

Gemeinde Hohe Börde

Bebauungsplan

„Windenergieanlagen Hohe Börde-Süd-Ost“

Landkreis Börde

Umweltbericht

Stand: Oktober 2023

**Stadt und Land
Planungsgesellschaft mbH**



**Ingenieure und Biologen
Umwelt- und Landschaftsplanung / Bauleitplanung / Regionalplanung**

Bebauungsplan „Windenergieanlagen Hohe Börde-Süd-Ost“

Umweltbericht

Auftraggeber: Winag Neue Energie GmbH
Zollstraße 15
39114 Magdeburg

Tel.: 0391-555 8964
Fax: 0391-555 8965
E-Mail: heiko.mannel@win-ag.com

In Zusammenarbeit mit der

Gemeinde Hohe Börde
Bördestraße 8
39167 Hohe Börde OT Irxleben

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

Bearbeitung : B. Sc. Josephin Eiserbeck
M. Sc. Mohamd Anas Ayasow (Kartografie)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Zielstellung und Begründung des Vorhabens	1
2.1	Lage und räumlicher Geltungsbereich des Vorhabens.....	2
2.2	Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachplänen und Fachgesetzen	2
2.2.1	Umweltschutzziele verschiedener Rechtsnormen	2
2.2.2	Umweltschutzziele von Fachplänen und Programmen	3
2.2.3	Berücksichtigung von Zielen und Belangen des Umweltschutzes	6
2.2.3.1	Schutzgut Mensch und Nutzungen	6
2.2.3.2	Schutzgut Natur und Landschaft	6
2.2.3.3	Kulturgüter.....	7
2.2.3.4	Schutzgebiete.....	7
3	Beschreibung und Bewertung der Umweltbereiche	9
3.1	Abiotischer Bereich.....	9
3.1.1	Boden	9
3.1.1.1	Allgemeine Angaben	9
3.1.1.2	Gesamtbodenfunktionsbewertung	9
3.1.2	Fläche	11
3.1.3	Wasser.....	11
3.1.3.1	Grundwasser	11
3.1.3.2	Oberflächengewässer.....	12
3.1.3.3	Hochwasserschutzgebiete.....	12
3.1.4	Luft und Klima	12
3.1.4.1	Luft.....	12
3.1.4.2	Klima	13
3.1.5	Landschaftsbild	13
3.1.6	Mensch, einschließlich menschlicher Gesundheit	14
3.1.7	Bewertung des abiotischen Bereiches.....	15
3.2	Biotischer Bereich.....	16
3.2.1	Avifauna.....	16
3.2.1.1	Bestandserfassung.....	17

3.2.1.1	Bestandsbewertung.....	24
3.2.2	Fledermäuse.....	25
3.2.2.1	Bestandserfassung.....	25
3.2.2.2	Bestandsbewertung.....	27
3.2.3	Biotop.....	28
3.2.3.1	Bestandserfassung.....	28
3.2.4.2	Geschützte Biotop	29
3.2.4.3	Heutige potenziell natürliche Vegetation (PNV)	29
3.2.5	Bewertung des biotischen Bereiches.....	30
4	Prognose und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens	32
4.1	Wirkfaktoren	32
4.2	Prognose und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens	32
4.2.1	Biotischer Bereich	34
4.2.1.1	Biotop	34
4.2.1.2	Avifauna	34
4.2.1.3	Fledermäuse	35
4.2.2	Abiotischer Bereich	36
4.2.2.1	Boden.....	36
4.2.2.2	Fläche	37
4.2.2.3	Wasser	37
4.2.2.4	Luft und Klima	37
4.2.2.5	Landschaftsbild	38
4.2.2.6	Mensch.....	38
4.2.2.7	Kultur und sonstige Sachgüter.....	38
4.2.3	Wechselwirkungen.....	41
4.2.4	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	41
5	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	42
6	Konflikte	43
7	Vermeidungsmaßnahmen	44
8	Bewertung und Bilanzierung von Eingriff und Kompensation.....	46
8.1	Eingriffsbedingte Wertminderung von Boden und Biotoptypen	46

8.2	Eingriffsbedingte Wertminderung des Landschaftsbildes	47
8.3	Summe des Kompensationsbedarfs	48
8.5	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	48
8.5.1	Ökoprojekt „Brückenschlag in der Ohreue“	48
8.5.2	Ökokonto „Jülich Hadmersleben I“	49
8.6	Bilanzierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	49
9	Zusammenfassung	50
10	Literatur- und Quellenverzeichnis	53

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Ziele des Umweltschutzes.....	2
Tabelle 2:	Schutzgebiete im 10 km-Radius um das Vorhaben	7
Tabelle 3:	Zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung	11
Tabelle 4:	Landschaftseinheiten im Untersuchungsraum.....	14
Tabelle 5:	Gesamtübersicht über alle im UR nachgewiesenen Vogelarten	18
Tabelle 6:	Übersicht über alle im UR nachgewiesenen Groß- und Greifvögel.....	20
Tabelle 7:	Im UR nachgewiesene Fledermausarten	26
Tabelle 8:	Biotoptypen des UR	28
Tabelle 9:	Wirkfaktoren des Vorhabens	32
Tabelle 10:	Bewertung der Auswirkungen.....	32
Tabelle 11:	Konflikte bei einzelnen Schutzgütern.....	43
Tabelle 12:	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen.....	44
Tabelle 13:	Eingriffsbedingte Wertminderung durch den Neubau der geplanten 3 WEA sowie Wertsteigerung durch den Rückbau von 2 WEA von Biotopen	47
Tabelle 14:	Berechnung der zu kompensierenden Resthöhe.....	48
Tabelle 15:	Gesamtkompensationsbedarf.....	48
Tabelle 16:	Zusammenfassung des Kompensationsumfangs und dem geplanten Ausgleich	49

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Auszug aus der informellen Karte zur Strategischen Umweltprüfung der REP MD (https://www.regionmagdeburg.de/Regionalplanung/Aufstellungsverfahren)	5
Abbildung 2:	Punkte 1-3 von denen aus fotografiert wurde.....	39
Abbildung 3:	Sicht vom Punkt 1 zum Magdeburger Dom	39
Abbildung 4:	Sicht vom Punkt 2 zum Magdeburger Dom.....	40
Abbildung 5:	Sicht vom Punkt 3 zum Magdeburger Dom.....	40

Karten

Karte 1	Übersichtskarte
Karte 2	Biotop- und Nutzungstypen
Karte 3	Schutzgebiete
Karte 4	Landschaftsbild

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Avifaunistischer Bericht 2021 - Windpark Niederndodeleben
Anlage 2	Habitatpotenzialanalyse Rotmilan & Schwarzmilan - Windpark Niederndodeleben
Anlage 3	Fledermauskundliche Untersuchungen zur Errichtung von WEA bei Niederndodeleben
Anlage 4	Einschätzung der Groß- und Greifvogelvorkommen nach den Neuerungen des BNatSchG 2022 - Windpark Niederndodeleben
Anlage 5	Horstkontrolle 2023 - Windpark Niederndodeleben
Anlage 6	Maßnahmenbeschreibungen der Ökokonto- und Ökopoolmaßnahmen

Abkürzungsverzeichnis

FFH	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FND	Flächennaturdenkmal
FNP	Flächennutzungsplan
GLB	Geschützer Landschaftsbestandteil
GP	Geschützter Park
GWK	Grundwasserkörper
LSA	Land Sachsen-Anhalt
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NSG	Naturschutzgebiet
OLG LSA	Oberlandesgericht Sachsen-Anhalt
REP HAL	Regionaler Entwicklungsplan Halle
ROG	Raumordnungsgesetz
SPA	Special Protection Area
TÖB	Träger öffentlicher Belange
WP	Windpark

1 Einleitung

Nach § 1 Abs 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Bebauungsplans auf Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern zu ermitteln ist. Diese sind nach § 2 Abs. 4 BauGB in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Weiterhin ist die Eingriffsregelung nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 15 BNatSchG anzuwenden.

In Vorbereitung auf die geplante Errichtung von drei Windenergieanlagen, ist die Erstellung des Bebauungsplans „Windenergieanlagen Hohe Börde-Süd-Ost“ geplant. Aufgrund des großen Einflusses von WEA auf das Orts- und Landschaftsbild, sowie auf die übrigen Belange von Natur- und Landschaft, ist die zusätzliche Steuerung der Entwicklung durch die verbindliche Bauleitplanung von großer Wichtigkeit, da die Stadt durch Festsetzungen eine angemessene Dichte, Verteilung, Höhenentwicklung und optische Wirkung der Windkraftanlagen im umgebenden sensiblen Landschaftsraum herbeiführen kann.

Der vorliegende Umweltbericht ist Bestandteil des Verfahrens für den B-Plan „Windenergieanlagen Hohe Börde-Süd-Ost“.

2 Zielstellung und Begründung des Vorhabens

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches ist der Abbau von Altanlagen sowie die Errichtung von drei neuen WEA geplant. Das Vorhaben liegt in der Gemarkung Niederndodeleben und im Vorranggebiet für die Nutzung von Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten „XII Hohendodeleben“ (2. Entwurf REP MD 2020).

Gemäß § 11 der BauNVO sind Gebiete für Anlagen, die der Nutzung von Windenergie dienen, als sonstige Sondergebiete festzusetzen, für die wiederum die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung festzusetzen sind. Ziel des Bebauungsplanes ist die Ausweisung von Baufenstern mit Festlegung eines sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung „Wind“ und somit die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des Vorhabens.

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Hierbei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Weiterhin ist die Eingriffsregelung nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 15 BNatSchG anzuwenden.

2.1 Lage und räumlicher Geltungsbereich des Vorhabens

Der Geltungsbereich befindet sich südöstlich von Niederndodeleben, im Landkreis Börde, im Land Sachsen-Anhalt. Die drei geplanten WEA-Standorte befinden sich zwischen den Ortschaften Magdeburg und Niederndodeleben auf einer landwirtschaftlichen Fläche. Im Westen befindet sich die Bundesautobahn BAB 14, während im Windpark selbst nur Wirtschaftswege verlaufen. Im Geltungsbereich befinden sich derzeit zwei bestehende WEA, die im Rahmen des Vorhabens abgebaut werden sollen.

Der räumliche Geltungsbereich des Vorhabens hat eine Größe von ca. 46 ha und umfasst damit den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans „Windenergieanlagen Hohe Börde-Süd“.

Die geplanten WEA-Standorte befinden sich in der Gemarkung Niederndodeleben, Flur 5 auf den Flurstücken 378, 380, 385, 386, 387, 388, 92/26, 93/26, 83/26, 551, 552, 204/19, 409, 410, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 463, 464, 86/26, 209/26, 553, 554, 205/19, 548, 546, 277 und 278 sowie Teilflächen der Flurstücke 549 und 550.

2.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachplänen und Fachgesetzen

2.2.1 Umweltschutzziele verschiedener Rechtsnormen

Unter Zielen des Umweltschutzes sind sämtliche Zielvorgaben zu verstehen, die auf eine Sicherung oder Verbesserung des Zustandes der Umwelt gerichtet sind und die in Rechtsnormen (Gesetzen, Verordnungen, Satzungen etc.) und anderen Plänen und Programmen (LEP 2010 LSA, Landschaftsrahmenplänen, Landschaftsplänen etc.) enthalten sind oder durch andere Arten von Entscheidungen (politische Beschlüsse etc.) festgelegt werden. 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
Pflanzen und Tiere	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Europäische Vogelschutzrichtlinie (EU-VSRL) FFH-Richtlinie (FFH-RL)	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten
Boden	Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (BodSchAG LSA) Baugesetzbuch (BauGB) BNatSchG Landesplanungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (LPIG)	<ul style="list-style-type: none"> • sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden • Reduzierung von Bodenversiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß • Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen • Schutz von Böden

Schutzgut	Quelle	Umweltschutzziel
Wasser	Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (WG LSA) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) LPIG	<ul style="list-style-type: none"> • Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers
Luft und Klima	BNatSchG Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG) LPIG	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Beeinträchtigungen von Luft und Klima
Landschaftsbild	BNatSchG LPIG	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft
Mensch und menschliche Gesundheit	BImSchG Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV) Technische Anleitung (TA) Lärm	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor/Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Strahlung und Licht
Kultur- und sonstige Sachgüter	Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA)	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler/archäologischen Fundstellen

2.2.2 Umweltschutzziele von Fachplänen und Programmen

Landesentwicklungsplan (LEP) 2010 des Landes Sachsen-Anhalt

Der LEP 2010 des Landes Sachsen-Anhalt stellt ein Gesamtkonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Landes dar. Ziel des LEP 2010 hinsichtlich der Energieversorgung ist es sicherzustellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung steht. Hierbei soll der Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch entsprechend dem Klimaschutzprogramm und dem Energiekonzept des Landes ausgebaut werden.

Da die Windenergie-technik einen Stand erreicht hat, der die Entwicklung oder Funktion von Räumen so beeinflusst, dass von einer grundsätzlichen Raumbedeutsamkeit bereits bei einer WEA ausgegangen werden muss, ist eine räumliche Steuerung der Errichtung von WEA im Rahmen der Regionalplanung notwendig.

Im LEP 2010 wird die Fläche derzeit als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft dargestellt.

Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg (REP Magdeburg) 2. Entwurf 2020

Die Regionalen Planungsgemeinschaften sollen im Rahmen ihrer Koordinierungsaufgaben und unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten u.a. den Ausbau des Anteils der erneuerbaren Energien am Energieverbrauch unterstützen. Zu diesem Zweck und mit dem

Ziel einer planvollen Konzentration der Anlagen an dafür geeigneten Standorten sowie unter der Maßgabe, den Menschen, die Natur und die Landschaft vor negativen Einflüssen zu schützen, sollen die Regionalen Planungsgemeinschaften geeignete Gebiete für die Errichtung von WEA raumordnerisch sichern.

Für die Planungsregion Magdeburg, die die Gebiete des Landkreises Börde, Jerichower Land, Salzlandkreis und der Landeshauptstadt Magdeburg umfasst, übernimmt die Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg diese Aufgabe. Der derzeit noch rechtskräftige Regionale Entwicklungsplan für die Region Magdeburg (REP MD) wurde am 29.05.2006 von der obersten Landesplanungsbehörde genehmigt und mit seiner Bekanntmachung am 05.07.2006 in Kraft gesetzt. Die Regelungen zur Nutzung der Windenergie wurden mit Urteil vom 18.11.2015 durch das Oberverwaltungsgericht Magdeburg (OVG 2 L 1/13) für unwirksam erklärt und sind nicht mehr anzuwenden. Dementsprechend fehlt es dem noch rechtskräftigen REP MD 2006 an einem gesamtäumlichen Konzept zur Nutzung der Windenergie. Die Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg hat am 03.03.2010 die Neuaufstellung des Regionalen Entwicklungsplans für die Planungsregion Magdeburg (REP MD) beschlossen. Im Ergebnis einer gesamtäumlichen Untersuchung wurde im 2. Entwurf vom 29.09.2020 als Ziel der Planung Z79 u.a. das Vorranggebiet für die Nutzung der Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten XIII- Hohendodeleben mit Teilen der Gemarkungen Hohendodeleben, Niederndodeleben und Magdeburg festgelegt. Die Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg hat am 03.03.2010 die Neuaufstellung des Regionalen Entwicklungsplans für die Planungsregion Magdeburg (REP MD) beschlossen. Mit dem 2. Entwurf des Regionalen Entwicklungsplans werden die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau der Windenergie in der Region geschaffen.

Am 12.10.2022 hat die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Magdeburg mit Beschluss Nr. RV 08/2022 die Aufstellung des Sachlichen Teilplans „Ziele und Grundsätze zur Energie der Planungsregion Magdeburg“ beschlossen. In der Begründung zum Beschluss wird u.a. folgendes ausgeführt:

„Infolge der Änderung des § 249 BauGB sind die im laufenden Verfahren zur Aufstellung des Regionalen Entwicklungsplans für die Planungsregion Magdeburg erarbeiteten Planungskonzeptionen nicht mehr erforderlich. Die Mitglieder des Zweckverbandes Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg haben sich deshalb entschlossen, in dem Sachlichen Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“ Windenergiegebiete im Sinne von § 2 WindBG in Gestalt von Vorranggebieten für die Windenergienutzung auszuweisen. ...Die Ziele und Grundsätze des Sachlichen Teilplans sollen das Kapitel 5.4 Energie mit den Gliederungspunkten 5.4.1 Nutzung der Windenergie, 5.4.2 Biomasse, 5.4.3 Solarenergie in Aufstellung befindlichen Regionalen Entwicklungsplans für die Planungsregion Magdeburg ersetzen.“

Entsprechend der von der Regionalen Planungsgemeinschaft am 15.11.2022 mit der Scopingunterlage zur Strategischen Umweltprüfung veröffentlichten informellen Karte wird dieser Bereich auch im Weiteren für den Sachlichen Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Energie der Planungsregion Magdeburg“ thematisiert.

In der Sitzung der Regionalversammlung am 12.10.2022 hat diese zum Thema Energie die Aufstellung eines Sachlichen Teilplans „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“ mit Umweltbericht für das Gebiet der Planungsregion Magdeburg und die Einleitung eines Aufstellungsverfahrens gemäß § 9 Abs. 1 Raumordnungsgesetz, § 7 Abs. 2 i.V.m. § 2 Abs. 4 LEntwG LSA beschlossen. Darin werden die Windenergiegebiete als Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie positiv festgelegt. Dazu zählt grundsätzlich auch der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Windenergieanlagen Hohe Börde Süd-Ost“, der insbesondere durch die 2 Windenergieanlagen im Bestand aber auch durch die Lage zwischen der BAB A14 im Westen, eines Schienenweges des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit 2 Hauptgleisen im Norden sowie dem Kiessandtagebau, der Motocrossstrecke und einer 380 kV sowie einer 110 kV Stromfreileitung im Osten einschlägig geprägt ist. Für diese Fläche erscheint die Annahme gerechtfertigt, dass sich die Nutzung der Windenergie hier grundsätzlich durchsetzen wird.

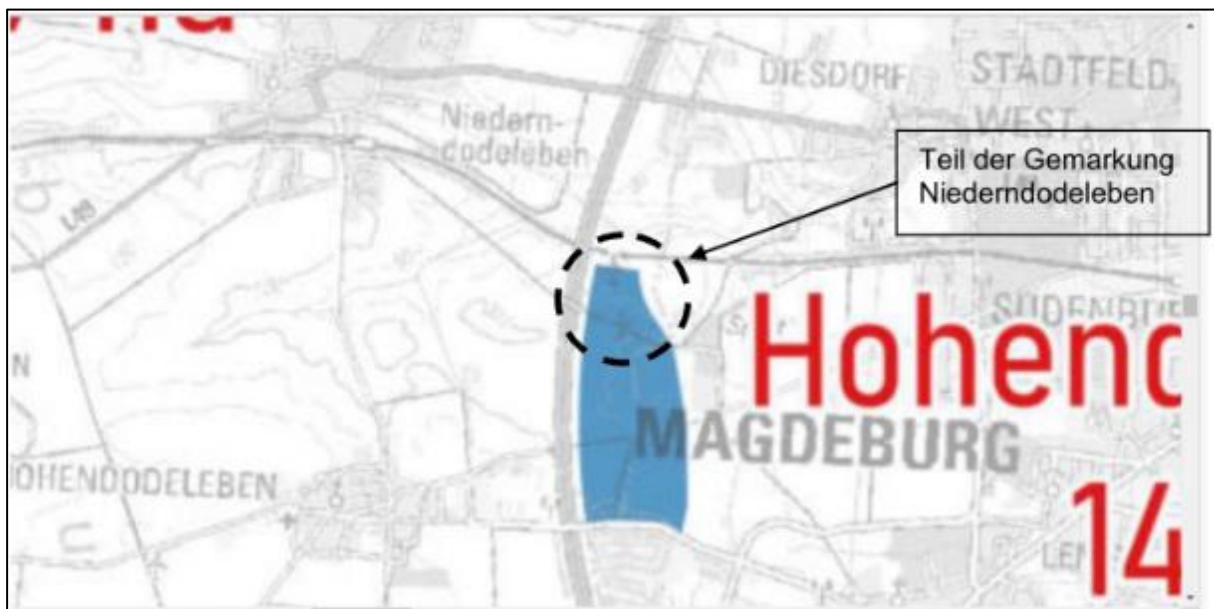


Abbildung 1: Auszug aus der informellen Karte zur Strategischen Umweltprüfung der REP MD (<https://www.regionmagdeburg.de/Regionalplanung/Aufstellungsverfahren>)

Die geplanten drei WEA-Standorte befinden sich entsprechend des 2. Entwurfs des REP Magdeburg 2020 (mit Beschluss RV 07/2020 am 29.09.2020) innerhalb des „Vorranggebietes für die Nutzung von Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten XII Hohendodeleben“.

Flächennutzungsplan der Gemeinde Hohe Börde vom 27.11.2014

Die Gemeinde Hohe Börde verfügt über einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan. Für den Bereich des Vorhabens gibt der Flächennutzungsplan folgende Nutzungen vor:

- Fläche für Landwirtschaft
- Grünfläche
- überörtlicher Rad- und Wanderweg

Außerdem werden querende Pipeline-Trassen nachrichtlich dargestellt.

Der Flächennutzungsplan soll im Rahmen des Vorhabens geändert werden.

2.2.3 Berücksichtigung von Zielen und Belangen des Umweltschutzes

2.2.3.1 Schutzgut Mensch und Nutzungen

Auf der Grundlage der Änderung des B-Plans werden die zu erwartenden Beeinflussungen des Menschen und seiner Siedlungen durch Immissionen, wie Abgase und Staub, Lärm und Erschütterungen sowie Licht ermittelt und bewertet, sofern beim gegenwärtigen Planungsstand dafür ausreichende Unterlagen vorliegen. Für die Bewertung sind die dafür gültigen technischen Normen als Grundlagen anzuwenden.

Die landschaftliche Erholungseignung sowie das Landschaftsbild und der landschaftlichen Erschließung werden als Maßstab für die Beeinträchtigung oder Förderung der landschaftsbezogenen Erholung angewendet.

Die Landnutzungsformen im Untersuchungsraum werden erfasst und es wird geprüft, ob Einschränkungen oder Beeinflussungen dieser Nutzungen durch die geplanten Vorhaben und Maßnahmen zu erwarten sind.

2.2.3.2 Schutzgut Natur und Landschaft

Schutzgut Boden

Auf der Grundlage vorhandener Daten werden die geologische Situation der Eingriffsbereiche sowie ihre physikalische Bodenbeschaffenheit dargestellt.

Schutzgut Fläche

Die Flächenneuanspruchnahme und der Verlust von unbesiedelten Flächen werden ermittelt.

Schutzgut Wasser

Die im Gebiet vorhandenen Oberflächengewässer werden hinsichtlich ihrer Morphologie, Gewässerbeschaffenheit, Wasserqualität sowie ihrer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften behandelt.

Schutzgut Luft/Klima

Auf der Grundlage vorhandener Daten zum Untersuchungsraum werden relevante Unterlagen ausgewertet.

Schutzgut Biotope

Die Biotoptypen werden, entsprechend dem Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt erfasst, beschrieben, bewertet und kartografisch dargestellt.

Fauna

Es werden Aussagen zu folgenden Gruppen auf der Basis vorangegangener Untersuchungen getroffen: Vögel, Fledermäuse.

Landschaftsbild

Dieses wird auf der Grundlage eigener Erhebungen beschrieben und die landschaftsbezogene Erholung abgeleitet.

2.2.3.3 Kulturgüter

Entsprechend dem Schreiben des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt vom 22.05.2023 befindet sich das Vorhaben im Wirkungsbereich des gesetzlich geschützten Kulturdenkmals 0940629 Dom St. Mauritius und St. Katharina zu Magdeburg.

2.2.3.4 Schutzgebiete

In einem Umkreis von 10 km um das Vorhabengebiet befinden sich folgende Schutzgebiete:

Tabelle 2: Schutzgebiete im 10 km-Radius um das Vorhaben

Schutzgebiets-kategorie	Schutzgebietsname	Bezeichnung	Entfernung zum WP	Himmels-richtung
Biosphärenreservate				
BR	Mittellelbe	BR_0004LSA	Ca. 6,4 km	Osten
Landschaftsschutzgebiete				
LSG	Hohe Börde	LSG0080OK	Ca. 3 km	Westen/Nord westen
LSG	Fauler See	LSG0021BOE	Ca. 6,4 km	Südwesten
LSG	Domerslebener und Remkerslebener Seewiesen	LSG0096BOE	Ca. 6,8 km	Südwesten
Naturschutzgebiete				
NSG	Salzstellen bei Sülldorf	NSG0149	Ca. 9,8 km	Süden
FFH-Gebiete				
FFH	Stromelbe im Stadtzentrum Magdeburg	FFH0174LSA	Ca. 6,6 km	Osten
FFH	Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg	FFH0050LSA	Ca. 6,6 km	Osten
FFH	Sülzetal bei Sülldorf	FFH0051LSA	Ca. 9,8 km	Süden
Geschützter Landschaftsbestandteil				
GLB	Springe	GLB0002BOE	Ca. 7,8 km	Süden
GLB	GLB zum Schutz der Großtrappe (Otis tarda L. 1758	GLB0002BK	Ca. 7 km	Westen

Schutzgebiets-kategorie	Schutzgebietsname	Bezeichnung	Entfernung zum WP	Himmels-richtung
Flächenhafte Naturdenkmale				
NDF	Ehemaliges Abbaugelände der Ziegelei Olvenstedt	NDF0015OK	Ca. 3,8 km	Norden
Geschützter Park				
GP	Amtsgarten	GP_0001MD	Ca. 3 km	Südosten
GP	Schneiders Garten	GP_0006MD	Ca. 5 km	Osten
GP	Glacis-Anlagen	GP_0003MD	Ca. 5,9 km	Osten
GP	Goethe-Anlagen	GP_0004MD	Ca. 5,6 km	Osten
GP	Anlage am Bahnhof am Bahnhof Neustadt	GP_0002MD	Ca. 8 km	Osten
GP	Promenade der Völkerfreundschaft	GP_0005MD	Ca. 7,6 km	Osten
GP	Magdeburg/Stadtmauer	GP_0007MD	Ca. 7,6 km	Osten
GP	Osterweddingen - Schulpark	GP_0024BOE	Ca. 8,7 km	Süden
GP	Wanzleben - Volkspark	GP_0018BOE	Ca. 8,6 km	Südwesten
GP	Domersleben - Park	GP_0026BOE	Ca. 7 km	Südwesten
GP	Eichenbarleben, Ortst. Mammendorf - Park	GP_0016OK	Ca. 9,5 km	Nordwesten
Flächennaturdenkmal				
FND	Olvenstedter Röhre	FND0004MD	Ca. 3,3 km	Nordosten
FND	Börde-Heide	FND0037OK	Ca. 4,5 km	Nordwesten
FND	Katzental	FND0035OK	Ca. 4,5 km	Nordwesten
FND	Wiesenberg	FND0036OK_	Ca. 4 km	Westen/Nordwesten
FND	NO-Rand Goldberg	FND0055OK_	Ca. 4,7 km	Westen/Nordwesten
FND	Salzquelle	FND0055BOE	Ca. 7,8 km	Südwesten
FND	Pflanzenstandort	FND0044BOE	Ca. 7,5 km	Südwesten
FND	Quelltümpel	FND0045BOE	Ca. 6,9 km	Südwesten
FND	Deltagraben	FND0046BOE	Ca. 6,6 km	Südwesten
FND	Enziantrift	FND0050BOE	Ca. 6,7 km	Südwesten
FND	Großer Bruch	FND0059BOE	Ca. 9,5 km	Süden
FND	Steinbruch Planetenweg	FND0006MD	Ca. 5,3 km	Südosten
FND	Schwarzkopfteich	FND0001MD	Ca. 9,9 km	Osten
FND	Koppelanger/Barleber Ziegeleiteich	FND0003MD	Ca. 10 km	Nordosten

Das Vorhabengebiet befindet sich deutlich außerhalb von geschützten Landschaftsbestandteilen. Damit steht der B-Plan den Belangen des Naturschutzes nicht entgegen.

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltbereiche

3.1 Abiotischer Bereich

3.1.1 Boden

3.1.1.1 Allgemeine Angaben

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb der Bodenregion der „Tschernosembetonten Lößböden“ und ist hier der Bodengroßlandschaft der „Lossböden“ zuzuordnen.

Gemäß Bodenübersichtskarte 200 sind die im UR vorliegenden Bodenformen „Löß-Schwarzerden bis Braun-Schwarzerden, in Abtragslagen Rendzinen“. An den durch die WEA und Zuwegungen überbauten Bereichen liegen ausschließlich Schwarzerden (Tschernoseme und Pararendzina) aus Löss vor. Beim Substrat handelt es sich um periglaziären Schluff (Löss) mit einer guten bis sehr guten natürlichen Bodenfruchtbarkeit.

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

Die Ackerwertzahl im Vorhabengebiet liegt bei > 75 . Daraus wird ein sehr hohes Ertragspotenzial (Stufe 5) der Böden abgeleitet.

Die Böden im Untersuchungsraum werden je nach Bodentyp durch das Grundwasser bestimmt bzw. beeinflusst. Daraus abgeleitet wird das Wasserhaushaltspotenzial der Böden im Vorhabengebiet als mäßig trocken bis mäßig frisch angegeben, was auf der fünfstufigen Skala der Stufe 3 zugeordnet wird.

Das Vorhaben befindet sich nicht innerhalb eines Bodenbereichs mit Archivfunktion.

Als Vorbelastung der Böden im Vorhabengebiet ist die intensive landwirtschaftliche Nutzung zu nennen.

Altlasten sind im Bereich des räumlichen Geltungsbereiches des Vorhabens nicht bekannt.

3.1.1.2 Gesamtbodenfunktionsbewertung

Ertragsfähigkeit

Als Ertragsfähigkeit eines Bodens wird die natürliche Leistungsfähigkeit (Ertragsfähigkeit für höhere Pflanzen) beschrieben. Diese kann als standortgebundenes natürliches Ertragspotenzial definiert werden, welches dem durchschnittlichen nachhaltigen Leistungsvermögen des Bodens entspricht.

Die Bewertung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit bzw. Ertragsfähigkeit orientiert sich nach Bodenfunktionsbewertungsverfahrens (LAU 2013) an den Acker- bzw. Grünlandzahlen der Reichsbodenschätzung.

Im Bereich des Geltungsbereiches dominieren Böden mit einer sehr guten Ertragsfähigkeit.

Naturnähe

Die Naturnähe beschreibt das Ausmaß der Veränderungen gegenüber dem natürlichen Ausgangszustand von Böden. Als Veränderungen werden insbesondere die anthropogene Vermischung der natürlichen Horizonte der Böden, der Abtrag von Bodenmaterial oder die Überlagerung mit Fremdmaterialien verstanden.

Die, vor allem landwirtschaftlich genutzten Flächen im Vorhabengebiet weisen eine mittlere Naturnähe auf (Wertstufe 3) und sind demnach als naturfern zu bezeichnen.

Wasserhaushaltspotential

Das Wasserhaushaltspotenzial beschreibt die Funktionserfüllung der Böden als Bestandteil von Wasser- und Nährstoffkreisläufen. Es umfasst die Beurteilung des Oberflächenabflusses und der Grundwasserneubildung. Die Bewertung des Wasserhaushaltspotenzials beruht nach dem Bodenfunktionsbewertungsverfahren (LAU 2013) auf die gesättigte Wasserleitfähigkeit, die aus einer Verknüpfung mit Kenngrößen aus dem Acker/Grünlandschätzungsrahmen gebildet werden. Die Einschätzung des Wasserhaushaltspotenzials wird in Anlehnung an Anlage 4 des Bodenfunktionsbewertungsverfahrens anhand von Bodenart, Entstehungsart und Zustandsstufe abgeleitet.

Die Böden im Untersuchungsraum werden je nach Bodentyp durch das Grundwasser bestimmt bzw. beeinflusst. Daraus abgeleitet wird das Wasserhaushaltspotenzial der Böden im Vorhabengebiet als mäßig trocken bis mäßig frisch angegeben, was auf der fünfstufigen Skala der Stufe 3 zugeordnet wird.

Archivboden

Die Archivbodenkarte nach ALTERMANN et al. (2003, Änderung und Aktualisierung durch LAU 2011/12) weist Böden aus, welche gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte im Land Sachsen-Anhalt überdurchschnittlich erfüllen und die nach § 1 Abs. 1 BodSchAG LSA besonders zu schützen sind.

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Böden mit besonderer Archivfunktion. Jedoch befinden sich entsprechende Böden nördlich und östlich der Fläche.

Zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung

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 B-Plan-Änderung mit einem hohen Grad der Funktionserfüllung bewertet wird (Tab. 3).

Tabelle 3: Zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung

Bodenteilfunktion	Bewertung	Gesamtbewertung	Wert- u. Funktionselement
Naturnähe (N)	3	5	Sehr Hoher Grad der Funktionserfüllung
Ertragsfähigkeit (E)	5		
Wasserhaushalt (W)	3		
Archivboden (A)	0		

Laut Gesamtbodenfunktionsbewertung erfüllen die Böden im UR die Bodenfunktionen gemäß BBodSchG in hohem Maß.

Altlasten sind im Bereich des räumlichen Geltungsbereiches des geplanten Vorhabens nicht bekannt.

3.1.2 Fläche

Im Rahmen der B-Plan-Aufstellung werden in einem ca. 46 ha großen Vorranggebiet für die Nutzung von Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten (XII Hohendodeleben, 2. Entwurf REP MD 2020) mit zwei bestehenden WEA drei neue WEA-Standorte ausgewiesen. Die zwei bestehenden WEA sollen repowert werden. Im Rahmen der Errichtung der WEA kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme von ca. 6.867 m². Diese Fläche wird für die Dauer des Betriebs der WEA über einen Zeitraum von ca. 20 Jahren beansprucht. Anschließend werden die WEA abgebaut und die beanspruchte Fläche wieder in Acker umgewandelt.

Gleichzeitig werden durch den Rückbau 3.432 m² entsiegelt.

Somit werden im Ergebnis 3.435 m² durch das Vorhaben in Anspruch genommen.

3.1.3 Wasser

3.1.3.1 Grundwasser

Das Vorhabengebiet liegt in der hydrogeologischen Bezugseinheit „Keuper, Jura, Kreide“ (LHW 2021), die Hauptgrundwasserleiter sind „Geringmächtige quartäre Sande und Kiese, z.T. mit Lößbedeckung, linsenartig eingelagert in Geschiebemergeln/Beckenschluffen; im Untergrund meist mesozoische Gesteine“ (LHW 2012). Das Vorhabengebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers Flechtinger Höhenzug (GWK OT 4) und wurde bei der Zustandsbestimmung nach EU-WRRL mit einem schlechten chemischen und guten mengenmäßigen Zustand eingestuft. Gemäß den Geodaten für das Land Sachsen-Anhalt liegt eine hohe Grundwassergeschüttheit vor (LHW 2021). Das Grundwasserneubildungspotenzial kann für den Untersuchungsraum als mittelmäßig bezeichnet werden und liegt ca. 53,6 mm/a. Die Verschmutzungsempfindlichkeit ist stark abhängig von den oberen Bodenschichten und dem Grundwasserflurabstand.

Die nächstgelegene dauerhafte Grundwassermessstelle (413725) befindet sich nordwestlich des Planbereiches bei Niederndodeleben. Dabei handelt es sich um ein Grundwasser-Beobachtungsrohr (LHW 2021).

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Böden im Untersuchungsraum können eine potenzielle Belastung des oberen Grundwasserstockwerkes mit leicht löslichen Stickstoffverbindungen (Nitrat/Ammonium) darstellen.

3.1.3.2 Oberflächengewässer

Das Vorhabengebiet befindet sich im Betrachtungsraum für Oberflächenwasserkörper SAL19 und weiter im Bereich des Oberflächenwasserkörpers MEL03OW09-00 „Schrote – von Quelle bis Ortsrand MD-Diesdorf“. Dieser wird gemäß Gewässerrahmenkonzept (LAU 2016) als „erheblich verändert“ charakterisiert. Das Potenzial Ökologie wird als „mäßig“ ausgewiesen und der chemische Zustand als „nicht gut“.

Der Oberflächenwasserkörper wird signifikant belastet durch diffuse Quellen aus Landwirtschaft und Abflussregulierung. Auswirkungen dessen sind Versauerung, Verschmutzung durch Chemikalien, veränderte Habitate aufgrund morphologischer Änderungen (umfasst Durchgängigkeit), Belastung mit Nährstoffen und organischen Verbindungen (BFG 2017).

3.1.3.3 Hochwasserschutzgebiete

Der räumliche Geltungsbereich des B-Plans befindet sich außerhalb von Hochwasserschutzgebieten.

3.1.4 Luft und Klima

3.1.4.1 Luft

Innerhalb des 1.000 m Radius um den räumlichen Geltungsbereich des B-Plans befinden sich landwirtschaftliche Flächen in intensiver Bewirtschaftung. In der Ortschaft Niederndodeleben befinden sich landwirtschaftliche Betriebe, östlich des Vorhabens befindet sich ein bergbaulicher Tagebau, eine Motocrossstrecke und ein Schießstand. Westlich verläuft die stark befahrene Bundesautobahn BAB 14, nördlich befindet sich eine Bahnlinie.

3.1.4.2 Klima

Das Klima im UR lässt sich dem Subkontinentalklima der Magdeburger Börde (3.2) zuordnen, im Lee der Mittelgebirge mit warmen Sommern (Julitemperatur um 18 °C). Die Jahresniederschläge liegen dementsprechend zwischen 450 und 540 mm (REICHHOFF et al. 2001).

Kleinklimatisch ist der Untersuchungsraum durch ein Klima intensiver Landwirtschaft und dem Klima der Freiflächen geprägt. Aufgrund der erhöhten Lage und der Ausgeräumtheit der Landschaft können im Vorhabengebiet relativ hohe Windgeschwindigkeiten herrschen. Der sehr hohe Anteil ackerbaulich genutzter Flächen bedingt eine beträchtliche Kaltluftentstehung.

3.1.5 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“ (3.2) 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 fastebenen 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. Der effektive Schutzgebietsanteil liegt bei 0,26 % (BFN 2010).

Tabelle 4: Landschaftseinheiten im Untersuchungsraum

Landschafts- einheit gem. Landschafts- gliederung LSA	Landschaft gem. BfN	Landschaftstyp gem. BfN	Schutzwürdigkeit	Bewertung
Magdeburger Börde	Magdeburger Börde	ackergeprägte offene Kulturlandschaft	Landschaft mit geringerer naturschutzfachlicher Bedeutung	gering (1)

Die geplanten WEA-Standorte liegen im Bereich eines bereits bestehenden Windparks (Repowering), neben der BAB 14, einer Bahnlinie und auf einem intensiv genutzten Ackerstandort, wodurch sich im unmittelbaren Bereich der geplanten Anlagen ein strukturarmes Landschaftsbild erschließt, dass lediglich durch mäßig vorhandene Gehölzstrukturen aufgelockert wird.

Insgesamt ist die Landschaft im UR aufgrund der intensiv genutzten Ackerflächen mit einer großen Schlaggröße, der BAB 14, der Bahnlinie sowie der geringen Anzahl an linienhaften Gehölz- und Fließgewässerbeständen als „gering“ zu bewerten.

3.1.6 Mensch, einschließlich menschlicher 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

Niederndodeleben ist ein Teil der Einheitsgemeinde Hohe Börde und gehört mit ca. 4.537 Einwohnern zum Landkreis Börde. Niederndodeleben liegt ca. 2.000 m westlich vom Vorhabengebiet entfernt. Östlich des Vorhabens befindet sich Diesdorf als Ortsteil von Magdeburg. Es liegt ca. 2.300 m entfernt. Eine Flächeninanspruchnahme von Siedlungsgebieten findet durch das Vorhaben nicht statt.

Industrie und Gewerbe

Abgesehen von der Landwirtschaft als dominierende und teils ortsbildprägende Nutzungsform, konzentrieren sich Industrie, Technologie und Gewerbe überwiegend auf die Ortsränder von Niederndodeleben und Diesdorf. Östlich befindet sich ein Tagebau (ca. 200 m entfernt), direkt anschließend die Motocrossstrecke Kreuzgrund (c. 320 m), ein Hundeplatz (ca. 400 m), ein Schießstand der Polizei (ca. 500 m) und das Bundessortenamt

(1.300 m). Etwa 1.200 m nordöstlich befindet sich das Hochwasserbecken Schrote, weiter nach Osten ein großes Umspannwerk (1.800 m). In 950 m Entfernung nördlich befindet sich der Tagebau Diesdorf. Weiter im Norden befindet sich außerdem eine Kompostieranlage (1.900 m). Im Süden befindet sich die Mülldeponie Hangelsberge (1.500 m). Östlich verlaufen außerdem zahlreiche Freileitungen. Westlich des Vorhabens soll der Südostlink verlegt werden.

Verkehr

Im räumlichen Geltungsbereich des Vorhabens befinden sich lediglich Wirtschaftswege (Ottersleber Weg). Westlich des Vorhabens befindet sich die BAB 14 (ca. 170 m); nördlich verläuft eine Bahnlinie (ca. 130 m).

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 und die nahe gelegene BAB 14 (ca. 170 m). Im Norden verläuft die Schrote, deren Nahbereich vielen Spaziergängern aus Diesdorf als Naherholungsgebiet dient. Die Wirtschaftswege werden von Fahrradfahrern oder zum Inlineskaten zwischen Niederndodeleben und Diesdorf genutzt. Eine Vorbelastung für das Landschaftsbild stellt insbesondere die die Autobahn 14 und die zwei bestehenden WEA im WP Niederndodeleben dar.

Ein überregionaler Rad- und Wanderweg kreuzt den bereits vorhandenen Windpark. Weitere Rad- und Reitwege kommen im Umfeld des Vorhabens nicht vor.

Der natürlichen Erholungseignung wird im Geltungsbereich des geplanten B-Plans eine geringe und im weiteren Untersuchungsgebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung zugesprochen.

3.1.7 Bewertung des abiotischen Bereiches

Unter Beachtung der Bewertungskriterien Naturnähe, Ertragsfähigkeit, Wasserhaushalt und Archivboden verfügt der Boden im Vorhabengebiet über einen sehr hohen Grad der Funktionserfüllung.

Der Grundwasserkörper im Plangebiet ist von durchschnittlicher Bedeutung und in einem schlechten chemischen und guten mengenmäßigen Zustand. Das Grundwasserneubildungspotential im Vorhabengebiet ist als mittelmäßig einzustufen. Die Gewässer im UR sind als erheblich verändert ausgewiesen, verfügen jedoch nur über ein mäßiges ökologisches Potential und einen als „nicht gut“ eingestuften chemischen Zustand.

Die Luftqualität des UR wird überwiegend von externen Faktoren beeinflusst, bedeutsame Emittenten bestehen nicht innerhalb des Vorhabengebietes. Erhebliche Staubentwicklungen durch das Vorhaben sind auszuschließen, gehen jedoch von der BAB 14 aus. Die wenigen Gehölzbestände, die sich im räumlichen Umkreis des Vorhabens befinden, haben nur eine

eingeschränkte positive Wirkung auf die klimatische Situation. Hieraus folgt insgesamt eine geringe Bedeutung des Areals.

Die Geräuschintensität auf der Gesamtfläche wird gegenwärtig hauptsächlich durch die BAB 14 und die Bahnlinie bestimmt. Hinzu kommt die intensive Landwirtschaft, der östlich gelegene Tagebau sowie die dort anschließende Motocrossstrecke und der Schießstand. Die bestehenden zwei WEA sind stellenweise landschaftsprägend und stellen ebenfalls eine entsprechende Vorbelastung dar.

Der untersuchte Bereich ist charakterisiert durch strukturarme Ackerlandschaften, bedeutsame Wander-, Rad- und Reitwege kommen im Umfeld nicht vor. Der untersuchte Bereich ist dementsprechend von geringer Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfunktion.

Im Vorhabengebiet sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt.

3.2 Biotischer Bereich

3.2.1 Avifauna

Um mögliche Auswirkungen Vorhabens auf die Avifauna und sich daraus potenziell ergebende Konflikte abschätzen zu können, wurde von März bis Juli 2021 eine Brut- und Gastvogelerfassung durchgeführt. Die Kartierung der wertgebenden Vogelarten erfolgte überwiegend im Windparkgelände und einem Umfeld von 500 m. Zusätzlich zu den Brutvögeln wurden auch die Gastvögel bzw. Nahrungsgäste erfasst. Zusätzlich erfolgte im Frühjahr 2021 eine Suche nach Groß- und Greifvogelhorsten im 4 km-Radius mit besonderem Schwerpunkt auf dem 2-km-Radius. Die gefundenen Horste wurden anschließend auf einen Besatz kontrolliert. Spätere Zufallsfunde wurden zusätzlich erfasst. Die Kontrolle wurde im Frühjahr 2022 und 2023 wiederholt. Die Erfassung der Zugvogelarten erfolgte im 2.000 m-Radius.

Im Folgenden werden wesentliche Ergebnisse der avifaunistischen Untersuchungen zusammenfassend dargestellt. Der vollständige Kartierbericht, einschließlich Kartenmaterial ist dem Umweltbericht als Anlage beigefügt.

3.2.1.1 Bestandserfassung

Methodik

Brutvögel

In der Zeit von März bis Juli 2021 wurden an den Untersuchungstagen alle angetroffenen Vogelarten, beginnend in den frühen Morgenstunden, erfasst. Es wurde darauf geachtet, dass das Wetter an den Kartierungstagen möglichst sonnig, trocken und windarm war. Die Erfassung der Vogelarten wurde überwiegend von Wegen aus durchgeführt. Die Artansprache erfolgt sowohl visuell, unter Benutzung eines Fernglases und eines Spektivs, als auch akustisch, über die Lautäußerungen der Vögel.

Alle Brutvögel wurden über die Methode der Revierkartierung erfasst (BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al. 2005). Die Zuordnung als Brutvogel erfolgte, wenn mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllt war:

- direkter Brutnachweis (Nest mit brütendem Altvogel, Eiern oder Jungen).
- Revier anzeigendes Verhalten (Gesang des Männchens, Balzverhalten)
- bei Arten mit geringem Lautäußerungsverhalten, mehrmalige Registrierung am gleichen Ort (mind. 3-mal)

Neben einer rein qualitativen Brutvogelerfassung der allgemein häufigen Arten wurde auch eine Ermittlung der Anzahl der Brutpaare für die planungsrelevanten Arten (Arten des Anhang II der „Artenschutzliste Sachsen-Anhalt“ (SCHULZE et al. 2018) vorgenommen. Die Kartierung der wertgebenden Vogelarten erfolgte überwiegend im Windparkgelände und einem Umfeld von 500 m. Zusätzlich zu den Brutvögeln wurden auch die Gastvögel bzw. Nahrungsgäste erfasst. Das Ziel dieser Untersuchung bestand darin, die Bedeutung des Untersuchungsraumes für die Avifauna möglichst umfangreich zu erfassen, d.h. nicht nur auf das Vorhandensein der jeweiligen Brutvögel zu beschränken, sondern auch den genauen Brutbestand der wertgebenden Arten im Gebiet sowie seine Stellung als Nahrungs- und Rastgebiet zur Brutzeit zu berücksichtigen.

Zug- und Rastvögel

Die Erfassung der Zugvogelarten erfolgte im 2.000 m-Radius und von wechselnden Beobachtungspunkten aus. Diese wurden so ausgewählt, dass das gesamte Gebiet zur Beobachtung abgedeckt war. Darüber hinaus wurden die Flächen des UR auch auf das Vorkommen von Rastvogelbeständen untersucht.

Ergebnisse

Im Folgenden werden wesentliche Ergebnisse der avifaunistischen Untersuchungen zusammenfassend dargestellt.

Im Rahmen der Erfassungen wurden im Untersuchungsraum insgesamt 52 Vogelarten erfasst. Die folgende Tabelle 5 gibt die nachgewiesenen Arten, einschließlich ihres Status und Gefährdungsgrades nach der Roten Liste Deutschlands (RL D) bzw. Sachsen-Anhalts (RL LSA) wieder. Alle auftretenden Brutvogelarten, welche in der Artenschutzliste des

Landes Sachsen-Anhalt geführt werden, werden mit der konkreten Anzahl ihres erfassten Brutbestandes (Anzahl Brut- bzw. Revierpaare) aufgeführt. Bei den Rast- und Zugvogelarten sind die jeweiligen Tagesmaxima angegeben.

Tabelle 5: Gesamtübersicht über alle im UR nachgewiesenen Vogelarten

Name		Status	Anzahl	RL		geschützt nach BNatSchG	Arten-schutz-liste LSA
Deutsch	Wissenschaftlich			D	LSA		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B Ü	q			§	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B	q		V	§	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B Ü	q			§	
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>	ZR	31			§	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B Ü	1 q	3	3	§	x
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	BV	q			§	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	q		V	§	
Elster	<i>Pica pica</i>	B Ü	q			§	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG	q			§	
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	B	q			§	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B ZR	17-25 q	3	3	§	x
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	NG Ü	q	V	V	§	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	q			§	
Gartengras-mücke	<i>Sylvia borin</i>	B	q			§	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	B	q			§	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B ZR	q	V	-	§	
Grauhammer	<i>Emberiza calandra</i>	B ZR	2 q	V	V	§§	x
Graugans	<i>Anser anser</i>	ZR	5			§	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Ü	1		V	§	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	NG	q			§	
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	Ü	q		V	§	
Klappergras-mücke	<i>Sylvia curruca</i>	B	q			§	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B Ü	q			§	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	B	1			§	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Ü	1			§	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	BV	1	3	3	§	x
Kranich	<i>Grus grus</i>	ZR	143			§§	

Name		Status	Anzahl	RL		geschützt nach BNatSchG	Arten-schutz-liste LSA
Deutsch	Wissenschaftlich			D	LSA		
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	ZR	q			§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B Ü	4 7			§§	x
Mönchsgras-mücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	q			§	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B	q			§	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	1		V	§	x
Nordische Gänse	<i>Anser spec.</i>	ZR	110			§/§§	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	B	7			§	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	BV Ü	1-2 6	2	2	§	x
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV ZR	q 3.400			§	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	BV	1			§§	x
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B Ü	q			§	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B Ü	4-5 3		V	§§	x
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	NG ZR	q 287			§	
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	B	q			§	x
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	B	2			§§	x
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	ZR	q	V	R	§	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B	q			§	
Sprosser	<i>Luscinia luscinia</i>	NG	1	V	R	§	x
Sperbergras-mücke	<i>Sylvia nisoria</i>	BV	1	1	3	§§	x
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG ZR	q 2.000	3	V	§	x
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B Ü	q			§	
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	Ü	q			§	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG Ü	2 3			§§	x
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	BV	8-10			§§	x
Wacholder-drossel	<i>Turdus pilaris</i>	ZR	q			§	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	q			§	

Erläuterungen zur Tabelle:

q = quantitative Erfassung

Status:

B = Brutvogel

BV = Brutverdacht

DZ = Durchzügler

ZR = Zug- und Rastvogel

NG = Nahrungsgast

Ü = Überwinterer

RL D = Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020) & RL LSA = Rote Liste Sachsen-Anhalt (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017)

V = Vorwarnliste

2 = stark gefährdet

R = extrem selten

3 = gefährdet

1 = vom Aussterben bedroht

0 = ausgestorben oder verschollen

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz

§ = besonders geschützte Art §§ = streng geschützte Art

Artenschutzliste LSA = Art im Anhang II der „Artenschutzliste Sachsen-Anhalt“ (SCHULZE et al. 2018)

x = Art des Anhang II

Die folgende Tabelle 6 gibt die nachgewiesenen brütenden Groß- und Greifvogelarten, einschließlich ihres Status und Gefährdungsgrades nach der Roten Liste Deutschlands (RL D) bzw. Sachsen-Anhalts (RL LSA) wieder. Die Darstellung kann den Karten in den Anlagen 1-4 entnommen werden.

Tabelle 6: Übersicht über alle im UR nachgewiesenen Groß- und Greifvögel

Name		Status	2021	2022	2023	RL		geschützt nach BNatSchG	Artenschutzliste LSA
Deutsch	Wissenschaftlich					D	LSA		
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	B Revier ohne Brut	1	-	1			§	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B	4	1	1			§§	x
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	B	7	3	-			§	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	BV	1	-	-			§§	x
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	B Revier ohne Brut	4-5	1	1 4		V	§§	x
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	B	2	1	1			§§	X

Erläuterungen zur Tabelle:

Status:

B = Brutvogel

RL D = Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020) & RL LSA = Rote Liste Sachsen-Anhalt (SCHÖNBRODT & SCHULZE 2017)

V = Vorwarnliste

2 = stark gefährdet

R = extrem selten

3 = gefährdet

1 = vom Aussterben bedroht

0 = ausgestorben oder verschollen

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz

§ = besonders geschützte Art

§§ = streng geschützte Art

Artenschutzliste LSA = Art im Anhang II der „Artenschutzliste Sachsen-Anhalt“ (SCHULZE et al. 2018)

x = Art des Anhang II

Horstkontrollen planungsrelevanter Arten

Rotmilan

Die Art konnte 2021 mit 4 Brutpaaren und einem Revierpaar im 4.000 m-Radius nachgewiesen werden. Außerdem wurde im Rahmen der landesweiten Rotmilankartierung durch das Rotmilanzentrum Halberstadt ein weiterer Brutplatz nachgewiesen. Bei der Kontrolle dieser Horste im Jahr 2022 konnte nur ein Brutvorkommen des Rotmilans gefunden werden. Neue Horste in unmittelbarer Nähe zu den bekannten Revieren wurden bei der Kontrolle nicht festgestellt. Die Art konnte 2023 mit 1 Brutpaar und 4 Revierpaaren ohne Brutgeschehen im 4.000 m-Radius nachgewiesen werden.

Schwarzmilan

Ein Bruthorst des Schwarzmilans befand sich mit ca. 940 m innerhalb des empfohlenen Mindestabstandes der Art nach MULE (2018), jedoch deutlich außerhalb des Nahbereichs nach BNATSCHG (2022). Der Horst wurde von 2021 bis 2023 vom Schwarzmilan genutzt. Ein anderes Vorkommen im UR wurde lediglich 2021 und in einer Entfernung von etwa 2.050 m nachgewiesen. Es befand sich deutlich außerhalb des Nahbereiches und dem zentralen Prüfbereich des BNATSCHG (2022). Ein Bruthorst des Schwarzmilans befand sich 2023 sich mit ca. 950 m innerhalb des zentralen Prüfbereiches (BNatSchG 2022) und des empfohlenen Mindestabstandes der Art (MULE 2018).

Im Jahr 2021 wurde, in Abstimmung mit der zuständigen UNB außerdem eine Habitatpotenzialanalyse für den Rot- und den Schwarzmilan durchgeführt. Diese kam zu folgendem Ergebnis:

Rotmilan

Die Ergebnisse zur räumlichen Verteilung der Flugaktivitäten des Rotmilans zeigen, dass innerhalb des gesamten untersuchten Bereiches Flugbewegungen stattfanden. Während der Beobachtungszeit von 30 Stunden im WP Niederndodeleben konnten insgesamt 53 Flugbewegungen im UR erfasst werden. Dies entspricht einer durchschnittlichen Flugbewegung von ~2 pro Stunde Beobachtungszeit im gesamten Zeitraum. Verortet man dies etwas genauer, kommt man bei der höchsten Kategorie in der Karte 1 auf 13 bis 16 Flugbewegungen, was bei 30 Beobachtungsstunden etwa 0,5 Flugbewegungen pro Stunde entspricht. Das entspricht im Vergleich zu anderen Windparks einer geringen Aktivität.

Aufgrund der fehlenden Brut im Gehölzbereich an der Schrote wird die beobachtete Aktivität als Grundaktivität betrachtet. Sie entspricht damit einer Art Nullpunkt innerhalb des bereits bestehenden Windparks mit den zwei WEA, der als Vorbelastung in die Bewertung mit einfließt.

Bei der punktgenauen Auswertung der Flugaktivitäten im untersuchten Bereich ließ sich feststellen, dass entlang der Autobahn und an der Autobahnbrücke die meisten Flugbewegungen nachgewiesen werden konnten. Hier wurden 13 bis 16 Flugbewegungen dokumentiert, was bei 30 Beobachtungsstunden etwa 0,5 Flugbewegungen pro Stunde entspricht. Sie liegt damit auch an dieser Stelle unterhalb der Grundaktivität von 2 Flugbewegungen pro Stunde.

Diese Grundaktivität herrscht theoretisch auf allen Flächen vor, die eine mittlere Eignung als Nahrungshabitat vorweisen können. Praktisch ist diese Klassifizierung abhängig von der jeweiligen Feldfrucht. Würde man innerhalb des Vorhabengebietes Luzerne anbauen und diese regelmäßig mähen, würde die Aktivität exponentiell ansteigen. Werden jedoch Mais, Futtererbsen und Raps angebaut, ist die Fläche zur Nahrungssuche weitgehend unattraktiv und wird lediglich sporadisch genutzt oder überflogen.

Die dauerhaft hochwertigen Nahrungshabitate für den Rotmilan fallen mit ca. 6 % Anteil im 2 km-Radius sehr gering aus. Sie befinden sich nördlich und östlich des Vorhabengebietes. Um diese zu erreichen, ist ein Durchfliegen des Windparks nicht zwingend erforderlich.

Besondere Bedeutung besitzt augenscheinlich die Bahnlinie. Ein Großteil der Flugbewegungen erfolgte entlang der Schienen. Diese Beobachtungen führen zu dem Schluss, dass diese als eine Art Leitlinie wirken, an denen regelmäßig nach verendeten Tieren gesucht wird. Ähnlich verhält es sich mit den Randbereichen der Autobahn. Auch hier stellen verendete Tiere eine konstante Beutequelle dar. Diese beiden Bereiche befinden sich zwar in der näheren Umgebung des Windparks, doch können sie erreicht werden, ohne an den WEA vorbeizufiegen.

Hinzu kommt an dieser Stelle auch die Wölbung der Landschaft. Der potenzielle Brutbereich an der Schrote wie auch die Bahnlinie liegen ca. 20 m tiefer als der Fuß der bestehenden WEA. Um von dort in Richtung Windpark zu fliegen, ist möglicherweise thermik-bedingt ein größerer Aufwand nötig, was sich so ausdrückte, dass die beobachteten Flugbewegungen im Vorhabenbereich allesamt sehr niedrig und unter Rotorhöhe der Bestandsanlagen erfolgten.

Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, die über das allgemeine Lebensrisiko des Rotmilans in Verbindung mit zwei bestehenden WEA gegenwärtig nicht erkennbar ist. Um diese Einschätzung zu stärken, empfehlen sich Maßnahmen, den Vorhabenbereich dauerhaft unattraktiv für die Art gestalten. Gleichzeitig könnte eine Aufwertung bzw. Erweiterung der hochwertigen Flächen auf windparkabgewandter Seite unterstützend wirken.

Schwarzmilan

Die Ergebnisse zur räumlichen Verteilung der Flugaktivitäten des Schwarzmilans zeigen, dass innerhalb des untersuchten Bereiches fast überall Flugbewegungen stattfanden. Während der Beobachtungszeit von 30 Stunden im WP Niederndodeleben konnten insgesamt 38 Flugbewegungen im UR erfasst werden. Dies entspricht einer durchschnittlichen Flugbewegung von ~ 1 pro Stunde Beobachtungszeit im gesamten Zeitraum. Verortet man dies etwas genauer, kommt man bei der höchsten Kategorie in der Karte 2 auf 8 bis 9 Flugbewegungen, was bei 30 Beobachtungsstunden etwa 0,3 Flugbewegungen pro Stunde entspricht. Das entspricht im Vergleich zu anderen Windparks einer geringen Aktivität.

Während der Untersuchung kam es zu einer begonnenen Brut eines Schwarzmilanpaares im Gehölzbereich an der Schrote. Diese verlief zwar nicht erfolgreich, doch kann die Aktivität dennoch als Flugaktivität während einer Brut gewertet werden, wodurch sie die allgemeine Grundaktivität übersteigt.

Bei der punktgenauen Auswertung der Flugaktivitäten im untersuchten Bereich ließ sich feststellen, dass entlang der Bahnlinie sowie in Horstnähe die meisten Flugbewegungen nachgewiesen werden konnten. Hier wurden 8 bis 9 Flugbewegungen dokumentiert, was bei 30 Beobachtungsstunden etwa 0,3 Flugbewegungen pro Stunde entspricht. Sie liegt damit auch an dieser Stelle unterhalb der durchschnittlichen Aktivität von ~ 1 Flugbewegung pro Stunde.

Der Aktionsraum des Schwarzmilans ist offenbar in Abhängigkeit vom Vorkommen eines hinreichenden Beutetierangebots außerordentlich variabel. Bei Jagdflügen ist der

Schwarzmilan jedoch deutlich stärker an Gewässer gebunden als der Rotmilan. Neben eigens erjagter Beute ernährt sich der Schwarzmilan jedoch auch von Aas und stöbert in Deponieabfällen. Die Deponien im Umkreis des Vorhabens sind jedoch nicht offen, d.h. es gibt keine zugänglichen Ablagerungen, weshalb diese potenzielle Nahrungsquelle wegfällt.

Die Analyse der Gewässer im Nahbereich (2 km) ergab die Schrote, die direkt am Brutgehölz vorbeiführt, die nördlich verlaufende Große Sülze und die Klinke im Süden. Im größeren Umkreis kommen größere Seen(-gebiete) sowie die Elbe mit ihren Nebengewässern hinzu. Die Distanz zum Neustädter See und dem Adamsee beträgt ca. 9 km, die zum Barleber See ca. 10 km. Die Entfernung zum Jersleber See beträgt ca. 12 km. Zudem ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Siedlungsbereiche Magdeburgs in Richtung Elbe überflogen werden. Hier liegt die kürzeste Distanz bei ca. 6 km. Zusammenfassend lässt sich bei den Gewässern feststellen, dass der Windpark nicht zwingend durchflogen werden muss, um diese Gewässer zu erreichen.

Eine weitere Nahrungsquelle stellt die nördlich des Vorhabengebietes verlaufende Bahnstrecke dar. Auf den Schienen verenden regelmäßig Tiere, was für den Schwarzmilan eine einfache, willkommene Beute darstellt. Die Flugbewegungen zeigen die höchste beobachtete Aktivität im Untersuchungsgebiet zwischen Bahnlinie und Horst, was dafürspricht, dass die Vögel dort nach Aas suchen. Auch dieser Bereich kann vom Horst erreicht werden, ohne den Windpark zu durchfliegen.

Hinzu kommt an dieser Stelle auch die Wölbung der Landschaft. Der Brutbereich an der Schrote wie auch die Bahnlinie liegen ca. 20 m tiefer als der Fuß der bestehenden WEA. Um von dort in Richtung Windpark zu fliegen, ist ein größerer Aufwand nötig, was sich so ausdrückte, dass die beobachteten Flugbewegungen im Vorhabenbereich allesamt sehr niedrig und unter Rotorhöhe der Bestandsanlagen erfolgten.

Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, die über das allgemeine Lebensrisiko des Schwarzmilans in Verbindung mit zwei bestehenden WEA gegenwärtig nicht erkennbar ist. Um diese Einschätzung zu stärken, empfehlen sich Maßnahmen, den Vorhabenbereich dauerhaft unattraktiv für die Art gestalten, welche die ohnehin schon seltenen Nahrungsflüge im Windpark noch unwahrscheinlicher machen.

Zug- und Rastvögel

Im Rahmen der Zug- und Rastvogelerfassung konnten insgesamt 29 durchziehende, rastende und/oder überwinterte Vogelarten im 2.000 m-Radius festgestellt werden. Als planungsrelevant gemäß der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt (SCHULZE et al. 2018) und/oder dem Artenschutzleitfaden Sachsen-Anhalt (MULE 2018) wurden die Arten Kranich, Nordische Gänse, Graureiher, Mäusebussard, Ringeltaube, Saatkrähe, Silbermöwe, Star und Turmfalke. Die Auswertung der Flugbewegungen und Rastvorkommen dieser Arten ergab kein ersichtliches Konfliktrisiko. Der Bereich innerhalb des 2.000-m-Radius um den geplanten WEA-Standort eignet sich nicht als Überwinterungslebensraum für Wasservögel, da hier keine nutzbaren Gewässerstrukturen ausgebildet sind. Insgesamt wies die Rast- und Zugvogelfauna im UR mit eher unterdurchschnittlichen Vorkommen von Kranich und

nordischen Gänsen keine ersichtliche Verschlechterung der Situation für die Arten durch das Vorhaben auf.

3.2.1.1 Bestandsbewertung

Während der Kartierungen konnten insgesamt 52 Vogelarten im Untersuchungsraum festgestellt werden. Davon konnte für 28 Arten ein Brutnachweis im 500 m-Radius erbracht werden. Für sieben weitere Arten besteht ein Brutverdacht.

Im Bereich des räumlichen Geltungsbereiches des B-Plans wurde lediglich die Feldlerche als Brutvogel nachgewiesen. Dieser Bereich ist durch die beiden bestehenden und zu repowernden WEA und die intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Strukturen sind so gut wie gar nicht vorhanden. Diese finden sich erst im nördlichen, östlichen und südlichen Grenzbereich, in dem einige gehölzbrütende Arten (z.B. Neuntöter, Sperbergrasmücke, Bluthänfling, Mönchsgrasmücke) zum Artinventar hinzukamen.

Innerhalb des 500 m-Radius um den Windpark spiegeln die nachgewiesenen Arten gut den Standort wider. Die ausgeräumte, intensiv genutzte Ackerlandschaft weist nur wenig Strukturen auf. Dies sind Einzelgehölze, kleinere Feldgehölze im Norden und sowie ein Offenlandbereich auf dem Gelände eines Tagesbaus und einer Motocrossstrecke im Osten. Im Norden verläuft die Schrote. Entlang ihres Laufes finden sich Bäume, Gebüsche und kleine, frische Grünlandbereiche. Dieser Bereich ist, im Vergleich zum Rest des UR deutlich wertvoller. In diesem wertigeren Bereich finden sich u.a. Brutvorkommen von Bluthänfling, Sperbergrasmücke und Grauammer. Insgesamt lässt dieses Artinventar die Schlussfolgerung zu, dass die geplante WEA anlage- oder betriebsbedingt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der planungsrelevanten Arten führt. Dies wird begründet mit dem Relief (Geltungsbereich liegt 26 m höher als die Schroteniederung), dem Repowering und dem Vorhandensein geeigneter Ausweichflächen, die im näheren Umfeld in ausreichendem Maß zur Verfügung stehen. Zudem müssen der bestehende Windpark mit zwei WEA, die BAB 14 und die Bahnlinie als Vorbelastungen mit einer gewissen Meidungswirkung betrachtet werden. Zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen sind jedoch Maßnahmenansätze erforderlich.

Im erweiterten Untersuchungsraum mit einem Radius von 4.000 Metern um das Vorhabengebiet, finden sich zumindest stellenweise reicher strukturierte Habitatkomplexe. So konnten im Jahr 2021 innerhalb dieses Radius insgesamt 43 Horste nachgewiesen werden, von denen sechs durch den Rotmilan und zwei durch den Schwarzmilan besetzt waren. Für die Rohrweihe bestand ein Brutverdacht in einem nordöstlich gelegenen Schilfbereich. Von den nachgewiesenen Groß- und Greifvögeln sind diese drei Arten die einzigen planungsrelevanten Arten im UR. Bei den anderen Arten handelte es sich um Mäusebussard, Kolkrabe und Rabenkrähe. Bebrütet wurden insgesamt 23 Horste, die übrigen 20 unterlagen keiner Nutzung.

Entsprechend den Abstandsvorgaben des BNatSchG (2022) wurden der frei zu haltende Nahbereich von 400 m für die Rohrweihe eingehalten. Beim Rotmilan wurde 2021 ein

Revierpaar ohne Brut in 250 m Entfernung nachgewiesen. In den Folgejahren 2022 und 2023 wurde die Stelle nicht mehr genutzt. Alle anderen Brutplätze und Reviere des Rotmilans, die zwischen 2021 bis 2023 nachgewiesen und kontrolliert wurden, lagen mit mindestens 650 m Abstand außerhalb des Nahbereiches von 500 m (BNATSCHG 2022). Beim Schwarzmilan verhielt es sich ebenso. Ein Brutplatz in 940 m Entfernung wurde in allen drei Kontrolljahren durch die Art genutzt. Ein weiterer Bruthorst befand sich in 2.050 m Entfernung, sodass der Nahbereich von 500 m (BNATSCHG 2022) eingehalten wurde.

In Verbindung mit den Untersuchungen 2021 wurde eine Habitatpotenzialanalyse für den Rot- und den Schwarzmilan durchgeführt. Diese kam zu dem Ergebnis, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, die über das allgemeine Lebensrisiko des Rot- bzw. Schwarzmilans in Verbindung mit zwei bestehenden WEA gegenwärtig nicht erkennbar ist. Um diese Einschätzung zu stärken, empfehlen sich Maßnahmen, den Vorhabenbereich dauerhaft unattraktiv für die Arten gestalten. Gleichzeitig könnte eine Aufwertung bzw. Erweiterung der hochwertigen Flächen auf windparkabgewandter Seite unterstützend wirken.

Im Rahmen der Zug- und Rastvogelerfassung konnten insgesamt 29 durchziehende, rastende und/oder überwinternde Vogelarten im gesamten UR festgestellt werden. Im Rahmen der Zug- und Rastvogelerfassung konnten insgesamt 29 durchziehende, rastende und/oder überwinternde Vogelarten im 2.000 m-Radius festgestellt werden. Als planungsrelevant gemäß der Artenschutzliste Sachsen-Anhalt (SCHULZE et al. 2018) und/oder dem Artenschutzleitfaden Sachsen-Anhalt (MULE 2018) wurden die Arten Kranich, Nordische Gänse, Graureiher, Mäusebussard, Ringeltaube, Saatkrähe, Silbermöwe, Star und Turmfalke. Die Auswertung der Flugbewegungen und Rastvorkommen dieser Arten ergab kein ersichtliches Konfliktrisiko. Der Bereich innerhalb des 2.000-m-Radius um den geplanten WEA-Standort eignet sich nicht als Überwinterungslebensraum für Wasservögel, da hier keine nutzbaren Gewässerstrukturen ausgebildet sind. Insgesamt wies die Rast- und Zugvogelfauna im UR mit eher unterdurchschnittlichen Vorkommen von Kranich und nordischen Gänsen keine ersichtliche Verschlechterung der Situation für die Arten durch das Vorhaben auf.

3.2.2 Fledermäuse

3.2.2.1 Bestandserfassung

Methodik

Die Erfassung der Fledermausarten erfolgte im Jahr 2021 durch die „ÖKOTOP GbR“. Dabei wurden folgende Methoden angewandt:

Bioakustische Erfassungen

Es erfolgten 12 Detektorbegehungen mit zusätzlichen nächtlichen Dauererfassungen an 5 Standorten zwischen April und Oktober. Zusätzlich wurden im April saisonale Daueraufzeichnungen am Boden durchgeführt, die Ende April durch ein Gondelmonitoring abgelöst wurden, welches bis Ende Oktober durchgeführt wurde.

Netzfänge

Zur vertiefenden Untersuchung des Artenspektrums wurden an zwei Terminen (21.05. und 14.07.2021) an zwei Fangplätzen Netzfänge durchgeführt. Die Fangplätze befanden sich am Randbereich des Schrote-Auwalds und dem Kreuzungsbereich dreier Leitungsstrukturen südlich des Hunde-Trainingszentrums Kreuzgrund.

Quartiersuche

Im Umkreis von 1 km um das geplante Vorhabengebiet wurden geeignete Quartiermöglichkeiten erfasst. Eine ausführliche Methodenbeschreibung kann dem Gutachten „Fledermauskundliche Untersuchungen zur Errichtung von WEA im WP Niederndodeleben“, welches den Antragsunterlagen beiliegt, entnommen werden (ÖKOTOP GbR 2022).

Ergebnisse

Von den 25 in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind bisher 22 Arten in Sachsen-Anhalt nachgewiesen worden. Davon wurden 10 Fledermausarten und zwei Artenpaare sicher im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, das Vorkommen von einer weiteren Fledermausart ist potenziell möglich. Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) aufgeführt, 7 Arten außerdem im Anhang II. Aus diesem Grund sind alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 b) aa) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) „besonders geschützte“ und gleichzeitig „streng geschützte Arten“ nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 b) BNatSchG.

Tabelle 7: Im UR nachgewiesene Fledermausarten

Name		RL D	RL LSA	FFH	Gesetzl. Schutzstatus	schlaggefährdet	Status
deutsch	wissenschaftlich						
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2	IV	§§	Ja	SL, DZ
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	3	IV	§§	Ja	SL, J
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	IV	§§	Ja	SL, DZ
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	3	IV	§§	Nein	+
Mopsfledermaus	<i>Barbastellus barbastellus</i>	2	2	II/IV	§§	Nein	+
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	3	IV	§§	Ja	DZ
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	2	IV	§§	Ja	SL, DZ
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3	IV	§§	Ja	SL, J, (WO)
Langohrfledermaus	<i>Plecotus auritus/ austriacus</i>	V	1	IV	§§	Nein	+
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	2	II/IV	§§	Nein	+
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	3	IV	§§	Nein	+
Brandtfledermaus/ Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii/ Myotis mystacinus</i>	V	3/2	IV	§§	Nein	+

Name		RL D	RL LSA	FFH	Gesetzl. Schutzstatus	schlaggefährdet	Status
deutsch	wissenschaftlich						
Potenziell im UR vorkommende Fledermausart der Rufgruppe Nyctaloid							
Zweifarbflodermmaus	<i>Vespertilio murinus</i>	D	G	IV	§§		

Erläuterungen zur Tabelle:

RL LSA = Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Sachsen-Anhalts (TROST et al. 2020) / RL D = Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2020)

D = Daten unzureichend

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

2 = stark gefährdet

* = ungefährdet

1 = vom Aussterben bedroht

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

0 = ausgestorben oder verschollen

Status

SL = Sommerlebensraum

DZ = Zugkorridor zur Zugzeit

J = regelmäßig festgestellte Jagdaktivität

Z = Anwesenheit im Gebiet zur Zugzeit ohne vermehrte Aktivität

G = ganzjährig im UG präsent

WO = Nachweis einer Wochenstube im Umfeld

+ = vereinzelte, akustische Nachweise

(WO) = Hinweis auf Wochenstube im Umfeld

3.2.2.2 Bestandsbewertung

Während der Untersuchungen konnten im UR insgesamt 12 Fledermausarten dokumentiert werden. Eine weitere Art kommt potenziell vor. Dies entspricht einer flächenunabhängigen mittleren bis überdurchschnittlichen Artdiversität. So wurden bei den Untersuchungen mehr als die Hälfte des derzeit im Land Sachsen-Anhalt vorkommenden Artspektrums von 21 Spezies bzw. 50 % der in der Bundesrepublik regelmäßig nachgewiesenen 24 Arten belegt. Alle der nachgewiesenen Fledermausarten werden auf den Roten Listen Deutschlands und/oder Sachsen-Anhalts mit einer Gefährdung (Kategorie 3-1) geführt.

Die Fledermausaktivität wird nach LANU SH (2008) für 4 Standorte mit nächtlicher Dauererfassung (ND) mit „gering“ und für einen ND-Standort mit „sehr gering“ bewertet. Die Fledermausaktivität an den Standorten der saisonalen Dauererfassung ist nach LANU SH (2008) einmal mit „sehr hoch“ und einmal mit „mittel“ zu bewerten. Diese Aktivitäten sind Mittelwerte über alle Erfassungstermine je nächtlichem/saisonalen Dauererfassungsstandort im UR.

Nach dem Bewertungsschema von RECK (1996) ist dem UR hinsichtlich seiner Bedeutsamkeit für die Fledermausfauna die Stufe 7 (regional bedeutsame Flächen) zuzuschreiben. Ausschlaggebend für diese Einstufung ist das Vorkommen von mindestens 10 Fledermausarten und 2 Artenpaaren, von denen das Mausohr und die Mopsfledermaus im Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet sind.

Vor allem die Zwergfledermaus wurde in hoher Anzahl während des Untersuchungszeitraumes nachgewiesen. Es liegen Hinweise auf eine Wochenstube der Art im Umfeld des UR (Magdeburg-Diesdorf) vor. Zahlenmäßig häufig nachgewiesen wurde auch die Rauhaufledermaus und in geringerem Umfang Fledermausarten der Rufgruppe „Nyctaloid“. Die nach der Schlagopferkartei stark schlaggefährdeten Arten Abendsegler, Rauhaufledermaus und Kleinabendsegler haben ihren Aktivitätsschwerpunkt im UR zur Zugzeit. Dies gilt auch für die Mückenfledermaus, von der bisher bundesweit 147 Schlagopfer dokumentiert wurden.

3.2.3 Biotope

3.2.3.1 Bestandserfassung

Methodik

Der UR für die Biotoptypen umfasst den räumlichen Geltungsbereich des B-Plans sowie einen 500 m Radius um die geplanten WEA-Standorte. Die Biotoptypen wurden am 23.02.2021 beim Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt abgefragt und anschließend in einer Karte dargestellt. Die Bewertung der Biotoptypen richtet sich nach dem „Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt“. Auf Basis dieser einheitlichen naturschutzfachlichen Bewertung können Eingriffe und die, für die Kompensation durchgeführten oder durchzuführenden Maßnahmen in den meisten Fällen hinreichend genau bilanziert werden.

„Die Biotoptypen wurden insbesondere anhand der Kriterien Naturnähe, Seltenheit, Gefährdung und Wiederherstellbarkeit nach ihrer Bedeutung klassifiziert. In der Bewertungsliste, die auf der Kartieranleitung für das Land Sachsen-Anhalt aufbaut, wurde jedem Biotoptyp entsprechend seiner naturschutzfachlichen Wertigkeit ein Biotopwert zugeordnet, der maximal 30 Wertstufen erreichen kann. Dabei entspricht der Wert „0“ dem niedrigsten und „30“ dem höchsten naturschutzfachlichen Wert.“ (Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt, 2004)

Die nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope sind mit § gekennzeichnet.

Nebencodes der Biotoptypen sind gegebenenfalls in Klammern aufgeführt.

Nachfolgend werden die Lebensraumtypen in Tabellenform kurz charakterisiert, der Code nach den Kartiereinheiten für die Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt (SCHUBOTH 2004) genannt und die zugehörigen Arten kurz beschrieben.

Tabelle 8: Biotoptypen des UR

Kürzel	Beschreibung	Biotopwert
HHB	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (gesetzl. geschützt nach §22 NatSchG LSA)	20
HY	Sonstiges Gebüsch	20
HR	Baumreihe	16
FBH	Begradigter oder ausgebauter Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT (gesetzl. geschützt nach §30 BNatSchG)	18
FGR	Graben mit artenreicher Vegetation (unter als auch über Wasser) (gesetzl. geschützt nach §30 BNatSchG)	18
SO	Stillgewässer (Nährstoffarme Stillgewässer)	23
NL	Landröhricht (gesetzl. geschützt nach §30 BNatSchG)	23
NU	Feuchte Hochstaudenflur (gesetzl. geschützt nach §30 BNatSchG)	14
GMX	Mesophile Grünlandbrache (sofern nicht 6510)	14

Kürzel	Beschreibung	Biotopwert
RBD	Silikat-Felsflur sekundärer Standorte (sofern nicht 6210, 6240*, 8150, 8220 oder 8230) (gesetzl. geschützt nach §22 NatSchG LSA)	21
AI	Acker intensiv	5
UR	Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten	14
ZAA	Steinbruch aktiv (gesetzl. geschützt nach §22 NatSchG LSA)	0
BS	Bebaute Fläche (unmittelbar durch Gebäude in Anspruch genommene Fläche)	0
PS	Sport-/Spiel-/Erholungsanlage (überwiegend unbefestigt)	4
BID	Gewerbegebiet	0
VWA	Unbefestigter Weg	6
VWC	Weg (versiegelt)	0
VBA	Bahn- oder Gleisanlage (in Betrieb)	0
VSC	Mehrspurig ausgebaute Straße	0

3.2.4.2 Geschützte Biotope

Die Abfrage der Daten des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt ergab gesetzlich geschützte Biotope im 500 m-Puffer um die WEA-Standorte. Dabei handelte es sich um eine Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHB), einen begradigten oder ausgebauten Bach mit naturnahen Elementen ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT (FBH), einen Graben mit artenreicher Vegetation (unter als auch über Wasser) (FGR), Landröhricht (NL), eine feuchte Hochstaudenflur (NU), eine Silikat-Felsflur sekundärer Standorte (RBD) und einen Steinbruch (ZAA), der jedoch noch aktiv genutzt wird.

Die gesetzlich geschützten Biotope befinden sich alle außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des B-Plans und werden vom Vorhaben nicht berührt.

3.2.4.3 Heutige potenziell natürliche Vegetation (PNV)

Unter der PNV ist diejenige Vegetation zu verstehen, die sich unter den gegenwärtigen Bedingungen im Zuge der natürlichen Sukzession ohne anthropogenen Eingriff auf einer bestimmten Fläche entwickeln würde. Das Konzept der PNV kennzeichnet nach TÜXEN (1956) das biologische Potential eines Standortes.

Die potenzielle Natürliche Vegetation besteht im Wesentlichen aus einem *typischen und Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald*. Dieser „ist mit 26 % im Plangebiet die bedeutendste Vegetationseinheit der pNV. Weite Ackerebenen, wie der Bereich des Halleschen Ackerlandes im nordöstlichen Stadtbereich mit wechseltroffenen Schwarzerden

aus tiefgründigem Löß sind durch Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald charakterisiert. Die Baumschicht wird von Trauben-Eiche (Quercus petraea), Stiel-Eiche (Quercus robur), Hainbuche (Carpinus betulus) und Winter-Linde (Tilia cordata) dominiert. Die Dölauer Heide ist eines der Hauptverbreitungsgebiete. Der Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald stockt auf frischen nährstoffreichen Standorten. Lungenkraut (Pulmonaria officinalis), Giersch (Aegopodium podagraria), Mauerlattich (Mycelis muralis), Haselwurz (Asarum europaeum) u.a. und im Frühjahr Moschuskraut (Adoxa moschatellina) sind typische Arten. Beim Typischen Labkraut-Traubeneichenwald fehlen hingegen jene Arten.“ (LANDSCHAFTSRAHMENPLAN SACHSEN-ANHALT 2016)

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

3.2.5 Bewertung des biotischen Bereiches

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des B-Plans wird ausschließlich ein Biotoptyp mit geringem Biotopwert in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen innerhalb einer Agrarlandschaft. Bei der späteren Errichtung der geplanten WEA werden keine Gehölze gerodet. Innerhalb eines Radius von 500 m um den geplanten WEA-Standort befinden sich mehrere gesetzlich geschützten Biotope, die jedoch nicht in Anspruch genommen werden.

Bezogen auf Arten und Lebensgemeinschaften sind voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung, die BAB 14 und die bestehenden 2 WEA (Repowering) im WP stellen eine starke Vorbelastung dar. Während der Untersuchungen der Fledermäuse konnten 10 Arten und 2 Artenpaare im UR festgestellt werden. Dies entspricht einer mittleren Artdiversität. Die geplanten WEA-Standorte befinden sich abseits von Leitstrukturen. Die Erforderlichkeit der Einhaltung von Mindestabständen zu bedeutenden Nahrungshabitaten besteht nicht.

Während der avifaunistischen Kartierungen 2021-2023 konnten insgesamt 52 Vogelarten im Untersuchungsraum festgestellt werden. Davon konnte für 33 Arten ein Brutnachweis erbracht werden. Für acht weitere Arten besteht ein Brutverdacht. Hinsichtlich der durchziehenden und überwinternden Arten wurden insgesamt 29 durchziehende, rastende und/oder überwinternde Vogelarten im gesamten UR festgestellt werden.

Die Brutvogelkartierung 2021 kommt zu dem Ergebnis, dass die geplanten WEA anlage- oder betriebsbedingt voraussichtlich zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der planungsrelevanten Arten führt, da im näheren Umfeld in einem ausreichenden Maße geeignete Ausweichflächen zur Verfügung stehen. Zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen sind Maßnahmenansätze erforderlich.

Die einzige Ausnahme bilden die Brutvorkommen bzw. Reviere des Rotmilans und des Schwarzmilans, die sich innerhalb des zentralen Prüfbereichs von 1.200 m bzw. 1.000 m befinden. Hier sind entsprechend dem BNatSchG (2022) Maßnahmen zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos notwendig.

Aus der Nähe zum Vorhabenbereich wird bei diesen Vorkommen nicht von einem signifikant erhöhten Risiko ausgegangen, da sich die geplanten WEA inmitten eines bestehenden Windparks befindet. Diese Einschätzung stützt sich auf die Ergebnisse einer Raumnutzungs- und Habitatanalyse aus dem Jahr 2021. Diese zeigen deutlich, dass der Bereich der geplanten WEA nicht innerhalb bevorzugter Nahrungsgebiete oder überdurchschnittlich genutzter Flugrouten des Rot- und Schwarzmilans liegt. Nur an Tagen mit Bewirtschaftungs- oder sonstigen Ereignissen (z. B. Mahd, Umbruch, Kadaver) sind eventuell erhöhte Flugaktivitäten innerhalb des Vorhabenbereiches zu erwarten. Von einer erhöhten Kollisionsgefährdung von Individuen der beiden Milanarten durch die geplanten WEA ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand in Zeiträumen ohne Bewirtschaftungsereignisse nicht auszugehen. Bei gleicher Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen im Vorhabenbereich und gleicher Lage und Anzahl besetzter Horste sind auch zukünftig ähnliche Ergebnisse bzgl. der Raumnutzung durch die oben beschriebenen Arten zu erwarten. Ein signifikant erhöhtes Risiko für den Rotmilan kann demnach durch betriebsbedingte Anpassungen (z.B. Lenkungsflächen) vermieden werden.

Das lokale Umfeld der geplanten WEA-Standorte wird von einer wenig artenreichen Rast- und Gastvogelgemeinschaft frequentiert, die in ihrer Zusammensetzung und ihren Dichtewerten überwiegend im Durchschnitt vergleichbarer Landschaftsausschnitte in der Region liegt.

4 Prognose und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

4.1 Wirkfaktoren

In der nachfolgenden Tabelle 9 werden die Wirkfaktoren, die Auswirkungen auf die Umwelt herbeiführen können, zusammenfassend dargestellt. Hierbei wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

Tabelle 9: Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktor	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Flächenumwandlung, -inanspruchnahme	x	x	
Bodenversiegelung	x		
Bodenverdichtung	x		
Bodenabtrag, -erosion	x		
Schadstoffemissionen	x		
Lärmemissionen	x		x
Erschütterungen	x		
visuelle Wirkung	x	x	x
Beeinflussung der Avi- und Fledermausfauna	x	x	x

4.2 Prognose und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens

Im Folgenden werden die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter übersichtlich ermittelt und bewertet.

Tabelle 10: Bewertung der Auswirkungen

Schutzgüter	Bewertung	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Flächenumwandlung/-inanspruchnahme	hoch			
	mittel			
	gering	x	x	x
	sehr gering			
Boden	hoch			
	mittel	x		
	gering			
	sehr gering			

Schutzgüter	Bewertung	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Wasser	hoch			
	mittel			
	gering	x		
	sehr gering			
Luft / Klima	hoch			
	mittel			
	gering	x		x
	sehr gering			
Arten und Lebensgemeinschaften	hoch			
	mittel		x	x
	gering	x		
	sehr gering			
Landschaftsbild	hoch			
	mittel		x	x
	gering	x		
	sehr gering			
Mensch/ menschliche Gesundheit	hoch			
	mittel			
	gering		x	x
	sehr gering	x		
Kultur und sonstige Sachgüter	hoch			
	mittel			
	gering			
	sehr gering	x		

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass von dem B-Plan und der damit verbundenen Errichtung von drei WEA und dem Rückbau von zwei WEA überwiegend geringe Auswirkungen ausgehen.

4.2.1 Biotischer Bereich

4.2.1.1 Biotope

Eine Beanspruchung von Biotopen und Vegetation erfolgt während der Bauphase der geplanten WEA im WP Niederndodeleben. Die Errichtung erfolgt ausschließlich auf intensiv genutzten Ackerflächen (AI) mit sehr geringem Biotopwert. Für diese besteht eine Vorbelastung durch Pestizide und andere, mit der bisherigen Nutzung verbundene Schadstoffeinträge.

Baubedingt ist mit Schädigungen von Boden und Biotopen z.B. durch das Befahren mit Baufahrzeugen, das Verlegen von Leitungen sowie die Anlage von Zuwegungen und Kranstellplätzen zu rechnen. Um die entstehende Beeinträchtigung so gering wie möglich zu halten, sind die benötigten Flächen auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren. Vorhandene Erschließungswege sind zu nutzen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen zu brechen. Bei den Bodenarbeiten ist anfallender Oberboden vor Ort getrennt zu lagern und fachgerecht wieder einzubauen.

Eine Beanspruchung von Biotopen und Vegetation während der Betriebsphase der WEA ergibt sich durch die erforderliche Teilversiegelung der Kranstellfläche und dem Fundament der WEA. Die, mit dem Vorhaben verbundene Versiegelung ist nicht zu vermeiden. Die Teilversiegelung im Bereich der Kranstellfläche wird jedoch durch den Einsatz von wasserdurchlässigem Material gemindert. Für die Errichtung der WEA wird voraussichtlich insgesamt eine Fläche von ca. 6.867 beansprucht.

Durch den Rückbau der beiden Altanlagen werden gleichzeitig etwa 422 m² durch die Fundamente und etwa 3.010 m² durch Kranstellflächen und Zuwegungen wieder nutzbar gemacht. Das ergibt eine Gesamtfläche von 3.432 m², die wieder in Acker umgewandelt wird.

Gesetzlich geschützte Biotope sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Aufgrund der Kleinflächigkeit und geringen Wertigkeit wird die Flächeninanspruchnahme von Biotopen durch das geplante Vorhaben als unerheblich betrachtet.

4.2.1.2 Avifauna

Eine baubedingte Beeinträchtigung der Avifauna in Form von Störungen durch Baulärm und sonstige Unruhe ist nur kurzfristig und kleinräumig zu erwarten. Die Baufeldräumung ist außerhalb der Brutzeit durchzuführen. Ist dies nicht möglich, sind entsprechende Maßnahmen (z.B. ökologische Baubegleitung) erforderlich.

Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen können durch die Drehung der Rotoren entstehende Störfaktoren wie Bewegung, Schattenwurf und Lärm sein. Diese können zu Vertreibungseffekten und einer zukünftigen Meidung des Anlagenbereiches durch die Avifauna führen. Des Weiteren geht von den Rotoren eine Kollisionsgefahr für einzelne Individuen aus. Allerdings können diese Beeinträchtigungen bereits als Grund-Beeinträchtigung im Plangebiet betrachtet werden, da die geplanten WEA in einem

bestehenden Windpark (Repowering) errichtet werden soll, der diese Wirkungen auf die Avifauna ausübt. Zudem werden die neuen WEA um einiges höher als die bereits bestehenden, wodurch sich der Abstand zwischen der unteren Rotorspitze und dem Boden deutlich vergrößert.

Die Realisierung des geplanten Vorhabens kann grundsätzlich mit Beeinträchtigungen der Avifauna verbunden sein. Die projektspezifischen Wirkungen des Vorhabens mit den potenziell vorkommenden Arten könnten Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften hervorrufen.

Unter diesen Gesichtspunkten lässt sich auf der Ebene des B-Plans kein erhebliches, sondern lediglich ein mittleres Konfliktpotenzial erkennen.

Artenschutzrechtliche Verbote werden voraussichtlich nicht verletzt und eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist voraussichtlich nicht erforderlich.

4.2.1.3 Fledermäuse

Die Planfläche, bei der es sich primär um landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Offenlandflächen handelt, stellt im engeren Sinne keinen Funktionsraum besonderer Bedeutung dar und muss an dieser Stelle im Hinblick auf evtl. zu erwartende baubedingte Auswirkungen als nicht relevant eingestuft werden.

Sollten Gehölzrodungen/Entfernungen der gegebenen Strukturen innerhalb der Planungsfläche durchgeführt werden, so sind diese auf Fledermausbesatz unmittelbar vor den Rodungsarbeiten zu überprüfen.

Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen können durch die Drehung der Rotoren entstehende Störfaktoren wie Bewegung, Schattenwurf und Lärm sein, die zu Vertreibungseffekten der Fledermäuse führen, wobei die Beeinträchtigungen durch Kollision nach derzeitigem Kenntnisstand höher als der Vertreibungseffekt zu sein scheinen. Ursachen für die Kollisionsgefahr können sein:

- Anlockwirkung (gesteigerte Jagdattraktivität im Bereich der Kanzel durch erhöhte Wärmeabgabe im Nabenbereich und der Lichtkuppeln mit erhöhter Insektendichte in kühlen Nächten)
- nicht ausreichende Echoortung bei der Fernorientierung während der Zugzeiten
- Fehleinschätzungen der Rotorgeschwindigkeit bei Geschwindigkeiten über 150 km/h
- Quartiersuchverhalten im Gondelbereich
- Druckunterschiede und Turbulenzen im Gondelbereich
- Emission

Die genannten Beeinträchtigungen auf die Artengruppe der Fledermäuse sind jedoch bereits durch den bestehenden Windpark gegeben. Die geplanten WEA ersetzen die kleinen Anlagen durch größere WEA mit einem größeren Abstand zwischen Boden und Rotorspitze, sodass unter diesen Gesichtspunkten nicht auf ein erhebliches, sondern lediglich auf ein mittleres Konfliktpotenzial geschlossen wird.

Artenschutzrechtliche Verbote werden nicht verletzt und eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist voraussichtlich nicht erforderlich.

4.2.2 Abiotischer Bereich

4.2.2.1 Boden

Baubedingt ergeben sich folgende Wirkungen auf den Boden:

- Bodenverdichtungen
- Bodenumlagerungen
- Bodenversiegelung

Je nach eingesetzter Technik und Zeitpunkt der Bauarbeiten können während der Bauphase teils erhebliche Bodenverdichtungen entstehen. Zur Vermeidung erheblicher Bodenverdichtungen sind die für Zuwegungen sowie Lager- und Stellplätze benötigten Flächen auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren. Bereits durch Verdichtung und Versiegelung vorbelastete Flächen sind für die Einrichtung von Lager- und Stellplätzen zu bevorzugen. Vorhandene Erschließungswege sind zu nutzen. Entstandene Bodenverdichtungen sind nach Abschluss der Baumaßnahmen zu brechen.

Beim Aushub von Fundamenten bzw. Kabel- und Leitungsgräben wird die vorhandene Bodenstruktur durch Umlagerung der Böden vollkommen verändert. Um dies zu vermeiden ist beim Aushub anfallender Oberboden vor Ort getrennt zu lagern und fachgerecht wieder einzubauen.

Nach der Gesamtbodenfunktionsbewertung (Kapitel 3.1.1) sind Böden mit hoher Funktionserfüllung betroffen. Die Ertragsfähigkeit wird mit sehr gut, die Naturnähe wird mit mittel und das Wasserhaushaltspotential mit mäßig trocken bis mäßig frisch (Stufe 3) eingestuft. Es befinden sich keine Böden mit besonderer Archivfunktion im UR. Da die neu anzulegenden Zuwegungen in wassergebundener Bauweise hergestellt werden, bleiben diese Werte, der darunterliegenden Bodenschichten weitestgehend erhalten. Durch die erforderlichen Fundamente der WEA sind aufgrund des geringen Versiegelungsgrades allenfalls geringfügige Auswirkungen auf die genannten Bodenfunktionen zu erwarten. Der Verlust landwirtschaftlich nutzbaren Bodens mit einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit ist als Lebensgrundlage des Menschen in dem bereits beschriebenen Umfang und für die Standzeit der WEA als unerheblich zu bezeichnen.

Die für die Bauphase beschriebenen Faktoren wirken über die gesamte Betriebsphase bzw. Standzeit der WEA.

4.2.2.2 Fläche

Mit Beginn der Bauphase zu errichtender WEA kommt es zu einer kleinflächigen Flächeninanspruchnahme intensiv bewirtschafteter Ackerflächen. Es erfolgt eine Nutzungsänderung hin zur Windenergie, die jedoch nur für die Dauer der Laufzeit der WEA anhält. Die Standzeit von WEA beträgt durchschnittlich 20 Jahre. Anschließend werden die WEA abgebaut und die beanspruchte Fläche wieder in Acker umgewandelt. Zudem wird durch den Rückbau der beiden Altanlagen wieder Fläche entsiegelt und in Acker umgewandelt.

Aufgrund ihrer Kleinflächigkeit und zeitlichen Beschränkung wird die Flächeninanspruchnahme durch das geplante Vorhaben als unerheblich betrachtet.

4.2.2.3 Wasser

Baubedingte Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser können ggf. bei Havarien durch austretenden Kraftstoff bzw. Kühlwasser von Baumaschinen während der Bauphase auftreten. Bei Einhaltung der gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen (z.B. AwSV-Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) bezogen auf den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind diese entweder nur sehr geringfügig oder nicht gegeben.

Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch erhöhte Schadstoffeinträge (z.B. Öle, Reifenabrieb, Kunststoffpartikel) sind auszuschließen.

Darüber hinaus wird durch die Versiegelung von sickerfähigen Flächen, die die Grundwasserneubildungsrate reduzieren, als sehr geringfügig eingestuft. Das, auf den, in wassergebundener Bauweise befestigten Flächen anfallende Regenwasser, kann durch Versickerung wieder dem Boden zugeführt werden. Aufgrund dessen ist in Bezug auf die Grundwasserneubildungsrate von einer sehr geringfügigen Beeinträchtigung dieser auszugehen.

4.2.2.4 Luft und Klima

Die Beeinträchtigungen, die durch den kurzzeitigen Baustellenverkehr während der Bauphase entstehen, sind mit einer geringen Eingriffsrelevanz zu bewerten.

Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sind nur sehr geringfügig bzw. nicht vorhanden.

4.2.2.5 Landschaftsbild

Auswirkungen auf das Landschaftsbild beginnen mit der öffentlichen Erschließung des geplanten WEA-Standortes. Während der Bauphase sind die Wirkungen auf das Landschaftsbild und auf die landschaftsbezogene Erholung unerheblich, da die Baumaßnahmen nur kurzfristig und kleinräumig erfolgen. Zudem sorgen sie kaum für mehr Störungen, als von den landwirtschaftlichen Aktivitäten ausgehen.

Das Gebiet ist für die landschaftsbezogene Erholung lediglich von geringer Bedeutung. Hinzu kommen die kumulierenden Wirkungen durch die bereits vorhandenen zwei WEA, die im Rahmen des Vorhabens zurückgebaut werden.

Nach Errichtung der neuen WEA kommt es zu einer technischen Überprägung der Landschaft, deren Wirkung mit der Entfernung abnimmt. Aufgrund des deutlichen Höhenunterschiedes zu den beiden Altanlagen und der erhöhten Lage im Relief ist diese als erheblich zu betrachten. Etwas Milderung bringt die Vorbelastung durch die westlich angrenzende BAB 14.

4.2.2.6 Mensch

Durch die Lage des Vorhabengebietes außerhalb bebauter Ortslagen sind lediglich geringfügige Auswirkungen auf das Wohnumfeld und das Wohnen vorhanden. Diese sind durch die Transport- und Baufahrzeuge während der Bauphase bedingt, welche die umliegenden Ortschaften passieren müssen. Auswirkungen auf die Erholungsnutzung sind ebenfalls unerheblich, da das Vorhabengebiet für die landschaftsbezogene Erholung von geringer Bedeutung ist.

Anlagenbedingt kommt es zu visuellen Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen in einem durch Vorbelastungen geprägten Bereich. Betriebsbedingt kann es zu Lärm und Schattenwurf kommen. Auf Ebene der verbindlichen Planungen ist es unerlässlich eine vertiefende Prüfung durchzuführen.

Unter jetzigen Gesichtspunkten lässt sich auf der Ebene des B-Plans kein erhebliches Konfliktpotenzial erkennen.

4.2.2.7 Kultur und sonstige Sachgüter

Entsprechend dem Schreiben des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt vom 22.05.2023 befindet sich das Vorhaben im Wirkungsbereich des gesetzlich geschützten Kulturdenkmals 0940629 Dom St. Mauritius und St. Katharina zu Magdeburg.

Um einschätzen zu können, ob eine Beeinträchtigung der Sichtbarkeit bzw. Fernwirkung des Kulturdenkmals vorliegt, wurden von den öffentlichen Wegen im Vorhabengebiet Fotos in Richtung des Magdeburger Doms gemacht.

Die folgende Abbildung zeigt die verschiedenen Punkte, von denen fotografiert wurde. Die darauffolgenden Fotos zeigen die Sichtbarkeit des Doms von den Punkten 1-3.



Abbildung 2: Punkte 1-3 von denen aus fotografiert wurde

Die folgende Abbildung 3 zeigt den Blick von Punkt 1. Dieser befand sich auf der Brücke des Ottersleber Weges über die A14, wodurch der Punkt etwas höher liegt als der Weg selbst. Der Magdeburger Dom ist nur sehr klein und nur bei sehr klarer Sicht zu erkennen. Die bereits vorhandene WEA ist sehr präsent und stellt bereits eine Beeinträchtigung an dieser Sichtachse dar. Zudem verläuft die Freileitung direkt durch den Blick auf den Dom.



Abbildung 3: Sicht vom Punkt 1 zum Magdeburger Dom

Die folgende Abbildung 4 zeigt den Blick von Punkt 2. Dieser befand sich auf dem Ottersleber Weg im Windpark und liegt somit etwas niedriger als Punkt 1. Der Magdeburger Dom ist nicht zu sehen und vermutlich auch bei sehr klarer Sicht nicht sichtbar. Die bereits vorhandene WEA und die Freileitung in Richtung Magdeburg sind sehr präsent und stellen eine Beeinträchtigung der Sichtachse in Richtung Magdeburg dar.



Abbildung 4: Sicht vom Punkt 2 zum Magdeburger Dom

Die folgende Abbildung 5 zeigt den Blick von Punkt 3. Dieser befand sich auf dem Ottersleber Weg am Ende des Windparks und liegt somit etwas niedriger als Punkt 1. Der Magdeburger Dom ist sehr klein am Horizont zu sehen. Die Sichtachse wird jedoch sehr stark durch die Freileitung beeinträchtigt, sodass der Dom kaum wahrnehmbar ist.



Abbildung 5: Sicht vom Punkt 3 zum Magdeburger Dom

Weitere öffentliche Bereiche oder Aussichtspunkte, deren Sichtachsen durch den Windpark in Richtung des Magdeburger Doms verlaufen, konnten nicht ermittelt werden.

Die Auswertung der Fotografien von den Punkten 1 bis 3 ergab, dass eine Beeinträchtigung des gesetzlich geschützten Kulturdenkmals 0940629 Dom St. Mauritius und St. Katharina zu Magdeburg nicht zu erwarten ist. Der bereits vorhandene Windpark und die Freileitung stellen bereits eine starke Vorbelastung dar, sodass durch das Repowering am Standort Niederndodeleben keine signifikante Erhöhung dieser Beeinträchtigung zu erwarten ist.

Beeinträchtigungen von Kultur- und sonstigen Sachgütern sind mit dem geplanten Vorhaben nicht zu erwarten.

Die Meldepflicht nach § 9 Absatz 3 DenkmSchG LSA im Fall unerwartet freigelegter archäologischer Befunde ist zu beachten.

4.2.3 Wechselwirkungen

Neben den Einzelbewertungen für die jeweiligen Umweltbereiche wird eine zusammenfassende Bewertung der, durch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bedingten Zusammenhänge vorgenommen.

Die zu erwartende Flächeninanspruchnahme insbesondere des Schutzgutes Boden hat geringfügige Auswirkungen auf die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften zur Folge.

Bodenabtrag zieht eine Beeinträchtigung der Lebensgemeinschaften in den oberen Bodenschichten sowie der Vegetation nach sich. Gemeinschaften von Bodenlebewesen können sich teilweise regenerieren, sofern der Mutterboden zur späteren Verwendung zwischengelagert und nachfolgend wieder zuoberst eingebaut wird.

Winderosion, die sich unter bestimmten Wetterbedingungen während der Bauphase einstellen kann, wirkt negativ auf Arten und Lebensgemeinschaften.

Die Voll- und Teilversiegelung kleinerer Bodenflächen wirkt sich geringfügig negativ auf das Schutzgut Boden, Fläche, Biotope sowie Arten und Lebensgemeinschaften aus.

Lärm- und andere Schadstoffemissionen (Abgase) führen zu vorübergehenden und unerheblichen Beeinflussungen von Arten und Lebensgemeinschaften. Sofern während der Bau- und Betriebsphase die gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden, kann daraus kein ökologisches Risiko abgeleitet werden.

Die zu erwartenden Veränderungen des Landschaftsbildes wirken sich nur gering auf andere Schutzgüter aus.

4.2.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Durchführung des B-Planes würden die momentan bestehenden Nutzungen weitergeführt werden. Dies umfasst vor allem die landwirtschaftliche Nutzung.

Anlass für den B-Plan und das damit verbundene Repowering ist insbesondere der Beitrag zur Energiewende. Zudem soll die vorhandene Infrastruktur des bestehenden Windparks volkswirtschaftlich sinnvoll für die Errichtung der neuen WEA genutzt werden. Die Neuversiegelung von Fläche wird somit auf ein Minimum reduziert.

5 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Gemäß Anlage 1 BauGB sind im Rahmen des Umweltberichts „in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten zu prüfen, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind“.

Laut dem 2. Entwurf des REP Magdeburg 2020 (mit Beschluss RV 07/2020 am 29.09.2020) befindet sich das Vorhaben im Vorranggebietes für die Nutzung von Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten XII Hohendodeleben. Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie sind für diese raumbedeutsame Nutzung vorgesehen und schließen andere raumbedeutsame Nutzungen in diesen Gebieten aus, soweit sie mit der Nutzung der Windenergie nicht vereinbar sind (REP MD 2020).

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 2011, 4.10.2.)

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

Anderweitige Alternativen sind nicht vorhanden.

6 Konflikte

Entsprechend den vorstehenden Ausführungen gehen von dem geplanten Vorhaben Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden und Arten und Lebensgemeinschaften aus. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Biotope, Klima/Luft und das Schutzgut Mensch sind dagegen vernachlässigbar.

Bei einer Realisierung des geplanten Vorhabens ergeben sich nachfolgende Konflikte:

Tabelle 11: Konflikte bei einzelnen Schutzgütern

Konflikt-Nr.	Konflikt
Boden	
K 1	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Boden einschließlich seiner wesentlichen Funktionen durch Voll- und Teilversiegelung (inkl. Rückbau von 2 Altanlagen) auf voraussichtlich ca. 3.435 m²
K 2	<ul style="list-style-type: none"> Verdichtung des Bodens durch Befahren mit Baufahrzeugen außerhalb der versiegelten Fläche
Biotope	
K 3	<ul style="list-style-type: none"> Herstellen von erforderlichen Fundamenten, Zuwegungen und Kranstellflächen (inkl. Rückbau von 2 Altanlagen) auf voraussichtlich ca. 3.435 m²
Klima/ Luft	
K 4	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigungen der Luftqualität durch Abgas- und Staubbelastungen während der Bauphase
Mensch	
K 5	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung durch Lärm hervorgerufen durch Verkehrslärm (Straße) während der Betriebsphase (Beachtung des passiven Schallschutzes an Fassade und Dachgeschoss)
Arten und Lebensgemeinschaften	
K 6	<ul style="list-style-type: none"> Inanspruchnahme der Lebensräume von Pflanzen und Tieren (inkl. Rückbau von 2 Altanlagen) auf voraussichtlich ca. 3.435 m² überwiegend Biotope geringer ökologischer Wertigkeit
K 7	<ul style="list-style-type: none"> Einschränkung der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere infolge des Befahrens des Plangebietes mit Bau- und Transportfahrzeugen
K 8	<ul style="list-style-type: none"> Temporäre Beeinträchtigungen der örtlich vorkommenden Fauna durch Maschinen und Transportfahrzeuge etc. (Lärm und visuelle Störungen)
K 9	<ul style="list-style-type: none"> Kollisionsgefahr für Vögel und Fledermäuse durch die Rotoren der WEA

7 Vermeidungsmaßnahmen

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

Tabelle 12: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahme	Ziel
Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der DIN	Verhinderung von Havarien und Betriebsstörungen
Einhaltung der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm und Geräuschemission (19. August 1970)	Schutz der Fauna und Erholungsfunktion
Zuwegungen in ungebundener Bauweise (Tragschicht aus wasserdurchlässigem, vegetationsfähigem Material) und mit max. 4m Breite	Schutz von Boden, Grundwasser, Fauna, Flora
Kontrolle der Fundamentflächen, Zuwegungen und Kranstellflächen auf Vorkommen des Maulwurfs und des Feldhamsters	Schutz des Maulwurfs und des Feldhamsters
Keine Baustelleneinrichtung und Lagerplätze in sensiblen bzw. geschützten Biotopen	Schutz von Biotopen, Vegetation, Fauna
Bodenverdichtungen abseits von Wegen sind nach den Bauarbeiten aufzulockern bzw. zu brechen	Schutz von Boden, Wasser, Vegetation, Fauna
Erdverlegung der Elektrokabel	Schutz der Fauna und Bewahrung von Landschaftsbild und Erholungsfunktion
ordnungsgemäße Entsorgung von Baustellenabfällen	Schutz von Boden, Wasser, Biotope, Vegetation, Fauna
Berücksichtigung von Bodendenkmalen (ggf. Meldung an zuständige Behörde)	Bewahrung der kulturhistorischen Bedeutung des Gebietes

V 01 Zum Schutz der, im Gebiet nachgewiesenen europäischen (Brut-)Vogelarten darf die Baufeldräumung in den Vorhabenbereichen 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. Mit der Räumung des Baufeldes außerhalb der Brut- und Mauserzeit wird verhindert, dass brütende Altvögel oder nicht flügge Jungvögel in ihren Nestern getötet oder Bruten aufgegeben werden. Darüber hinaus wird wirksam verhindert, dass Brutvögel im später, durch Bauaktivitäten belasteten Bereich ihr Brutrevier einrichten und gegebenenfalls anschließend eine bereits begonnene Brut aufgrund der Störungen abbrechen.

V 02 Während der Bautätigkeiten innerhalb der Hauptbrutzeit der Bodenbrüter (vom 01.03. bis 14.08.) ist eine ökologische Baubegleitung zum Schutz vorkommender Bodenbrüter durchzuführen.

V 03 Zum Schutz von Boden, Vegetation und Bodenbrütern im Vorhabengebiet ist die Flächeninanspruchnahme zu minimieren und eine Baufeldgrenze festzulegen.

V 04 Bei den Baumaßnahmen zur Errichtung der geplanten WEA ist die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“ zu beachten und anzuwenden. Der anfallende Oberboden ist getrennt vor Ort zu lagern und fachgerecht wieder einzubauen. Die Zufahrt für Baufahrzeuge ist so zu gestalten, dass eine Gefährdung bzw. Zerstörung der Wegeseitenräume (Rand- und Saumbiotope) sowie wegbegleitender Bäume und Sträucher vermieden wird. Entstandene Schäden sind zu beheben. Die Wegeseitenräume dürfen nicht als Stell- und Lagerplätze genutzt werden.

V 05 Zur Absenkung des Restrisikos von Greifvogel-Kollisionen wird das Anlagenumfeld unattraktiv gestaltet. Auf breite Saumstreifen im Umring der Aufstellfläche wird verzichtet und die Vegetation auf dem Mastfuß möglichst hoch gehalten. Es empfiehlt sich, die Zulassung von Spontan-Sukzession, die max. 1x jährlich, mindestens aber alle 3 Jahre, jeweils im August, gemäht wird. Alternativ ist eine dichte Bepflanzung der Masthügel mit niedrigen Bodendeckern anzuraten.

V 06 Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos werden Lenkungsflächen angelegt. Die Flächen haben eine Größe von 4 ha und werden rotierend in einem Flächenkomplex im Schrotetal westlich und östlich von Niederndodeleben angelegt. Die Standzeit einer Fläche ist durchschnittlich mit drei Jahren geplant. Die Flächen werden mindestens zwei Mal (erste Mahd: 15.05. bis 30.05, zweite Mahd 01.07. bis 30.07.) und höchstens drei Mal gemäht. Auf den Einsatz von Herbiziden, Insektiziden und Rodentiziden wird verzichtet.

V 07 Zur Vermeidung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse erfolgt, entsprechend dem Leitfaden Artenschutz an Windenergieanlagen in Sachsen-Anhalt (MLU 2018) für die Dauer des Monitorings (2 Jahre) eine nächtliche Abschaltung (1 Stunde vor Sonnenuntergang bis 1 Stunde nach Sonnenaufgang) der geplanten WEA im jahreszeitlichen Zeitraum zwischen dem 01.04 und 30.10. eines jeden Betriebsjahres. Die Abschaltung kann entfallen ab einer Windgeschwindigkeit von 6,5 m/s, bei Temperaturen von $\leq 10^{\circ}\text{C}$ und/oder bei Starkniederschlag von mehr als 5 mm Niederschlag in 5 Minuten sowie bei Dauerregen (mind. 6 Stunden mit mehr als 0,5 mm Niederschlag/h).

V 08 Um die Abschaltzeiten (V07) nachträglich betriebsfreundlich zu optimieren, kann für die Dauer von zwei Jahren ein Gondelmonitoring an den geplanten WEA durchgeführt werden. Dieses Monitoring dient der Anpassung der Abschaltzeiten an die konkreten standörtlichen Gegebenheiten. Nach 1 Untersuchungsjahr erfolgt eine Rücksprache mit der UNB Börde zu den vorläufigen Ergebnissen, auf deren Grundlage über eine vorgezogene Anpassung der Abschaltzeiten entschieden wird.

8 Bewertung und Bilanzierung von Eingriff und Kompensation

Die Bewertung und Bilanzierung von Eingriff und Kompensation erfolgt anhand der Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) vom 06.11.2004 einschließlich deren Ergänzungen aus den Jahren 2006 und 2009. Grundlage des Verfahrens ist die Bewertung von Biotop- und Nutzungstypen, die gleichzeitig eine Beurteilung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und somit auch der abiotischen Schutzgüter Wasser, Luft und Boden, der biotischen Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie des Landschaftsbildes ermöglicht. Die Berechnung der erforderlichen Kompensation basiert auf der unterschiedlichen Bewertung der Biotoptypen sowie deren Anrechnung je nach Flächengröße des beeinträchtigten Lebensraumes.

8.1 Eingriffsbedingte Wertminderung von Boden und Biotoptypen

Für die Bewertung und Bilanzierung der Eingriffsfolgen/Ermittlung des Kompensationsbedarfs ist die Ausgangssituation der unmittelbar vom Eingriff betroffenen Flächen und der zu erwartende Zustand nach Durchführung des Eingriffs zu erfassen. Die Gesamtfläche ist dabei jeweils nach ihren Teilflächen für den Zustand vor und nach dem voraussichtlichen Eingriff einem der in der Biotopwertliste aufgezählten Biotoptypen zuzuordnen und differenziert zu bewerten. Die Wertstufen der Biotoptypen werden mit den jeweils betroffenen Flächengrößen multipliziert. Aus dem Vergleich der so ermittelten, dimensionslosen Indizes wird die eingriffsbedingte Wertminderung nach dem Eingriff festgestellt. Die auf diese Weise ermittelte Differenz stellt gleichzeitig das Maß für den erforderlichen Kompensationsumfang dar.

Die Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen beziehen sich auf Teil- und Vollversiegelungen. Durch die Anlagenfundamente wird eine landwirtschaftliche Nutzfläche von ca. 1.592 m² voll versiegelt. Eine Teilversiegelung landwirtschaftlicher Nutzfläche ergibt sich durch den Neubau der Kranstellplätze auf 2.940 m². Zuwegungen werden auf etwa 2.335 m² neu angelegt. Darüber hinaus wird das vorhandene Wegenetz genutzt. Damit ergibt sich für die geplanten WEA ein Gesamtflächenbedarf von etwa 6.867 m².

Temporär werden zudem Flächen für Kabelgräben benötigt, die jedoch in der Gesamtbilanz keine Berücksichtigung finden, da diese Flächen nach Einbringen der Kabel wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen.

Durch den Rückbau der beiden Altanlagen werden gleichzeitig etwa 422 m² durch die Fundamente und etwa 3.010 m² durch Kranstellflächen und Zuwegungen wieder nutzbar gemacht. Das ergibt eine Gesamtfläche von 3.432 m², die wieder in Acker umgewandelt wird.

Tabelle 13: Eingriffsbedingte Wertminderung durch den Neubau der geplanten 3 WEA sowie Wertsteigerung durch den Rückbau von 2 WEA von Biotopen

Code vor dem Eingriff	Beschreibung des Eingriffs	Biotop-Wert vor dem Eingriff	Code nach dem Eingriff	Biotop-Wert nach dem Eingriff	Differenz	Fläche m ²	Wertminderung/-steigerung nach dem Eingriff
Versiegelung von Flächen							
AI	Vollversiegelung	5	BIY	0	-5	1.592	7.960
AI	Teilversiegelung	5	VWB	3	-2	5.275	10.550
Eingriffsbedingte Wertminderung insgesamt durch die Errichtung des Windparks							18.510
Entsiegelung von Flächen (durch Repowering)							
BIY	Rückbau von 2 WEA	0	AIY	5	+5	422,26	2.111,3
VWB	Teilentsiegelung von Bodenoberfläche	3	AIY	5	+2	3.010	6.020
Eingriffsbedingte Wertsteigerung insgesamt durch den Rückbau der Altanlagen							8.131,3
Differenz							10.378

Insgesamt sind mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Windenergieanlagen Hohe Börde-Süd“ **10.378 Biotopwertpunkte** zu kompensieren. Ausgehend von den zum Ausgleich zu entwickelnden Biotoptypen werden die zur Kompensation notwendigen Flächengrößen ermittelt.

8.2 Eingriffsbedingte Wertminderung des Landschaftsbildes

Für die Ermittlung des Kompensationsumfangs für das Schutzgut Landschaftsbild wird die Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bundeskompensationsverordnung - BKompV) vom 25.04.13 herangezogen.

Bei diesem Modell ist der Biotoptyp im Gebiet entscheidend. Aus diesem ergibt sich eine Wertstufe und aus dieser ein zu zahlender Geldwert.

Der Biotoptyp im Vorhabengebiet ist ein schluffiger Lehm (Ut4, Lu nach BÜK 200). Entsprechend der Anlage 2 wird dieser Boden als *Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation (Lehm- oder Tonboden)* eingeordnet und besitzt einen Biotoptypenwert von 6. Nach §5 ist dieser Wert (Wertstufe 2) als *gering* einzustufen.

Entsprechend dem §13(2) sind bei Mast- und Turmbauten insbesondere bei Windkraftanlagen, Freileitungsmasten, Funkmasten, Funk- und Aussichtstürmen, Pfeilern von Talbrücken und vergleichbaren baulichen Anlagen entsprechend der nach § 5 Absatz 1

Satz 2 ermittelten Wertstufe 2 des betroffenen Landschaftsbildes je Meter Anlagenhöhe 100 Euro anzusetzen.

Da jedoch zwei WEA zurückgebaut werden, werden die Höhenmeter der Altanlagen von der aufsummierten Gesamthöhe der geplanten WEA abgezogen.

Tabelle 14: Berechnung der zu kompensierenden Resthöhe

Vorhabenbestandteil	Gesamthöhe	aufsummierte Höhe
Neubau von 3 WEA des Typs Vestas V 172	261,0 m	+ 783 m
Rückbau von 2 WEA des Enercon E66	133,0 m	- 266 m
Höhendifferenz (=Resthöhe)		517,0 m
Kompensationsbedarf (Resthöhe x Zahlungswert 100€)		51.700 €

Bei einer Gesamthöhe von 261 m und 3 WEA ergibt das 783 m. Die Altanlagen haben zusammen eine Gesamthöhe von 266 m. Dies ergibt eine Resthöhe von 517 m. Daraus resultiert ein Kompensationsbedarf von **51.700 €** für das Landschaftsbild.

8.3 Summe des Kompensationsbedarfs

Im Zuge des geplanten Vorhabens der Errichtung von drei WEA und dem Rückbau von zwei WEA im WP Niederndodeleben ergibt sich ein Kompensationsbedarf für die Schutzgüter Boden und Biotope, Landschaftsbild und Fauna. Der Kompensationsbedarf für das Landschaftsbild beträgt 51.700 €. Für das Schutzgut Boden und Biotope sind 10.378 Biotopwertpunkte zu kompensieren.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Kompensationsbedarf der einzelnen Schutzgüter sowie den Gesamtkompensationsbedarf.

Tabelle 15: Gesamtkompensationsbedarf

Eingriff in das Schutzgut	Kompensationsumfang
Boden und Biotope	10.378 BWP
Landschaftsbild	51.700 €.

8.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

8.5.1 Ökopoolprojekt „Brückenschlag in der Ohreaue“

Im Rahmen des Ökopoolprojektes „Brückenschlag in der Ohreaue“ wird ein intensiv landwirtschaftlich genutzter Acker (AI). im LSG „Ohre- und Elbniederung“ im Überschwemmungsbereich der Elbe bzw. Ohre in einen strukturreichen Auen-

Grünlandkomplex umgewandelt. Die Maßnahme befindet sich in der Gemarkung Wolmirstedt und auf den Fluren 1 & 2 hat eine Gesamtgröße von 10,4 ha. Im Rahmen der Kompensation der drei WEA in Niederndodeleben werden 3.605 m² dieser Biotopumwandlung finanziert. Die zu entwickelnden Biotope sind Auenwiese (GFC), magere Flachlandmähwiese (GMG), Krautsaum/Ruderalflur (URB) und eine Baum-Strauch-Hecke (HHB).

Das Ökopoolprojekt wird mit **31.207,50 €** zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer unterstützt und soll als Ersatzmaßnahme für den Eingriff ins Landschaftsbild dienen. Darüber hinaus werden **10.378 Wertpunkte** für 7.783,50 € zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer erworben, um den Eingriff in das Schutzgut Boden und Biotope auszugleichen.

Der Entwurf des Vortrages und eine Beschreibung der Maßnahme ist dem Umweltbericht als Anlage angehängt.

8.5.2 Ökokonto „Jülich Hadmersleben I“

Die Ökokontofläche befindet sich in der Gemarkung Hadmersleben, Flur 2, Flurstück 1826 hat eine Gesamtgröße von 15813 m². Im Rahmen der Kompensation der drei WEA in Niederndodeleben werden 1.124,11 m² dieser Ökokontomaßnahme finanziert.

Das Ökokontoprojekt wird mit **20.234,00 €** zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer unterstützt und soll als Ersatzmaßnahme für den Eingriff ins Landschaftsbild dienen.

8.6 Bilanzierung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Für die Errichtung der drei WEA im B-Plan-Gebiet „Windenergieanlagen Hohe Börde-Süd-Ost“ müssen 10.378 Biotopwertpunkte für den Eingriff in das Schutzgut Boden und Biotope und 51.700 € für das Landschaftsbild ausgeglichen werden.

Tabelle 16: Zusammenfassung des Kompensationsumfangs und dem geplanten Ausgleich

Eingriff in das Schutzgut	Kompensationsumfang	Geplanter Ausgleich
Boden und Biotope	10.378 BWP	Ökopoolprojekt „Brückenschlag in der Ohreaue“ Übernahme von 10.378 Biotopwertpunkten
Landschaftsbild	51.700 €.	Ökopoolprojekt „Brückenschlag in der Ohreaue“ Finanzierung mit 31.207,50 € (zzgl. MwSt.) Ökokonto „Jülich Hadmersleben I“ Finanzierung mit 20.234,00 € (zzgl. MwSt.)

Die geplanten Ökokonto- und Ökopoolprojekte können den Eingriff in die Schutzgüter Boden und Biotope und Landschaftsbild ausgleichen.

9 Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des geplanten B-Plans befindet sich südöstlich von Niederndodeleben, im Landkreis Börde, im Land Sachsen-Anhalt. Die drei geplanten WEA-Standorte befinden sich zwischen den Ortschaften Magdeburg und Niederndodeleben auf einer landwirtschaftlichen Fläche. Diese befinden sich innerhalb der Gemarkung Niederndodeleben und im Vorranggebiet für die Nutzung von Windenergie mit der Wirkung von Eignungsgebieten XII Hohendodeleben (REP MD 2020)

In Vorbereitung auf die Errichtung bzw. das Repowering der geplanten WEA ist die Erstellung des Bebauungsplans „Windenergieanlagen Hohe Börde-Süd“ notwendig. Anlass für dieses Vorhaben ist u.a. ein wesentlicher Beitrag zur alternativen Energiegewinnung in einer ansonsten strukturschwachen Region. Gleichzeitig wird der Forderung zur Konzentration von WEA in Windparks entsprochen (Erweiterung/Repowering des Windpark Niederndodeleben).

Der vorliegende Umweltbericht ist die Grundlage für die Prüfung der Umweltbelange hinsichtlich des geplanten B-Plans durch die zuständige Behörde. Der Umweltbericht ist in der Abwägung bei der Beschlussfassung über den B-Plan zu berücksichtigen. In ihm werden der Beeinträchtigungsgrad und die erheblichen Auswirkungen der Planungsflächen bezogen auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild/Erholung sowie deren Wechselwirkungen untereinander dargestellt. Zur Erstellung des B-Plans wurden Erfassungen der Avifauna und der Fledermäuse durchgeführt. Zudem wurde sich auf vorhandene Literatur, Ergebnisse früherer Gutachten im Untersuchungsraum und bestehende Pläne gestützt.

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 Vorhabengebiet wird mit einem schlechten chemischen und guten mengenmäßigen Zustand eingestuft. Die Oberflächengewässer im UR werden als „erheblich verändert“ charakterisiert. Das Potenzial Ökologie wird als „mäßig“ ausgewiesen und der chemische Zustand als „nicht gut“.

Die Luftqualität des UR wird überwiegend von externen Faktoren beeinflusst, bedeutsame Emittenten im Umkreis des Vorhabens sind landwirtschaftliche Flächen/Betriebe in intensiver Bewirtschaftung, ein bergbaulicher Tagebau, eine Motocrossstrecke und ein Schießstand. Westlich verläuft die stark befahrene Bundesautobahn BAB 14, nördlich befindet sich eine Bahnlinie. Erhebliche Staubentwicklungen durch das Vorhaben sind auszuschließen, gehen jedoch von der BAB 14 aus. Die wenigen Gehölzbestände, die sich im räumlichen Geltungsbereich des Vorhabens befinden, haben nur eine sehr geringe positive Wirkung auf die klimatische Situation. Hieraus folgt insgesamt eine geringe Bedeutung des Areals.

Die Geräuschintensität auf der Gesamtfläche wird gegenwärtig hauptsächlich durch die BAB 14, die Bahnlinie und die zwei bestehenden WEA bestimmt. Die bestehenden WEA sind stellenweise landschaftsprägend und stellen eine entsprechende Vorbelastung dar. Der

untersuchte Bereich ist charakterisiert durch strukturarme Ackerlandschaften; durch den UR führt ein überörtlicher Rad- und Wanderweg. Der untersuchte Bereich ist insgesamt von geringer Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsfunktion. Im Vorhabengebiet sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des geplanten B-Plans wird ausschließlich ein Biototyp mit geringem Biotopwert in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen innerhalb einer Agrarlandschaft. Bei der späteren Errichtung der geplanten WEA werden voraussichtlich keine Gehölze gerodet. Innerhalb eines Radius von 500 m um die geplanten WEA-Standorte befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

Bezogen auf Arten und Lebensgemeinschaften sind unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung, die BABA 14, die Bahnlinie und die bestehenden 2 WEA im WP stellen eine starke Vorbelastung dar. Während der Untersuchungen der Fledermäuse konnten 10 und 2 Artenpaare Arten im UR festgestellt werden. Dies entspricht einer mittleren Artdiversität. Der geplante WEA-Standort befindet sich abseits von Leitstrukturen. Die Erforderlichkeit der Einhaltung von Mindestabständen zu bedeutenden Nahrungshabitaten besteht nicht.

Während der avifaunistischen Kartierungen 2021-2023 konnten insgesamt 52 Vogelarten im Untersuchungsraum festgestellt werden. Davon konnte für 33 Arten ein Brutnachweis erbracht werden. Für acht weitere Arten besteht ein Brutverdacht. Hinsichtlich der durchziehenden und überwinternden Arten wurden konnten insgesamt 29 durchziehende, rastende und/oder überwinternde Vogelarten im gesamten UR festgestellt werden. Die Brutvogelkartierung 2021 kommt zu dem Ergebnis, dass die geplanten WEA anlage- oder betriebsbedingt voraussichtlich zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der planungsrelevanten Arten führt, da im näheren Umfeld in einem ausreichenden Maße geeignete Ausweichflächen zur Verfügung stehen. Zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen sind Maßnahmenansätze erforderlich.

Die einzige Ausnahme bilden die Brutvorkommen bzw. Reviere des Rotmilans und des Schwarzmilans, die sich innerhalb des zentralen Prüfbereichs von 1.200 m bzw. 1.000 m befinden. Hier sind entsprechend dem BNatSchG (2022) Maßnahmen zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos notwendig.

Das lokale Umfeld der geplanten WEA-Standorte wird von einer mäßig artenreichen Rast- und Gastvogelgemeinschaft frequentiert, die in ihrer Zusammensetzung und ihren Dichtewerten überwiegend im Durchschnitt vergleichbarer Landschaftsausschnitte in der Region liegt.

Von dem geplanten Vorhaben gehen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden, Landschaftsbild und Arten und Lebensgemeinschaften aus. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Biotope, Klima/Luft und das Schutzgut Mensch sind dagegen vernachlässigbar.

Die Bewertung und Bilanzierung von Eingriff und Kompensation ergab einen Kompensationsumfang von 10.378 BWP für Boden und Biotop und 51.700 für das Landschaftsbild.

Zur Kompensation des Eingriffs werden Punkte aus einem Ökokonto in Hadmersleben erworben und ein Ökopoolprojekt in der Ohreaue teilfinanziert.

Unter einer Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen gehen von dem geplanten Repowering im WP Niederndodeleben keine erheblichen Beeinträchtigungen aus.

10 Literatur- und Quellenverzeichnis

- ALTERMANN, M., STEINNIGER, M. & ROSCHE, O. (2003): Erarbeitung eines Bewertungsrahmens und Maßnahmenkataloges zum Umgang mit Böden für die Funktion Archiv der Natur und Kulturgeschichte im Land Sachsen-Anhalt. Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt für die am Bodenbeobachtungssystem des Landes Sachsen-Anhalt, Mitteldeutsches Institut für angewandte Standortkunde und Bodenschutz Halle (Saale), (Änderung und Aktualisierung durch LAU 2011/12).
- AWSV (2017): Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- BAUGB: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298)
- BAV (2005): Bundesartenschutzverordnung, Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten
- BFN (2010): Landschaftssteckbrief: ID 50400 Magdeburger Börde des Bundesamtes für Naturschutz
- BODENBERICHT LSA (2014): Bodenbericht Sachsen-Anhalt 2014, Grundlagen, Parameter und Hintergrundwerte – Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt – Mitteilungen zu Geologie und Bergwesen von Sachsen-Anhalt, Band 18
- BODSCHAG LSA: Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz vom 02. April 2002
- BBODSCHG: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) vom 17. März 1998 (BGBl. S. 502), zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. S. 212)
- BIBBY, C., BURGESS, N.D. & D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie – Bestandserfassung in der Praxis. Neumann, Radebeul.
- BlMSCHG: Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juni 2012 (BGBl. I S. 1421)
- BMU (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt, Kabinettsbeschluss vom 07. November 2007, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
- BNATSCHG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 G des Gesetzes vom 14. Dezember 2022
- BODSCHAG LSA: Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt) vom 02. April 2002 (GVBl LSA S. 214), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 16. Dezember 2009 (GVBl LSA S. 708)
- DENKMSCHG LSA: Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Oktober 1991 (GVBl. LSA S. 368), zuletzt geändert am 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S. 769)

- EU-VSRL (2009): Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- FFH – RL: Flora-Fauna-Habitat (FFH) – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
- LAU (2016): Gewässerrahmenkonzept für das Land Sachsen-Anhalt 2016-2021
- Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt (LEP LSA) (2011) :Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt. vom 16. Februar 2011.
- LANU SH [Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein] (Hrsg.) (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. 90 S.
- LENTWG LSA (2015): Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt
- LAU (1992): Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen für die CIR-luftbildgestützte Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung im Land Sachsen-Anhalt, Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Heft 4, 1992
- LAU 2013: Bodenfunktionsbewertungsverfahren vom Mai 2013, letzte Änderung 2014
- LEP LSA 2010: Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt
- LHW (2013): Sachstandsbericht zur Schadstoffbelastung der Grundwasserkörper (GWK) in Sachsen-Anhalt und zur Identifizierung der Ursachen und Quellen, Gewässerkundlicher Landesdienst, vom 28.02.2013
- LPIG LSA: Landesplanungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 28. April 1998 (GVBl. LSA Nr. 16/1998), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 19. Dezember 2007 (GVBl. LSA S. 466)
- LVWA – LANDESVERWALTUNGSAMT SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (2009): Mindestanforderungen für den Untersuchungsrahmen im Zusammenhang mit der Errichtung von Windenergieanlagen (Stand: November 2009).
- MEINIG et al. (2008): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands
- NATSCHG LSA: Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA 2010, S. 569) in der derzeit gültigen Fassung
- RECK, H. (1996): Bewertungsfragen im Arten- und Biotopschutz und ihre Konsequenzen für biologische Fachbeiträge zu Planungsvorhaben. - Akad. Natursch. Landschaftspf. (ANL) – Laufen/Salzach 3/96: 37-52.
- REP MD (2020) - Regionale Planungsgemeinschaft Magdeburg: Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg, 2.Entwurf (Beschluss RV 07/2020 am 29.09.2020)
- REICHHOFF ET AL. (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand 01.01.2001) – Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt

RICHTLINIE ZUR BEWERTUNG VON EINGRIFFEN IM LAND SACHSEN-ANHALT (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt vom 16.11.2004, zuletzt geändert am vom 12.03.2009

ROG: Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986)

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung vom 30. September 2020

SCHÖNBRODT & SCHULZE (2017): Rote Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalts

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 Biotop und sonstiger Biotop

SCHULZE, M., SÜßMUTH, T., F. MEYER & K. HARTENAUER (2018): Anhang II zum Artenschutzbeitrag Sachsen-Anhalt, Artenschutzliste Sachsen-Anhalt, Stand: Juni 2018.

SÜDBECK et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands

TA LÄRM: Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm und Geräuschemission vom 19. August 1970

TÜXEN, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. – Angewandte Pflanzensoziologie 13, 5-42, Stolzenau/Weser

WG LSA: Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt vom 16. März 2011 (GVBl LSA, S. 492)

WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)

WRRL: Europäische Wasserrahmenrichtlinie, Richtlinie 2000/60/EG, vom 22.12.2000