrundlagen/Bodenkundliche_Karten_Datenbanken/Themenkarten/BGL5000/bgl5000_node.html (letzter Zugriff: 24.10.2024)
- IIP GMBH WESTEREGELN (2023): BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN „WINDENERGIE HOHE
BÖRDE HERMSDORF/GROß SANTERSLEBEN“
- LAGB - LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN SACHSEN-ANHALT (2021A):
Hydrogeologische Übersichtskarte; HÜK400. URL: <https://webs.idu.de/lagb/lagb-default.asp?thm=huek400&tk=C3534>. (letzter Zugriff: 25.09.2024)
- LAGB - LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN SACHSEN-ANHALT (2021B):
Übersichtskarte der Böden von Sachsen-Anhalt; BÜK400d. URL:
<https://webs.idu.de/lagb/lagb-default.asp?thm=buek400>. (letzter Zugriff: 25.09.2024)

LAGB - LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN SACHSEN-ANHALT (2021c): Vorläufige Bodenkarte im Maßstab 1:50.000; VBK50. URL: <https://webs.idu.de/lagb/lagb-default.asp?thm=vbk50&tk=L4130>. (letzter Zugriff: 25.09.2024)

LAGB - LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN SACHSEN-ANHALT (2010): Methodendokumentation zur Bodenfunktionsbewertung in Sachsen-Anhalt. Version 2010.

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalt ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2013): Bodenfunktionsbewertungsverfahren des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (BFBV-LAU)

LHW – LANDESBETRIEB FÜR HOCHWASSERSCHUTZ UND WASSERWIRTSCHAFT SACHSEN-ANHALT (2022): Datenportal Gewässerkundlicher Landesdienst Sachsen-Anhalt (GLD). URL: <https://gld-sa.dhi-wasy.de/GLD-Portal/>. (letzter Zugriff: 28.10.2024)

MYOTIS 2020: Windpark Groß Santerleben (Landkreis Börde, Sachsen-Anhalt). Bioakustisches Gondelmonitoring. Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera). Saison 2019.

REICHHOFF et al. (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt

SCHUBOTH, J. (2010): Kartiereinheiten zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) sowie zur Kartierung der nach §37 NatSchG LSA besonders geschützten Biotope und sonstiger Biotope. Kartieranleitung LRT Sachsen-Anhalt, Teil Offenland – Zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

TÜXEN, R., (1956): Die heutige potenzielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. Angew. Pflanzen

ANLAGEN

