

Umweltbericht

zur 45. Änderung des Flächennutzungsplans „Windpark
Hornburg“ der Gemeinde Schladen-Werla

Vorentwurf

23.09.2025

Im Auftrag von

Kirchlicher Energiekreislauf Freiflächen GmbH & Co. KG

Bearbeitung durch



herne • münchen • hannover • berlin

www.boschpartner.de

Gemeinde:	Schladen-Werla, Landkreis Wolfenbüttel	Am Weinberg 9 38315 Schladen-Werla
Auftraggeber:	Kirchlicher Energiekreis- lauf Freiflächen GmbH & Co. KG (vertreten durch die EB EEE Verwaltungsgesell- schaft mbH, Kassel)	Von-Werth-Str. 9 50670 Köln
Auftragnehmer:	Bosch & Partner GmbH	Lortzingstraße 1 30177 Hannover
Projektleitung:	M. Sc. Sina Röing	
Projektbearbeitung:	M. Sc. Sina Röing	

Hannover, den 23.09.2025

Inhaltsverzeichnis	Seite
Abbildungsverzeichnis.....	III
Tabellenverzeichnis.....	III
1 Einleitung.....	4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte der 45. Änderung des Flächennutzungsplans	5
1.3 Projektwirkungen des Vorhabens	7
1.4 Umweltschutzziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne	8
1.4.1 Fachgesetze	9
1.4.2 Fachpläne	11
1.4.3 Bauleitplanung	13
1.4.4 Landschaftsplanung	14
2 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes (Bestandsaufnahme) sowie Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	16
2.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	16
2.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	18
2.2.1 Pflanzen und Biotop	18
2.2.2 Fauna.....	19
2.2.2.1 Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG).....	22
2.2.3 Schutzgebiete / -objekte, Biotopverbund	26
2.3 Boden	26
2.4 Fläche	30
2.5 Wasser.....	32
2.5.1 Oberflächengewässer	32
2.5.2 Grundwasser.....	32
2.6 Klima und Luft	34
2.7 Landschaft	36
2.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	38
2.9 Wechselwirkungen	39
2.10 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	41

3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	42
4	Eingriffsregelung (§§ 13-15 BNatSchG)	43
4.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	43
4.2	Eingriffsermittlung und Bestimmung des Kompensationsbedarfs	45
4.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	46
5	Weitere Angaben zur Umweltprüfung	47
5.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	47
5.2	Angewendete Untersuchungsmethoden und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	48
5.3	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der nachteiligen Umweltauswirkungen (Monitoring)	48
6	Allgemein verständliche Zusammenfassung	49
7	Literatur- und Quellenverzeichnis	51

Abbildungsverzeichnis	Seite
------------------------------	--------------

Abbildung 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet), Hintergrundkarte: Open Street Map 09/2025.	5
Abbildung 2: Ausschnitt der Planzeichnung der 45. Änderung des FNP „Windpark Hornburg“ der Gemeinde Schladen-Werla, unmaßstäblich.	7
Abbildung 3: Lage und Abgrenzung des Vorranggebietes Windenergienutzung VR WEN WF 08 des RROP Entwurf 2025.	13
Abbildung 4: Lage der Großvogellebensräume von landesweiter Bedeutung (wertgebende Art Rotmilan in allen hier dargestellten Bereichen (rot)) zum Plangebiet (schwarz gestrichelte Linie).....	20
Abbildung 5: Reviermittelpunkte der Rotmilanreviere zwischen von 2020 bis 2024 (rote Punkte), Geltungsbereich schwarz gestrichelt. Die Daten zu den Rotmilanen stammen aus Kartierungen, die im Auftrag der UNB des LK Wolfenbüttel durchgeführt wurden.	22
Abbildung 6: Reviermittelpunkte des Rotmilans aus dem Jahr 2024, mit Darstellung der Nahbereiche und der zentralen Prüfbereiche gem. BNatSchG.....	25
Abbildung 7: Überblick über die Bodentypen im Plangebiet (schwarz gestrichelte Umrandung), unmaßstäblich, Quelle: NIBIS-Kartenserver. Die Zuordnung der Kürzel zu den verschiedenen Bodentypen ist dem obenstehenden Text zu entnehmen.	28
Abbildung 8: Ausschnitt aus der Übersichtskarte für Niedersachsen der Flächenpotenzialanalyse für Windenergie an Land in Niedersachsen (Winniepot).....	47

Tabellenverzeichnis	Seite
----------------------------	--------------

Tabelle 1: Übersicht über die Projektwirkungen	7
Tabelle 2: Ziele des Umweltschutzes.....	9
Tabelle 3: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	40

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Schladen-Werla verfolgt das Ziel, den Anteil an erneuerbaren Energien an der Stromversorgung zu steigern und einen raumverträglichen Ausbau der Windenergie über die Bauleitplanung zu ermöglichen. Eine Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energien ist vor dem Hintergrund der Treibhausgasneutralität (§ 3 Abs. 2 KSG) erforderlich. Um die Ausbauziele für die Windenergie zu erreichen, wurde gesetzlich definiert, dass der Ausbau von Windenergieanlagen (WEA) „im überragenden öffentlichen Interesse liegt“ (§ 2 EEG 2023). Daher möchte ein Projektentwickler (Kirchlicher Energiekreislauf Freiflächen GmbH & Co. KG) im Osten der Ortschaft Hornburg Windenergieanlagen errichten.

Das Plangebiet der vorliegenden 45. Flächennutzungsplanänderung befindet sich im Osten der Stadt Hornburg zwischen den Siedlungsgebieten von Hornburg, Seinstedt, Osterode und Rhoden. Im Osten des Plangebietes verläuft in rd. 100 m Entfernung die Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt, die L 500 unterteilt das Gebiet in einen nördlichen und südlichen Teil.

Der räumliche Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) umfasst eine Fläche von rd. 330 ha (s. Abbildung 1), die zum großen Teil aus landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerflächen besteht. In kleineren Teilbereichen besteht eine Grünlandnutzung und entlang der Schlaggrenzen, Feldwege und Gräben verlaufen lineare Gehölzbestände aus Hecken und Bäumen. Im Osten des Plangebietes befindet sich ein kleiner Waldbereich.

Für alle Bauleitpläne ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind. Die aufgrund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gem. § 2 a in einem Umweltbericht darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Die Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB orientiert sich an den Anforderungen der UVP-Richtlinie, die im Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) in deutsches Recht umgesetzt wurde. Der vorliegende Umweltbericht orientiert sich in seinem Aufbau an der Anlage 1 des BauGB.



Abbildung 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet), Hintergrundkarte: Open Street Map 09/2025.

1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte der 45. Änderung des Flächennutzungsplans

Mit der 45. Änderung des FNP „Windpark Hornburg“ sollen an der östlichen Grenze der Gemeinde Schladen-Werla die planerischen Voraussetzungen für einen Windpark geschaffen werden. Die geplanten Flächen sind als Windenergiegebiete gem. § 2 Nr. 1a Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) vorgesehen. Werden diese Gebiete in einem Flächennutzungsplan dargestellt, sind die Flächen gem. § 249c Abs. 1 BauGB grundsätzlich auch als Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land darzustellen. Daher sollen die Flächen im Geltungsbereich der 45. Änderung des FNP entsprechend überwiegend als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergie“, Ausweisung als Beschleunigungsgebiet i.S.d. § 249c BauGB dargestellt werden.

Eine Darstellung der Sonderbauflächen als Beschleunigungsgebiet ist gem. § 249c Abs. 2 BauGB nur dann ausgeschlossen, wenn das Windenergiegebiet in z.B. einem Natura-2000-Gebiet, einem Naturschutzgebiet oder in einem Gebiet mit bestimmten landesweite bedeutendem Vogelvorkommen liegt. Dabei ist dort das Vorkommen von mind. einer europäischen Vo-

gelart (§ 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG), einer Anhang-IV-Art (zur Richtlinie 92/43/EWG) oder einer Art, die in Anlage 1 zur BArtSchV aufgeführt ist, relevant. Diese Gebiete sollen auf der Grundlage von vorhandenen Daten zu bekannten Artvorkommen oder zu besonders geeigneten Lebensräumen ermittelt werden können.

Zwei kleinere Teilflächen im Nordwesten des Geltungsbereiches befinden sich in einem gem. NLWKN wertvollen Bereich als Großvogellebensraum mit landesweiter Bedeutung und einem nachgewiesenen Vorkommen des Rotmilans (Umweltkartenserver NUMEK). Daher werden diese Flächen nicht als Beschleunigungsgebiet, sondern lediglich als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ dargestellt. Für weitergehende Ausführungen zum Ziel und Zweck der Planung wird auf das Kapitel 1.2 der Begründung zur 45. Änderung des FNP verwiesen, eine Auseinandersetzung mit der Abgrenzung des Großvogellebensraums von landesweiter Bedeutung und dem Vorkommen von kollisionsgefährdeten Vogelarten findet sich in Kap. 2.2.2.1 (Besonderer Artenschutz § 44 BNatSchG).

Weitere Festsetzungen in der 45. Änderung des FNP werden für die L 500 sowie die südlich davon abgehende Straße nach Rhoden getroffen, diese werden als überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen ausgewiesen, die angrenzenden Straßennebenflächen als Flächen für die Landwirtschaft. Das kleine Waldgebiet im Osten wird als Fläche für Wald dargestellt. Des Weiteren wird der Verlauf des Zieselbachs als Wasserfläche dargestellt. Das Plangebiet wird von Nord nach Südost von einer Richtfunkstrecke mit Träger und Schutzzone durchzogen, im Nordwesten befinden sich zwei weitere Richtfunkstrecken mit Trägern, die das Gebiet randlich schneiden.

Die nachfolgende Abbildung 2 zeigt einen Ausschnitt aus der Planzeichnung zur 45. Änderung des FNP.

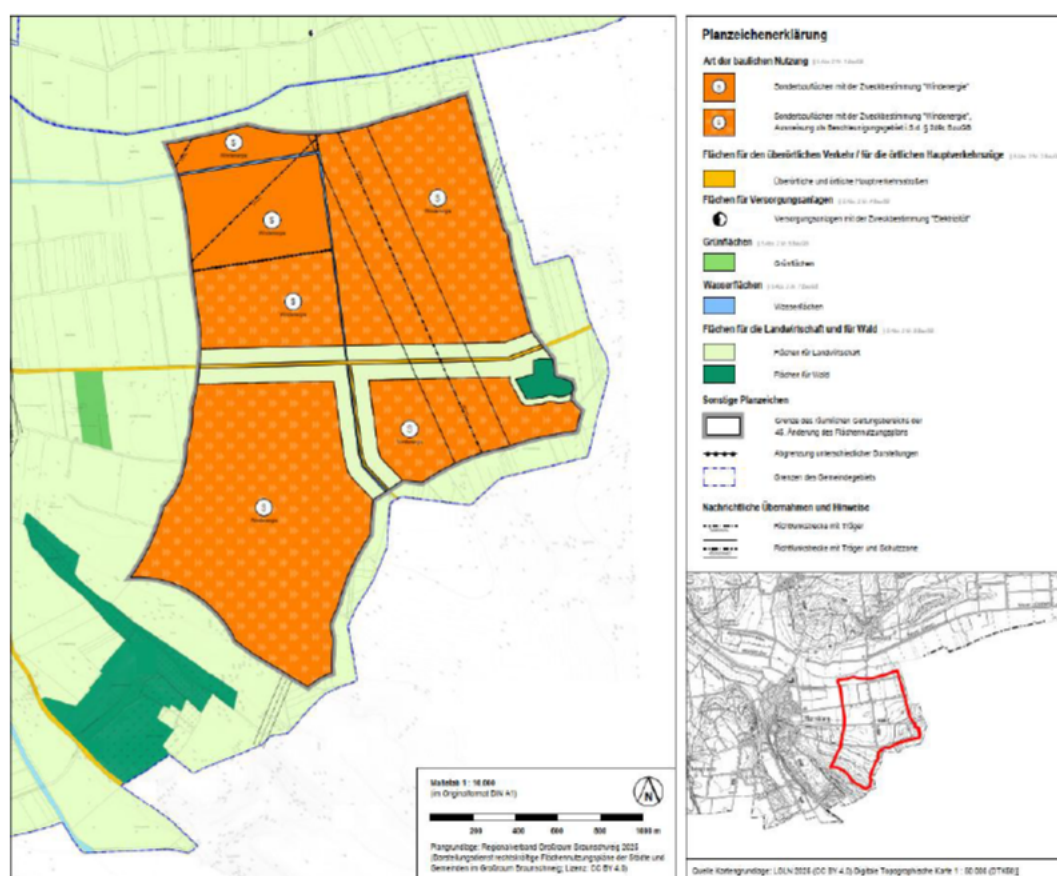


Abbildung 2: Ausschnitt der Planzeichnung der 45. Änderung des FNP „Windpark Hornburg“ der Gemeinde Schladen-Werla, unmaßstäblich.

1.3 Projektwirkungen des Vorhabens

Die mit der Umsetzung der geplanten Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ potenziell einhergehenden Umweltauswirkungen sind in der nachfolgenden Tabelle 1 zusammenfassend aufgeführt.

Tabelle 1: Übersicht über die Projektwirkungen

Schutzgüter	Wirkfaktoren / Wirkungen
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	• Dauerhafte Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion durch visuelle und akustische Störwirkungen (Technisierung der Landschaft, Schattenwurf, Schallemissionen durch Generator und aerodynamische Effekte am Rotor, Beleuchtung der Gondel, Reflexion des Sonnenlichts) [anlage-/betriebsbedingt] • Dauerhafte Beeinträchtigungen durch optisch bedrängende Wirkungen [anlagebedingt] • Temporäre Beeinträchtigung der Erholungsfunktion durch akustische und visuelle Störwirkungen (Licht- und Lärmemissionen), Erschütterungen und stoffliche Emissionen (u.a. Staubentwicklung) [baubedingt] • Beeinträchtigungen der Gesundheit durch Havariefälle (stoffliche Emissionen, Rauch, etc.) [betriebsbedingt]
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	• Dauerhafte Beeinträchtigungen für Flora und Fauna durch Lebensraumverlust infolge von Überbauung (Veränderung der abiotischen Faktoren), Störwirkungen (Kulissenwirkung, Schattenwurf, Rotorbewegungen) [anlage-/betriebsbedingt]

Schutzgüter	Wirkfaktoren / Wirkungen
	• Dauerhafte Beeinträchtigungen für die Fauna durch Kollisionsgefahr mit den zukünftigen WEA (Mast und Rotor) [anlage-/betriebsbedingt] • Dauerhafte Zerschneidungs- / Barrierewirkung zwischen Lebensraum und Nahrungs- oder Resthabitaten oder beim Vogelzug [anlage-/betriebsbedingt] • Temporäre Beeinträchtigungen für Flora und Fauna durch optische und akustische Störwirkungen (Licht- und Lärmemissionen (Schall), Bewegung (Schattenwurf)) und stoffliche Emissionen sowie infolge von Überfahren oder Fallenwirkung [baubedingt]
Boden	• Temporäre und dauerhafte Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenauf-/abtrag, Verdichtung, Veränderung der Bodenschichten, Wasserumverteilung, Schadstoffeinträge [bau-/anlagebedingt]
Fläche	• Flächeninanspruchnahme [bau- / anlagebedingt]
Wasser	• Temporäre und dauerhafte Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes infolge von Versiegelung und Überbauung (Austrocknung, Reduzierung der Grundwasserneubildung, verminderte Verdunstung) und Schadstoffeinträge; kleinräumig/punktuell [bau- /anlagebedingt]
Klima und Luft	• Dauerhafte Beeinträchtigung des Mikroklimas und der Lufthygiene durch kleinräumigen Vegetationsverlust infolge von Versiegelung und Überbauung (Reduzierung der Verdunstung und CO₂-Produktion [anlage- /betriebsbedingt] • Temporäre Beeinträchtigungen der Lufthygiene durch Abgase und Staubemissionen [baubedingt] • Beeinträchtigung der Lufthygiene durch Havarien (Freisetzung von Schadstoffen, etc.) [betriebsbedingt] • Verringerung von Treibhausgasemissionen durch den Ausbau von erneuerbaren Energien [anlagebedingt]
Landschaft	• Dauerhafte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störwirkungen (Technisierung und Zerschneidung der Landschaft, Schattenwurf) [anlage- /betriebsbedingt] • Temporäre Beeinträchtigung der Landschaftswahrnehmung durch optische und akustische Störwirkungen (Licht- und Lärmemissionen, Baustellenbetrieb), Erschütterungen und stoffliche Emissionen (u.a. Staubentwicklung) [baubedingt] • Dauerhafte Beeinträchtigung der Landschaft durch optische und akustische Störwirkungen (Lärmemissionen durch Rotorbewegungen, Schattenwurf) [anlage- /betriebsbedingt]
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	• Beeinträchtigungen oder Verlust von Bodendenkmalen und Kulturlandschaften durch Überbauung und/oder Unterbrechung von Sichtachsen, Überformung und Technisierung des Erscheinungsbildes [bau-/anlagebedingt] • Beeinträchtigungen oder Verlust von sonstigen Sachgütern durch Überbauung [bau-/anlagebedingt]

1.4 Umweltschutzziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne

Gemäß Anlage 1 Nr. 1b zum BauGB sind im Umweltbericht die in den einschlägigen Fachgesetzen und Plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes darzustellen, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind sowie deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung.

1.4.1 Fachgesetze

Die für den vorliegenden Bauleitplan wesentlichen Umweltschutzziele und ihre Berücksichtigung bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans werden in der nachfolgenden Tabelle 2 schutzgutbezogen aufgeführt.

Tabelle 2: Ziele des Umweltschutzes

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	• Sicherung und Entwicklung des Erholungswertes von Natur und Landschaft (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, § 1 Abs. 6 BauGB). • Schutz vor schädlichen Auswirkungen auf den Menschen durch Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Felder, Strahlung und Licht (§ 1 BImSchG, § 2 ROG, § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB). • Schutz vor schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Luftverunreinigungen (§ 1 BImSchG, § 2 ROG, § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).	Für die Erholungsnutzung besonders bedeutsame Gebiete sind nicht betroffen. Es befinden sich jedoch Gebiete von höherer Bedeutung für die Erholungsnutzung im Plangebiet. Die Nutzbarkeit der Umgebung zu Erholungszwecken bleibt im Grunde erhalten, wird durch die Anlage der WEA jedoch kleinräumig erheblich beeinträchtigt. Dauerhafte schädliche Auswirkungen für die Gesundheit in Form von Lärm, Licht oder Erschütterungen entstehen unter Beachtung der gesetzlichen Mindestabstände zur Wohnbebauung infolge des Vorhabens voraussichtlich nicht.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	• Schutz wildlebender Tiere, Pflanzen, ihrer Lebensstätten und Lebensräume, der biologischen Vielfalt, Schaffung eines Biotopverbundsystems (§§ 1, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 39, 44 BNatSchG, § 6 WHG, § 2 ROG, § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB; BArtSchV, FFH-RL, VS-RL). • Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes (§§ 13, 18 BNatSchG; § 1a BauGB)	Die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden Beeinträchtigungen für Pflanzen und Tiere werden durch entsprechende Schutzmaßnahmen weitestgehend vermieden bzw. auf ein unerhebliches Maß reduziert. Die verbleibenden, erheblichen Beeinträchtigungen werden bilanziert und durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert (Bearbeitung der Eingriffsregelung). Durch die vorgesehenen Maßnahmen kann voraussichtlich auch eine artenschutzrechtliche Betroffenheit europäisch geschützter Arten verhindert werden.
Boden, Fläche	• Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§ 1 BBodSchG, § 2 ROG, § 1a BauGB). • Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 1 BBodSchG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG, § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB). • Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sind zu sanieren (§ 1 BBodSchG). • Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes (§§ 13, 18 BNatSchG; § 1a BauGB) • Reduzierung der Flächeninanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsflächen in Deutschland bis 2030 auf 30 ha / d (Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung).	Die Bodenversiegelung wird durch den flächig eher kleinräumigen Eingriff der Fundamente der WEA begrenzt. Schädliche Auswirkungen auf die Böden werden durch entsprechende Schutzmaßnahmen sowie eine kleinräumig abgestimmte Platzierung der Anlagen (keine Inanspruchnahme besonderer Böden) reduziert. Die verbleibenden, erheblichen Beeinträchtigungen werden bilanziert und kompensiert.

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung
Wasser	• Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, Lebensraum für Tiere und Pflanzen und als Lebensgrundlage für den Menschen, Erhalt und Wiederherstellung ihrer Funktionen bei Beeinträchtigungen (§ 6 WHG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG, § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB). • Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes (§§ 13, 18 BNatSchG; § 1a BauGB) • Erreichen eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers (§ 47 WHG). • Erreichen eines guten ökologischen Zustands / Potenzials und eines guten chemischen Zustands der Oberflächengewässer (§ 27 WHG). • Vorbeugung der Entstehung von Hochwasserschäden und Schutz von Überschwemmungsgebieten (§§ 72-78 WHG, § 1 BNatSchG, § 2 ROG). • Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung (§§ 48, 50, 51, 52 WHG).	Die Entwässerung des anfallenden Niederschlagswassers kann auch nach dem Bau der WEA vor Ort neben dem Mastfuß stattfinden. Schädliche Auswirkungen auf das Grundwasser sowie auf die vorkommenden Oberflächengewässer sind nicht zu erwarten.
Klima und Luft	• Vermeidung von Beeinträchtigungen der Luft und des Klimas (§ 1 BNatSchG, § 1 BImSchG, § 2 ROG, § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) • Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes (§§ 13, 18 BNatSchG; § 1a BauGB) • Räumliche Erfordernisse, die dem Klimaschutz als auch der Anpassung an die Folgen des Klimawandels Rechnung tragen (§ 2 ROG, § 1a Abs. 5 BauGB, KSG). • Minderung der Treibhausgasemissionen in Deutschland bis 2020 um mindestens 40 Prozent ggü. 1990 (BMUB 2014: Aktionsprogramm Klimaschutz 2020) • Nutzung von erneuerbaren Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB)	Durch die Planung sind keine kleinräumigen Beeinträchtigungen für Klima und Luft zu erwarten (s. Kap. 2.6). Die Bodenversiegelung wird durch den Bau von WEA auf punktuelle Eingriffe beschränkt, die verbleibenden, erheblichen Beeinträchtigungen werden bilanziert und kompensiert. Umfangreiche Schadstoffimmissionen ergeben sich infolge der zukünftigen Nutzung nicht. Die 45. Änderung des FNP entspricht den Zielen des Klimaschutzgesetzes zur Verringerung von Treibhausgasemissionen durch den Ausbau erneuerbarer Energien.
Landschaft	• Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie des Erholungswertes (§§ 1, 26, 27 BNatSchG, § 2 ROG, § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) • Bewahrung von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG). • Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (§§ 13, 18 BNatSchG; § 1a BauGB)	Es entstehen erhebliche Beeinträchtigungen für den Landschaftsraum mit mittlerer Eigenart und hoher visueller Empfindlichkeit. Diese können bei einem Bau von WEA weder vermieden noch ausgeglichen werden, eine Minderung kann in Teilbereichen jedoch durch geeignete Maßnahmen möglich sein. Die erheblichen Beeinträchtigungen auf den Landschaftsraum werden bilanziert und über die Zahlung von Ersatzgeld kompensiert.

Schutzgüter	Ziele des Umweltschutzes	Berücksichtigung
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	• Schutz der Baudenkmäler, Denkmalbereiche, Bodendenkmäler / archäologischen Fundstellen, Kulturdenkmäler (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG, § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) • Bewahrung von historisch gewachsenen Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen (§ 1 BNatSchG, § 2 ROG).	Im Plangebiet ist eine archäologische Fundstelle bekannt. Eine Beeinträchtigung dieser kann im Rahmen der konkreten Standortwahl vermieden werden. Sollten weitere archäologische Funde oder sonstige Bodendenkmale entdeckt werden, wird die zuständige Behörde informiert und einbezogen. Eine Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen auf bestehende Baudenkmale kann zum aktuellen Planungsstand nicht ausgeschlossen werden.

1.4.2 Fachpläne

Im Folgenden werden die für die vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans wesentlichen Vorgaben und Ziele aus den Fachplänen der Raum- und Bauleitplanung sowie der Landschaftsplanung dargelegt.

Raumordnung

Bauleitpläne sind nach § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Das bedeutet, die überörtlichen Planungen genießen Vorrang vor der gemeindlichen Bauleitplanung. Wenn ihnen nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen.

Landesraumordnungsprogramm

Das Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen wurde im Jahr 2022 fortgeschrieben und ist in seiner geänderten Fassung am 07.09.2022 in Kraft getreten. Mit verbindlichen Aussagen zu raumbedeutsamen Nutzungen (Siedlung, Verkehrswege, Rohstoffgewinnung u. a.) und deren Entwicklungen dient das LROP dazu, die oftmals widerstreitenden wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und ökologischen Interessen an den Raum aufeinander abzustimmen. Es stellt so die planerische Konzeption für eine zukunftsfähige Landesentwicklung dar. Seine Festlegungen sind in der nachgeordneten Regional-, Bauleit- und Fachplanung zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Für den Geltungsbereich der vorliegenden Änderung des FNP sind in der zeichnerischen Darstellung des LROP keine Angaben enthalten. Lediglich der Verlauf der Bahngleise östlich von Hornburg, rd. 5 km von der Grenze des Plangebietes entfernt, ist als Haupteisenbahnstrecke eingezeichnet. Im Rahmen der zeichnerischen Darstellung der Änderung des LROP von 2017 war der Verlauf der Bahnstrecke auf Höhe von Hornburg außerdem mit dem Ziel der Raumordnung als linienförmiger Biotopverbund vermerkt.

Die Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landes und seiner Teilräume, die Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Verkehrsstruktur, der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen sowie der technischen Infrastruktur und der

raumstrukturellen Standortpotenziale (beschreibende Darstellung) werden mit der geplanten Änderung des FNP berücksichtigt.

Regionales Raumordnungsprogramm

Das RROP für die Region Großraum Braunschweig entstand im Jahr 2008 als Neuaufstellung des RROP 1995. Es wurde im Jahr 2020 im Themenbereich Windenergie geändert und hat bis heute Rechtsgültigkeit.

Aktuell befindet sich die Neuaufstellung des RROP 3.0 für die aktualisierte Teilplanung Wind in Bearbeitung, der Entwurf lag zur Beteiligung der Öffentlichkeit bereits aus. Aufgrund des fortgeschrittenen Bearbeitungsstands des RROP werden im Folgenden sowohl der rechtskräftige RROP, als auch der Entwurf aus 2025 ausgewertet.

Im **RROP 2008** wird die gesamte östliche Hälfte des Plangebiets als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft sowie als Vorbehaltsgebiet Erholung dargestellt. Von der L 500 auf Höhe des Zieselbachs nach Norden abgehend verläuft ein Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg „Reiten“. Das südöstliche Ende des östlichen Teils des Plangebiets ist als Vorbehaltsgebiet zur Vergrößerung des Waldanteils eingezeichnet.

Der Straßenverlauf von Hornburg in Richtung Rhoden ist als Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg „Radfahren“ verzeichnet. Der Südwesten des Plangebiets ist als Vorbehaltsgebiet Erholung dargestellt.

Das gesamte Plangebiet ist ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft aufgrund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials sowie ein Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung.

Der Nordosten sowie ein kleiner Bereich zentral im Plangebiet sind weiterhin als Vorranggebiet Hochwasserschutz verzeichnet.

Der Ortsteil Hornburg ist als Standort mit grundzentralen Teilfunktionen und als Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung und mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus dargestellt.

Das sachliche **Teilprogramm Windenergie** für den Großraum Braunschweig – Entwurf **2025** weist für Teilbereiche des vorliegenden Plangebietes ein Vorranggebiet Windenergienutzung mit insgesamt drei Teilflächen und einer Gesamtgröße von rd. Abbildung 3. Mit der Ausweisung des „VR WEN WF 08“ gehen gem. der Umweltberichtsblätter zum RROP 2025 voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen von mittlerer Intensität für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und Landschaft sowie kleinflächig für das Schutzgut Boden/Fläche einher. Beeinträchtigungen von geringer Intensität werden für die Schutzgüter Mensch/menschliche Gesundheit und Wasser prognostiziert. Das Gesamtausmaß der Umweltauswirkungen wird als mäßig eingeschätzt.

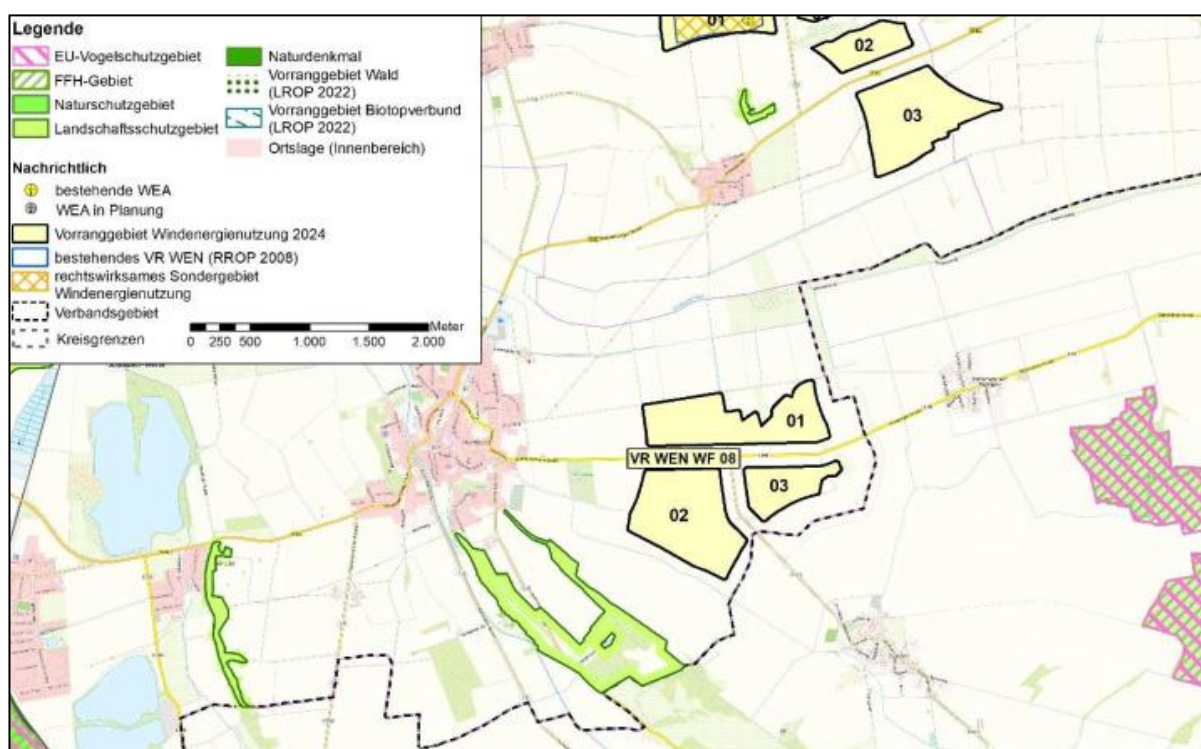


Abbildung 3: Lage und Abgrenzung des Vorranggebietes Windenergienutzung VR WEN WF 08 des RROP Entwurf 2025.

1.4.3 Bauleitplanung

Flächennutzungsplan

Der aktuell rechtswirksame FNP der Gemeinde Schladen-Werla weist das Plangebiet fast vollständig als Fläche für die Landwirtschaft aus. Durch den Osten des Gebietes verläuft eine Richtfunktrasse mit Schutzstreifen, die L 500 sowie die nach Süden abgehende Straße Richtung Rhoden sind als sonstige überörtliche und örtliche Straßen dargestellt. Der Verlauf des Zieselbachs ist als Wasserfläche dargestellt. Der nordöstlichste Abschnitt des Geltungsbereichs befindet sich weiterhin in einem Bereich der eine Umgrenzung von Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses aufweist. Weitere Ausweisung sind dem FNP nicht zu entnehmen.

Bebauungsplan

Für das Plangebiet besteht aktuell kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

1.4.4 Landschaftsplanung

Die in den Planwerken der Landschaftsplanung formulierten Ziele und Maßnahme des Naturschutzes sind in allen Planungen und Verwaltungsverfahren, deren Entscheidungen sich auf Natur und Landschaft im Planungsraum auswirken können, zu berücksichtigen. Wenn ihnen nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen.

Auf der Landesebene werden die überörtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in einem Landschaftsprogramm, für Landkreise im Landschaftsrahmenplan, für Gemeinden im Landschaftsplan und für Gemeindeteile im Grünordnungsplan dargestellt.

Landschaftsrahmenplan LK Wolfenbüttel

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Wolfenbüttel wurde im Jahr 2005 teilfortgeschrieben. Der zugrunde liegende LRP stammt aus dem Jahr 1997, die zugehörigen Bestandsdaten wurden in den Jahren 1998/99 erhoben. Die Teilfortschreibung aus 2005 umfasst die Umsetzung europarechtlicher Regelungen in die Naturschutzgesetzgebungen sowie die Anpassung an den zum Zeitpunkt der Erarbeitung aktuellen Stand landesweiter Erfassungen und Biotop- und Artenkataster.

Die Teilfortschreibung des LRP (2005) enthält einerseits Aussagen zum Bestand und zur Bewertung von Natur und Landschaft und andererseits Leitlinien und Handlungskonzepte zu deren Entwicklung. Die Angaben zum Umweltzustand fließen in die Darstellungen des Bestands und der Bewertung der Schutzgüter ein (s. Kap. 2).

Im Plangebiet sind Ergänzungsräume im Rahmen des **regionalen Ausgleichsflächenkonzepts** dargestellt. Diese befinden sich im Norden des Plangebietes beidseitig entlang des Schiffgraben-West in Überschneidung mit dem nördlichsten Teil der Plangebietsgrenze, nördlich des Feldwegs.

Flächen mit **Biotopentwicklungspotenzial für Sonderstandorte**, einerseits mäßig und gering spezialisiert (trocken) liegen im Osten des Plangebietes im Bereich des kleinen Wäldchens. Der Bereich befindet sich nur mit einem kleinen Ausläufer im Plangebiet. Andererseits besteht für mäßig spezialisierte Standorte (degenerierte Moorstandorte) Entwicklungspotenzial im Norden des Plangebietes. Der Bereich zieht sich weiter nach Süden als das regionale Ausgleichsflächenkonzept und liegt zum Großteil im Plangebiet.

Im Rahmen des **Schutzes, der Pflege und Entwicklung** bestimmter Teile von Natur und Landschaft ist die gesamte östliche Hälfte des Plangebietes bis zum „Knick“ der Landesgrenze nach Westen dargestellt als Schwerpunkttraum für die Waldvermehrung. Der nordöstliche Teil des Plangebietes der mit Hecken / Baumreihen durchzogen ist, ist dargestellt als Schwer-

punktraum zur Erhaltung bzw. Entwicklung von Uferrandstreifen (nördlich und südlich des Schiffgraben-West).

Das **Zielkonzept** des LRP sieht für die Waldgebiete im Südosten des Plangebietes und für das feuchte Grünland im nördlichen Teil des Gebietes ein Gebiet zur Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope, und hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft vor. Das Gebiet südlich des Schiffgraben-West, nördlich des Feldweges ist dargestellt als vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer Bedeutung für alle Schutzgüter. Im Bereich des Wäldchens im Osten des Plangebiets befindet sich die Zielkategorie vorrangige Entwicklung von Rückzugsräumen in Agrargebieten, diese liegt jedoch nur mit einem kleinen Teil innerhalb des Plangebiets. Auf allen übrigen Flächen ist eine umweltverträgliche Nutzung in Gebieten mit aktuell überwiegend geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter vorgesehen.

Landschafts- und Grünordnungsplan

Ein Landschafts- sowie ein Grünordnungsplan liegen für die Gemeinde Schladen-Werla nicht vor.

2 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes (Bestandsaufnahme) sowie Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

2.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Bestand

Das Plangebiet befindet sich im Osten Hornburgs, unmittelbar angrenzend an die Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt. Das Gebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt, neben großen Ackerflächen befinden sich insbesondere im Norden des Gebietes auch einige Grünländer sowie Baum- und Heckenreihen, die die Landschaft untergliedern. An der östlichen Grenze des Plangebietes besteht ein kleiner Waldbereich, der eine Lärmschutzfunktion erfüllt (gem. RROP 2025). Das Gebiet wird fast mittig durch die L 500 geteilt, von der in Richtung Süden eine weitere, kleinere Straße abgeht. Die restlichen Straßen im Plangebiet sind befestigte sowie unbefestigte Feldwege. In Nord-Süd Richtung sowie an der westlichen Ecke durchqueren Richtfunkstrecken das Gebiet.

Wesentliche schutzbedürftige Nutzungen grenzen nicht unmittelbar an den Geltungsbereich der vorliegenden Änderung des FNP an. Es befinden sich jedoch mehrere Ortslagen in der näheren Umgebung. Beginnend im Norden des Gebietes befinden sich Seinstedt, im Osten Osterode, im Südosten Rhoden, alle Ortslagen sind rd. 1.000 m von der Plangebietsgrenze entfernt. Im Süden des Plangebietes liegt in einer Entfernung von rd. 1.500 m Rimbeck. Hornburg im Osten des Plangebietes ist ebenfalls rd. 1.000 m von der Plangebietsgrenze entfernt. Zusätzlich zu den genannten Ortslagen befindet sich mit einem Restaurant eine Außenbereichs-Wohnbebauung im Südwesten des Plangebietes, westlich zwischen Plangebietsgrenze und Hornburg besteht eine Kleingartenanlage, beide in rd. 500 m Entfernung.

Bewertung

Hinsichtlich der Wohn- und Wohnumfeldfunktion weisen im Allgemeinen insbesondere die Wohnbauflächen und die Flächen gemischter Nutzung relevante Empfindlichkeiten gegenüber Schall, Schattenwurf und optisch bedrängenden Wirkungen auf und sind daher aus Sicht des Schutzguts Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, von hoher Bedeutung und entsprechend schutzbedürftig.

Erholungsfunktion

Bestand

Im RROP 2008 wird die gesamte östliche Hälfte sowie der Südwesten des Plangebiets als Vorbehaltsgebiet Erholung dargestellt, von der L 500 auf Höhe des Zieselbachs nach Norden abgehend verläuft ein Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg „Reiten“, der Straßen-

verlauf von Hornburg in Richtung Rhoden ist ebenfalls als Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg mit der Spezifizierung „Radfahren“ verzeichnet.

Bewertung

Somit weist das Plangebiet für die landschaftsgebundene Erholung eine höhere Bedeutung auf, gerade für Aktivitäten wie Reiten und Radfahren. Für eine fußläufige Nutzung des Plangebietes zur Feierabenderholung ist aufgrund der Entfernung zu den nächsten Ortslagen und der eher starken landwirtschaftlichen Nutzung weniger auszugehen.

Vorbelastungen bestehen im Plangebiet in geringem Umfang zeitweise durch die landwirtschaftliche Nutzung infolge von Geruchs- und Lärmimmissionen sowie Staubentwicklung und durch Lärmbelastungen von der L 500. Insbesondere aus dem nordöstlichen Teil des Plangebietes sind in Richtung Norden und Nordosten außerdem der Windpark Seinstedt und in etwas weiterer Entfernung der Windpark Gevensleben sichtbar.

Auswirkungen

Für das vorliegende Planverfahren auf Ebene des FNP ist eine fachgutachterliche Erstellung von quantitativen Prognosen zu Schallimmissionen und Schattenwurf voraussichtlich nicht erforderlich. Für eine vertiefende Begründung hierzu wird auf Kapitel 3.1.7 „Immissionsschutz“ der Begründung hingewiesen.

Die Planung stellt grundsätzlich sicher, dass zu den relevanten Immissionsorten i.S.d. TA Lärm ein ausreichender Schutzabstand eingehalten wird. Durch den Abstand von mind. 1000 m zu den nächstgelegenen Wohnbebauungen sowie den 500 m zu der Außenbereichs-Wohnbebauung und der Kleingartenanlage wird eine Überschreitung von Grenzwerten bestmöglich ausgeschlossen. An den Immissionsorten selbst sind maximal geringfügige Vorbelastungen durch Lärm vorhanden. Da konkrete immissionsschutzrechtliche Gutachten jedoch erst auf der nachfolgenden Ebene der Genehmigungsplanung erarbeitet werden, kann eine Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen vorab nicht ausgeschlossen werden. Der Überschreitung von Richtwerten können Maßnahmen wie angepasste Betriebsmodi oder temporäre Abschaltungen entgegenwirken (s. Kap. 4.1). Eine vertiefte immissionsschutzfachliche Prüfung ist Bestandteil des immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahrens.

Es ist mit dem aktuellen Kenntnisstand mit Umweltauswirkungen durch Lärmbelastung von geringer Intensität auf die Ortslagen Osterode am Fallstein und Rhoden zu rechnen. Aufgrund der Lage des Geltungsbereichs westlich der Wohnbebauung der Ortslage Osterode am Fallstein in der Hauptwindrichtung ist dieser Ort stärker von Lärm belastet. Jedoch ist aufgrund der Entfernung von mind. 1.000 m zur Plangebietsgrenze nicht mit einer unzumutbaren Belastung zu rechnen. Die anderen Ortslagen und die Wohnbebauung im Außenbereich befinden sich außerhalb der Hauptwindrichtung, hier ist daher keine erhöhte Beeinträchtigung zu erwarten. (RROP 2025). Unter Berücksichtigung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen ist nicht mit einer Überschreitung von gesetzlichen Richtwerten zu rechnen.

Es ist außerdem mit erheblichen Umweltauswirkungen durch periodischen Schattenwurf geringer Intensität auf die Ortslagen Osterode am Fallstein, Rhoden (teilflächig und Hornburg (teilflächig) und die westlich liegende Außenbereichs-Wohnbebauung zu rechnen. Mit zunehmender Entfernung der Immissionsorte vom Anlagenstandort nimmt der Schattenkontrast ab, die Belästigungsgrenze wird i.d.R. bei etwa 1.300 m Entfernung eingeordnet. Aufgrund der Entfernung von 1.000 m zu den Ortslagen wird die Belastung daher nur für wenige WEA in einen unzumutbaren Bereich eingeordnet. Belastungen durch periodischen Schattenwurf können durch angepasste Betriebsmodi oder temporäre Abschaltungen einzelner Anlagen begegnet werden (s. Kap. 4.1).

Erhebliche Umweltauswirkungen auf regional bedeutsame Erholungsfunktionen sind in geringem Umfang ebenfalls zu erwarten.

Insgesamt wird die Umweltauswirkung auf das Schutzgut Mensch als gering erheblich bewertet.

2.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

2.2.1 Pflanzen und Biotope

Bestand

Da zum aktuellen Stand der Planung keine Biotoptypenkartierung vorliegt, beziehen sich die nachfolgenden Angaben auf die Datengrundlagen aus dem LRP des LK Wolfenbüttel (2005) und auf Luftbildanalysen:

Das Plangebiet ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzungen geprägt und weist daher eine vergleichsweise geringe Vielfalt an Biotopen auf. Den flächenmäßig größten Anteil des Plangebietes nehmen konventionell bewirtschaftete Ackerflächen (A) ein. Eine Grünlandnutzung besteht vor allem im Norden des Gebietes auf Flächen, die südlich an den Schiffgraben-West angrenzen. Hier sind sowohl intensive (GI), als auch extensive (GE) Grünlandnutzungen vorhanden. Nördlich des letzten Feldweges im Plangebiet zwischen Zieselbach und Torfstichgraben befindet sich ein kleines Feucht-/Nassgrünland (GF). Zwischen den Schlägen, insbesondere im Norden des Gebietes sowie entlang von (Feld-) Wegen und Gräben, bestehen Baumreihen (HBA) / Heckenstrukturen (HF).

Im Südosten des Geltungsbereiches befindet sich außerdem ein kleiner Gehölzbestand, der überwiegend aus Laubbäumen (W) besteht. Dem Wald im Nordwesten vorgelagert liegt eine kleine Kompensationsfläche, auf der sich eine aus Pflanzungen entwickelte Strauch-Baumstruktur befindet. Angrenzend besteht auch hier eine kleinflächige Grünlandnutzung (GI).

Bewertung

Der Biotopausstattung im Plangebiet wird gem. der Teilfortschreibung des LRP des LK Wolfenbüttel (2005) überwiegend eine geringe Bedeutung zugewiesen, die Ausnahme bilden drei flächige Biotope mit mittlerer Bedeutung. Hierzu zählen ein Stillgewässer (außerhalb) mit um-

gebendem Süßwasser-Sumpf an der nordöstlichen Grenze des Gebietes, nördlich des letzten Feldweges im Plangebiet zwischen Zieselbach und Torfstichgraben, ein kleines Feucht-/Nassgrünland inkl. Kleinseggenrieder, südlich des Feldwegs mit Baumreihe, der im Norden parallel zur L 500 verläuft, sowie ein Wald mit Ruderalflur und intensiv genutztem Grünland mittlerer Wasserversorgung im Südosten der östlichen Hälfte des Plangebiets.

Entlang eines Entwässerungsgrabens an dem nördlichsten Feldweg des Plangebietes verläuft ein schmales Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Pflanzenartenschutz, ein Gebiet mit hoher Bedeutung für den Pflanzenartenschutz befindet sich entlang des Zieselbachs im Nordwesten des Gebietes zwischen der L 500 und dem parallel nördlich verlaufenden Feldweg.

Lineare Elemente mit hoher Bedeutung für Stillgewässer/Baumreihen/Hecken befinden sich entlang eines Abschnittes der L 500 östlich des Zieselbachs. Die restlichen Abschnitte der Straße sind mit einer mittleren Bedeutung verzeichnet. Ein weiteres lineares Element mit hoher Bedeutung für Stillgewässer/Baumreihen/Hecken befindet sich entlang der Straße nach Rhoden in Form von wegebegleitenden Baumreihen. Lineare Elemente mit einer mittleren Bedeutung für Stillgewässer/Baumreihen/Hecken befinden sich entlang eines Feldweges, der von der nordwestlichen Grenze des Plangebietes nach Süden verläuft, entlang der feldbegleitenden Baumreihen im Nordosten sowie entlang eines Weges parallel südlich der L 500.

Auswirkungen

Durch die 45. Änderung des FNP wird innerhalb des Geltungsbereiches die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Acker- / Grünlandflächen von geringer bis mittlerer Bedeutung sowie potenziell von wegbegleitenden Gehölzstrukturen mittlerer bis hoher Bedeutung vorbereitet. Diese Inanspruchnahme bewirkt Wert- und Funktionsverluste für die bestehenden Biotop- und Habitatstrukturen.

Da im Rahmen der hier vorliegenden Änderung des FNP noch keine Anlagenstandorte feststehen, ist eine konkrete Aussage / Bearbeitung zum Umfang des Eingriffs in die Biotope weder möglich, noch sinnvoll. Aufgrund der fehlenden Detailplanung können die Eingriffe in Natur und Landschaft nicht abschließend erfasst und bewertet werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung von höherwertigen Biotopen kann jedoch im Zuge der Standortwahl der einzelnen Anlagen voraussichtlich vermieden werden. Die konkreten Eingriffe in Natur und Landschaft sind auf der nachfolgenden Genehmigungsebene (Genehmigungsverfahren gem. BImSchG) detailliert zu erfassen und durch entsprechend konzipierte Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

2.2.2 Fauna

Bestand und Bewertung

Für das Teilschutzgut Fauna wurden Daten aus unterschiedlichsten Quellen angefragt und ausgewertet. Dabei handelt es sich um frei verfügbare Informationen aus dem Umweltkartenserver, aus Daten von der UNB des LK Wolfenbüttel sowie aus Veröffentlichungen aus den Vogelkundlichen Berichten Niedersachsen der NOV (Niedersächsischen Ornithologischen

Vereinigung e.V.). Eine Datenanfrage beim NLWKN zu Geodaten aus den jährlichen Brutvogelerfassungen blieb bis zum Zeitpunkt der Unterlagenerstellung unbeantwortet. Die Daten werden zur öffentlichen Auslegung ergänzt.

Gemäß des Umweltkartenserver Niedersachsens befinden sich unmittelbar im Nordwesten des Geltungsbereiches sowie im Südwesten an ihn angrenzend Großvogellebensräume mit landesweiter Bedeutung (s. Abbildung 4). Die wertgebende Art ist in beiden Gebieten der Rotmilan mit Brut- und Nahrungshabitaten. Die Daten basieren auf einem Stand von 10/2013 (NUMEK).

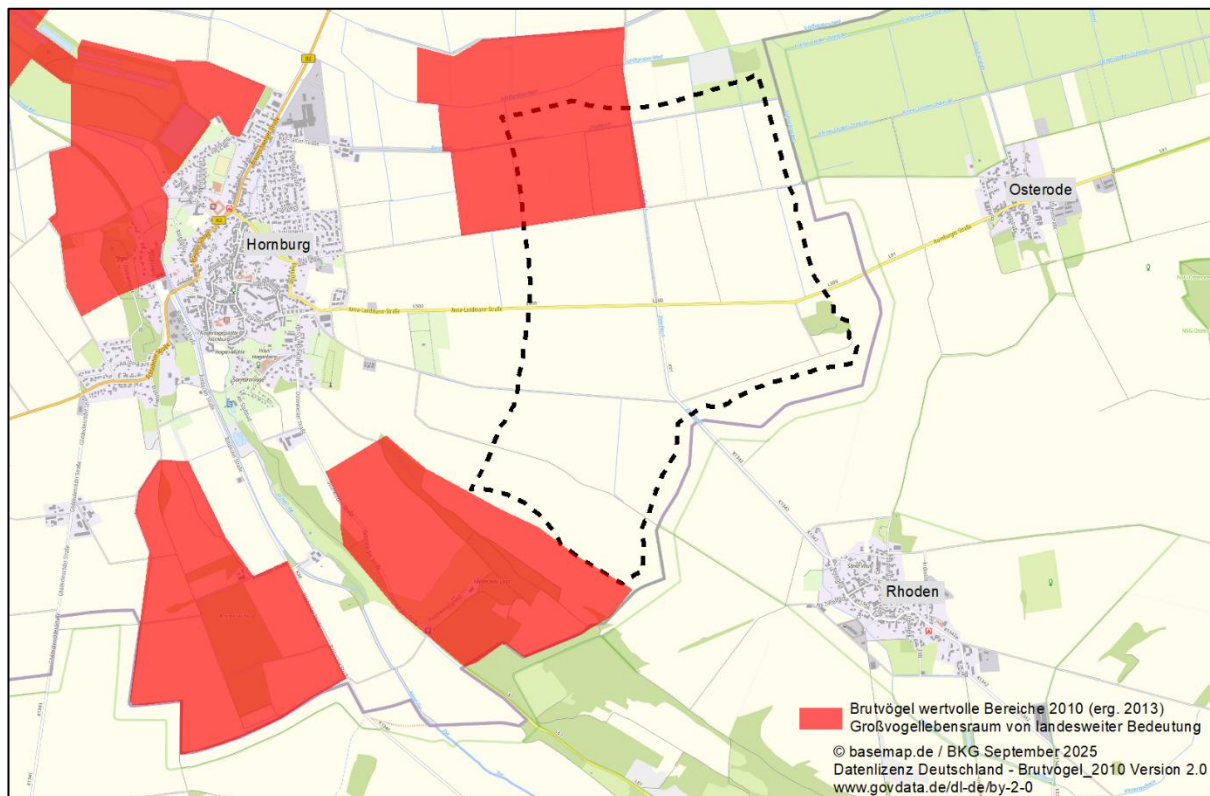


Abbildung 4: Lage der Großvogellebensräume von landesweiter Bedeutung (wertgebende Art Rotmilan in allen hier dargestellten Bereichen (rot)) zum Plangebiet (schwarz gestrichelte Linie)

Gemäß der Informationen, die vom NOV übermittelt und veröffentlicht wurden, befindet sich das Plangebiet im Landkreis Wolfenbüttel in einem nationalen Verbreitungsschwerpunkt des Rotmilans. Das Gebiet ist Teil der Monitoringfläche „Schladen“, die mit einer Größe von rd. 114 km² den Bereich zwischen der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt und dem Oderwald im Nordwesten abbildet. Die Bestandserfassung der Rotmilane begann hier mit dem landesweiten Rotmilanmonitoring im Jahr 2011, seitdem wurden in dem Gebiet jährlich Daten erhoben und ausgewertet. Basierend auf dieser Datengrundlage (Auswertung von Daten zwischen 2011 und 2019), lässt sich im Osten und im Süden von Hornburg ein Zentrum der Rotmilan-Verbreitung mit erhöhter Dichte feststellen. Die Bereiche liegen einerseits fast im gesamten

nördlichen Teil des Plangebietes und ragen andererseits im Südwesten in das Plangebiet hinein.¹

Die Revierzahlen in der Monitoringfläche sind seit 2014 relativ konstant, im Jahr 2019 wurden 24 Reviere erfasst. Die mittlere Siedlungsdichte der Jahre 2011 bis 2019 beträgt 22,3 Reviere pro 100 km² und ist damit eine der am dichtesten besiedelten Flächen des Landes Niedersachsen. Das Mittel aller Probeflächen liegt bei ca. 9 Revieren pro 100 km². (ebd.). Die von einem ehrenamtlichen Bearbeiter erhobenen Geodaten der jährlichen Erfassungen der Probefläche liegen bei der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN. Eine Anfrage für die Übermittlung der Geodaten wurde bis zum Zeitpunkt der frühzeitigen Beteiligung nicht abschließend bearbeitet. Eine Ergänzung der Daten zur öffentlichen Auslegung wird vorgenommen, sofern bis dahin aussagekräftige Daten vorliegen.

Daten, die von der unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Wolfenbüttel übermittelt wurden unterstützen die Bedeutung des Planungsraums für den Rotmilan. Im Rahmen von Kartierungen, die im Auftrag der UNB stattfanden, wurden in der Umgebung des Geltungsgebietes in den Jahren von 2011 bis 2024 durchgehend Brutreviere des Rotmilans nachgewiesen. Ein deutlicher Schwerpunkt der Verbreitung ist dabei im Südwesten des Plangebietes zu erkennen. Im Bereich des LSG „Kleiner Fallstein und angrenzende Landschaftsbestandteile“ sowie weiter südlich und westlich angrenzend wurden innerhalb von 13 Jahren jährlich Brutreviere des Rotmilans nachgewiesen. Im Nordosten des Plangebietes befinden sich weitere Brutnachweise, hier überwiegend auch innerhalb der Plangebietsgrenze, die ebenfalls aus mehreren Jahren stammen (ab 2012), jedoch nicht mit durchgängigen, jährlichen Nachweisen.

Die Nachweise aus den Jahren 2020 bis 2024 sind in der nachfolgenden Abbildung 5 dargestellt.

¹ MARKS, S. (2021): Habitategignungsanalyse für den Rotmilan *Milvus milvus*, basierend auf Landnutzungsdaten in zwei niedersächsischen Monitoringflächen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 48: 95-121

Gemäß Anforderung der Unteren Naturschutzbehörde wurde die Darstellung der Reviermittelpunkte in der veröffentlichten Fassung aus artenschutzrechtlichen Gründen geschwärzt. Die zuständigen Fachbehörden erhalten eine ungeschwärzte Fassung.

Abbildung 5: Reviermittelpunkte der Rotmilanreviere zwischen von 2020 bis 2024 (rote Punkte), Geltungsbereich schwarz gestrichelt. Die Daten zu den Rotmilanen stammen aus Kartierungen, die im Auftrag der UNB des LK Wolfenbüttel durchgeführt wurden.

Zu einem Vorkommen von weiteren Artengruppen im Plangebiet liegen bisher keine Erkenntnisse vor. Das Fehlen von Daten lässt aber nicht darauf schließen, dass im Plangebiet grundsätzlich keine weiteren Arten vorkommen.

Auswirkungen

Vor dem Hintergrund der aktuell vorliegenden Daten zeichnet sich für das Teilschutzgut Fauna eine erhebliche Beeinträchtigung insbesondere für den kollisionsgefährdeten Rotmilan ab. Eine potenzielle Beeinträchtigung weiterer Artengruppen kann zum aktuellen Stand der Planung nicht ausgeschlossen werden. Aussagen hierzu werden zur öffentlichen Auslegung, nach der Durchführung von Kartierungen und der Auswertung weiterer Daten ergänzt.

2.2.2.1 Besonderer Artenschutz (§ 44 BNatSchG)

Mit der Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in 2007 wurden europarechtliche Regelungen zum Artenschutz aus Art. 12 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutz-Richtlinie in nationales Recht umgesetzt. Diese sind im Zuge der Föderalismusreform bundesweit einheitlich als besonderer Artenschutz in § 44 BNatSchG verankert und am 01.03.2010 in Kraft gesetzt worden.

Planungsrelevant sind die sogenannten artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG, die bereits in der Bauleitplanung insgesamt zu berücksichtigen sind, obwohl

erst die Umsetzung der Planungen zu einem Verstoß gegen diese Verbote führen kann. Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG sind die folgenden artenschutzrechtlichen Verbote zu betrachten:

- (Fauna): Störungs- und Tötungsverbot für besonders geschützte Arten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.
- (Fauna): Störung von streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten während bestimmter Schutzzeiten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.
- (Fauna): Beschädigung besonders geschützter Lebensstätten von besonders geschützten Arten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.
- (Flora): Beschädigung besonders geschützter Pflanzen und ihrer Standorte gem. § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG.

Unter bestimmten Voraussetzungen können Handlungen von den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 3 und Nr. 4 freigestellt werden. Unter anderem muss dazu für alle betroffenen europäisch geschützten Arten sichergestellt werden, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewährleistet bleibt. Dazu können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgelegt werden. Für weitere Details sei auf § 44 Abs. 5 BNatSchG verwiesen. Ist eine Freistellung nicht möglich, kann geprüft werden, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 und Satz 2 BNatSchG vorliegen. Ist dies nicht der Fall, verbleibt nur noch die Möglichkeit einer Befreiung gemäß § 67 Abs. 2 und 3 BNatSchG (Einzelfall).

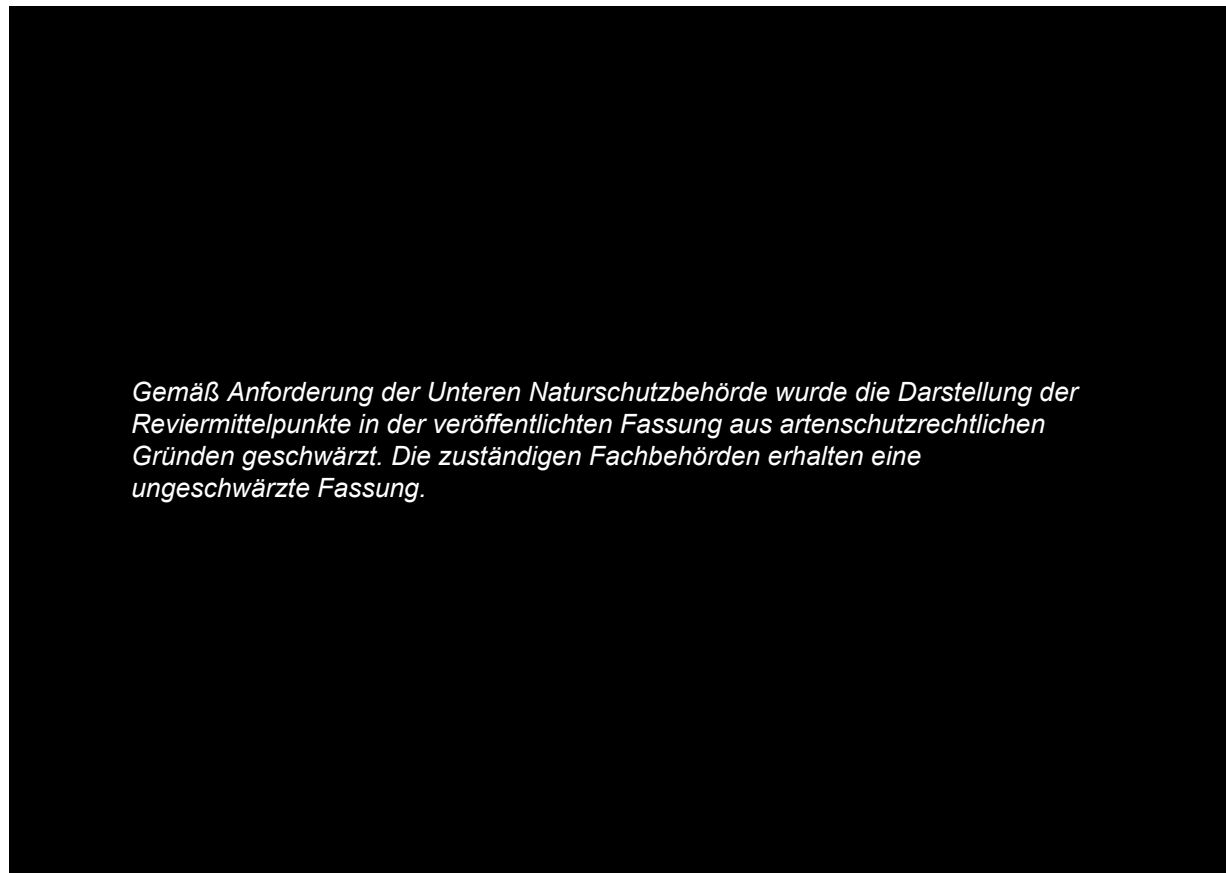
Von besonderer Planungsrelevanz sind für Windenergieanlagen die in Anlage 1 zu § 45b Abs. 1-5 BNatSchG aufgeführten kollisionsgefährdeten Brutvogelarten. Hierbei handelt es sich um die Arten Seeadler, Fischadler, Schreiadler, Steinadler, Wiesenweihe, Kornweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Wanderfalke, Baumfalke, Wespenbussard, Weißstorch, Sumpfohreule und Uhu. Für diese Arten werden im BNatSchG Bereiche zur Prüfung bei einem Vorkommen der kollisionsgefährdeten Arten angegeben. Diese Bereiche unterteilen sich in einen Nahbereich, einen zentralen Prüfbereich und einen erweiterten Prüfbereich, die jeweils artspezifisch unterschiedlich groß ausfallen und vom Mastfußmittelpunkt der jeweils betrachteten Windenergieanlage aus definiert sind. Befindet sich eine Windenergieanlage innerhalb des Nahbereichs eines Revieres der genannten Vogelarten, wird das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht (§ 44, Abs. 1 Nr.1). Bei einer Anlage von WEA innerhalb des zentralen Prüfbereichs eines Brutreviers bestehen i.d.R. Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht wird. Die signifikante Risikoerhöhung kann hier jedoch auf Grundlage einer Habitatpotenzialanalyse oder einer Raumnutzungsanalyse widerlegt werden oder durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen (gem. Abschnitt 2 der Anlage 1 zu § 45 Abs. 1-5 BNatSchG) hinreichend gemindert werden (Antikollisionssysteme, Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Ereignissen, Anlegen von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten, phänologiebedingte Abschaltungen, s. Kap. 4.1). Werden WEA in dem Bereich des erweiterten Prüf-

bereichs angelegt, ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Art i.d.R. nicht signifikant erhöht (Ausnahmen bei deutlich erhöhter Aufenthaltswahrscheinlichkeit).²

Für den Geltungsbereich der vorliegenden 45. Änderung des FNP liegen zum aktuellen Zeitpunkt Daten und Hinweise zu einem Vorkommen des Rotmilans vor (Daten: NUMEK, NLWKN, UNB, MARKS 2021). Hinweise auf Vorkommen der oben benannten weiteren 14 kollisionsgefährdeten Brutvogelarten gem. Anlage 1 BNatSchG bestehen nach aktueller Datenlage für den Geltungsbereich der 45. Änderung des FNP nicht. Da für das Jahr 2026 bereits Fauna-Kartierungen für den Geltungsbereich in Planung sind, wird diese Aussage zur öffentlichen Auslage auf den dann vorliegenden Daten nochmals überprüft und konkretisiert.

Die nachfolgende Abbildung 6 umfasst die Bereiche zur Prüfung bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten für die Nachweise des Rotmilans aus dem Jahr 2024. Der Nahbereich der jeweiligen Reviermittelpunkte des Rotmilans liegt bei 500 m, der zentrale Prüfbereich der Art bei 1.200 m (gem. Anlage 1 zu § 45 Abs. 1-5 BNatSchG). In der Abbildung werden die Prüfbereiche jeweils vom Reviermittelpunkt der Art aus definiert, da auf dieser Planungsebene noch keine Standorte für die WEA bekannt sind.

² Gemäß § 45b BNatSchG Betrieb von Windenergieanlagen an Land



Gemäß Anforderung der Unteren Naturschutzbehörde wurde die Darstellung der Reviermittelpunkte in der veröffentlichten Fassung aus artenschutzrechtlichen Gründen geschwärzt. Die zuständigen Fachbehörden erhalten eine ungeschwärzte Fassung.

Abbildung 6: Reviermittelpunkte des Rotmilans aus dem Jahr 2024, mit Darstellung der Nahbereiche und der zentralen Prüfbereiche gem. BNatSchG.

In Bezug auf die geplante Ausweisung von Beschleunigungsgebieten für Windenergie an Land gemäß § 249c BauGB ist im weiteren Planungsverlauf u.a. zu ermitteln, ob und in welcher räumlichen Ausdehnung sich das Plangebiet mit einer Flächenkulisse überschneidet, die auf der Grundlage von bekannten Artvorkommen und vorhandenen Daten als „Gebiet mit landesweiter Bedeutung für das Vorkommen des Rotmilans“ einzustufen ist.

Für alle potenziellen Standorte von Windenergieanlagen innerhalb des Geltungsbereichs der 45. Änderung des FNP, befinden sich Reviermittelpunkte des Rotmilans im zentralen Prüfbereich (s. Abbildung 6). In nordöstlich sowie südwestlichen Teilflächen des Geltungsbereiches wäre potenziell der Nahbereich von erfassten Reviermittelpunkten der Art betroffen.

Um für die weitere Planung eine konkrete Konfliktanalyse und Bewertung vornehmen zu können sind für 2025 / 2026 faunistische Kartierungen vor Ort vorgesehen. Diese beinhalten eine Horsterfassung sowie eine Revierkartierung mit einem Fokus auf kollisionsgefährdete Brutvogelarten. Optional sind eine Gast- und Rastvogelkartierung sowie eine Raumnutzungsanalyse für den Rotmilan denkbar. Die optionalen Erfassungen zur Avifauna sowie ggf. die Erfassung weiterer Arten bzw. Artengruppen wird aktuell mit der UNB des Landkreises Wolfenbüttel abgestimmt.

2.2.3 Schutzgebiete / -objekte, Biotopverbund

Südwestlich des Plangebietes befindet sich in < 100 m Entfernung das Landschaftsschutzgebiet (LSG) WF 00037 „Kleiner Fallstein und angrenzende Landschaftsteile“. In der Schutzgebietsverordnung wird der Schutzzweck für das LSG mit dem Erhalt und der Entwicklungsförderung der vorkommenden Obstwiesen, Wald-, Halbtrockenrasen- und Ödlandflächen mit ihren typischen Pflanzen- und Tierarten, Gehölzen, Grünlandbereichen, Fließgewässern, etc. beschrieben. Weiterhin wird der Erhalt des Landschaftsbildes sowie die Sicherung der natürlichen Erholungseignung des Gebietes benannt.

Die Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt ist als grünes Band als „Nationales Naturmonument Sachsen-Anhalt Vom Todesstreifen zur Lebenslinie“ seit 2019 unter Schutz gestellt. Unmittelbar jenseits der Landesgrenze befindet sich das LSG „Großes Bruch“ (LSG 0064), ein langgestrecktes, zusammenhängendes Niedermoorgebiet, das überwiegend als Grünland genutzt wird. Südlich des LSG „Großes Bruch“, getrennt durch die L 91 (auf niedersächsischer Seite L 500) grenzt das LSG „Fallstein“ (LSG 0027HBS) an. Der große Fallstein stellt ein fast vollständig bewaldeten Muschelkalkkrücken dar, der von Ackerflächen umgeben ist. Der gesamte bewaldete Bereich des großen Fallstein ist mit einer Größe von 1.390 ha als FFH-Gebiet „Fallsteingebiet nördlich Osterwieck“ (FFH 0045) ausgewiesen. Das FFH-Gebiet umfasst ein weitgehend geschlossenes Laubwaldgebiet mit unterschiedlichen Buchen-Waldgesellschaften und kleinflächigen Halbtrockenrasen. Das Gebiet liegt größtenteils deckungsgleich mit dem 1.441 ha großen Vogelschutzgebiet „Fallsteingebiet nördlich Osterwieck“ (SPA 0027). Der nordöstliche Ausläufer des Waldes, der sich in rd. 2 km Entfernung zum Plangebiet befindet, ist außerdem als Naturschutzgebiet „Osteroder Holz“ (NSG 0027) ausgewiesen.

Weitere Naturschutz- oder Natura 2000-Gebiete befinden sich nicht innerhalb oder unmittelbar an das Plangebiet angrenzend.

Im Plangebiet befindet sich jedoch eine Kompensationsfläche (ca. 2.000 m² Größe), auf der gem. Luftbild ein Baum-Strauchbestand gepflanzt wurde. Die Fläche grenzt unmittelbar im Nordwesten an den bestehenden kleinen Laubwald im Südosten des Plangebietes an.

Die Daten des Umweltkartenservers zu wertvollen Gebieten für Brut und Gastvögel werden im Unterkapitel Fauna ausgewertet.

2.3 Boden

Bestand

Gemäß der Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (BK50) befinden sich im Geltungsbereich der 45. Änderung des FNP eine Vielzahl an unterschiedlichen Bodentypen, die verschiedenen Bodenlandschaften und Bodengroßlandschaften zuzuordnen sind. Die Bodenregion ist im Geltungsbereich das Bergland. Der Geltungsbereich lässt sich mit Blick auf die Bodentypen grob in vier Bereiche unterteilen (s. Abbildung 7). Im nördlichen Bereich besteht überwiegend ein tiefer Gleyboden (G4), in Teilflächen umgeben von tiefem Erdniedermoor (HNv4). Zentral im

Plangebiet herrschen Kolluvisol Böden vor. Im Anschluss an die nördlichen Böden folgt zuerst ein mittlerer Kolluvisol unterlagert von Gley (K3//G), an den sich in vielen Bereichen ein tiefer Kolluvisol (K4) anschließt. Im Nordosten des Plangebietes besteht ein Bereich, in dem sich acht Bodentypen kleinräumig abwechseln. Neben dem tiefen Kolluvisol (K4), der die weiteren Bodentypen u-förmig umgibt, befinden sich hier < 100 m große Bereiche von: flacher Parabraunerde (L2), tiefem Regosol (Q4), sehr tiefem Regosol (Q5), mittlerem Pseudogley-Tschernosem (S-T3), tiefem Gley (G4), tiefer Pararendzina (Z4) und mittlerer Tschernosem-Parabraunerde (T-L3). Im südwestlichen Teil des Plangebietes befindet sich eine weitere Linse bestehend aus mittlerem Pseudogley-Tschernosem (S-T3), umgeben von tiefem Kolluvisol (K4). Dieser wird westlich von mittlerer Tschernosem-Parabraunerde (T-L3) und östlich von flacher Pseudogley-Tschernosem-Parabraunerde (S-T-L2) sowie mittlerer Pseudogley-Braunerde (S-B3) eingefasst. Südwestlich des tiefen Kolluvisols (K4) wechseln sich die Bodentypen mittlerer Pseudogley-Tschernosem (S-T3), flache Tschernosem-Parabraunerde (T-L2), flache Pseudogley-Parabraunerde (S-L2) und mittlerer Pseudogley-Braunerde (S-B3) ab.

Die Böden sind im gesamten Plangebiet durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt, wodurch von einer anthropogenen Veränderung der natürlichen Bodenschichtung durch z.B. den Einsatz von Düngemitteln und einer tiefgreifenden Bodenbearbeitung auszugehen ist. Die unversiegelten Böden erfüllen im Plangebiet dennoch ihre Funktion des Bodenluft- und Bodenwasserhaushalts. Sie leisten im Rahmen ihrer physikalischen Standortmöglichkeiten einen Beitrag z.B. zur Versickerung von Niederschlagswasser, als Standorte für die Vegetation sowie als Lebensraum für die Fauna.

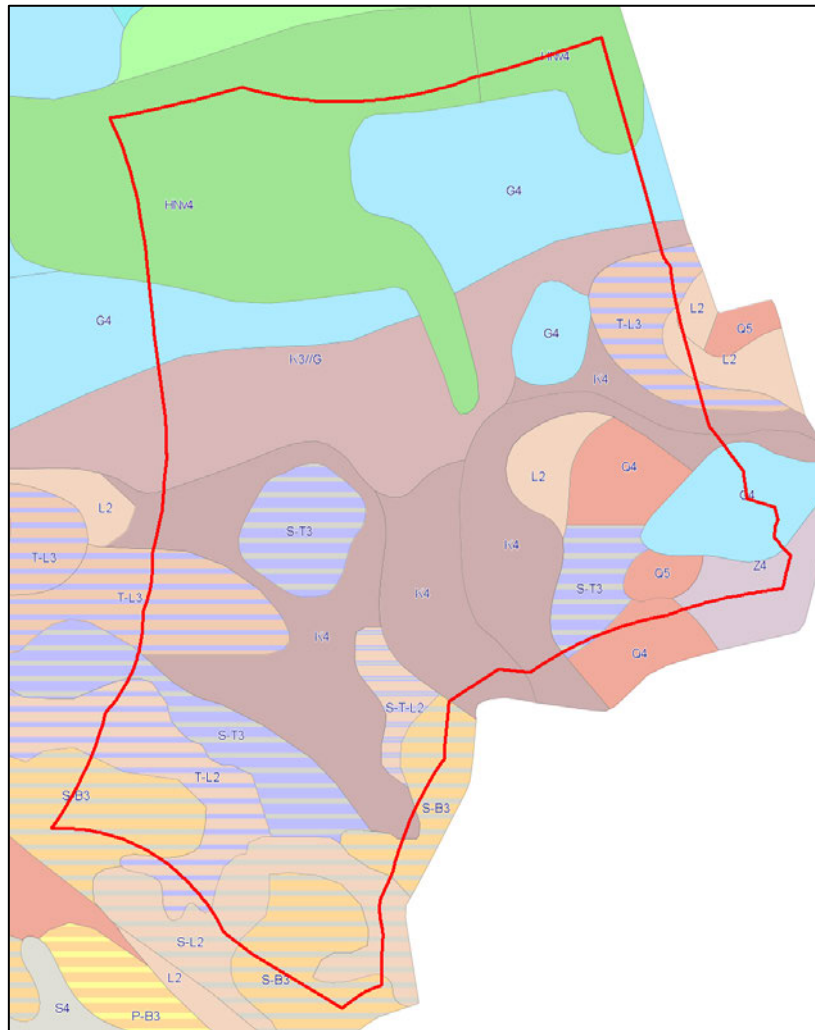


Abbildung 7: Überblick über die Bodentypen im Plangebiet (rote Umrandung), unmaßstäblich, Quelle: NIBIS-Kartenserver. Die Zuordnung der Kürzel zu den verschiedenen Bodentypen ist dem obenstehenden Text zu entnehmen.

Bewertung

Die Bedeutung von Böden ergibt sich u.a. aus ihren Standorteigenschaften, ihrer Verbreitung, Natürlichkeit sowie ihrer natur- und kulturhistorischen Bedeutung. Für die Böden im Plangebiet ist insgesamt von einer anthropogenen Veränderung der oberen Bodenschichtung auszugehen. Trotz der teilweise intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind die Bodenfunktionen im Plangebiet jedoch als weitestgehend intakt zu bewerten. In den versiegelten Bereichen, hier: L 500 und kleinere Wirtschaftswege, sind keine natürlichen Bodenfunktionen mehr vorhanden.

Das tiefe Erdniedermoor an den nördlichen Randbereichen des Plangebietes ist ein kohlenstoffreicher Boden mit dem Bodentyp Niedermoor (HNv4), dem eine Bedeutung für den Klimaschutz in Niedersachsen zukommt.

Im Plangebiet bestehen Suchräume für schutzwürdige Böden. Diese beziehen sich insbesondere auf eine hohe bis äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit (BFR 6 und BFR 7). Entsprechend gekennzeichnete Bereich finden sich fast im gesamten Gebiet, ausgenommen sind Flächen im Norden sowie im Südosten und Südwesten. Weiterhin sind im Nordosten sowie im Osten, im Bereich des tiefen Gleybodens (kleinere Bereiche Ostteil) seltene Böden in Form von Standorten mit Quellkalkausfällung verzeichnet. Die tiefe Pararendzina im Südosten zählt als Pararendzina ebenfalls zu den seltenen Böden.

Das Plangebiet weist aufgrund der überwiegend sehr hohen bis äußerst hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit (Ertragspotenzial) eine besondere Wertigkeit als Agrarstandort auf.

Die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden variiert im Plangebiet von sehr hoch / hoch im Norden und Westen, im Südosten des östlichen Geltungsbereiches besteht keine bis zu einer mittleren Verdichtungsempfindlichkeit. Die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Verdichtung ist analog im Großteil des Gebietes mäßig gefährdet bis gefährdet, im Südosten der östlichen Hälfte besteht eine geringe bis mäßige Gefährdung.

Für die Böden im Plangebiet ist aufgrund der hohen bis äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit, des Vorkommens seltener Böden und der insgesamt unversiegelten Bodenfläche eine besondere Bedeutung festzustellen. Insbesondere dem Erdniedermoor im Norden des Plangebietes kommt als kohlenstoffreicher Boden ebenfalls eine besondere Bedeutung zu.

Auswirkungen

Durch die 45. Änderung des FNP der Gemeinde Schladen-Werla werden in den dargestellten Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergie“, in großen Teilen zusätzlich Ausweisung als Beschleunigungsgebiet, ein Flächenverbrauch sowie eine Bodenneuversiegelung und andere temporäre und dauerhafte Bodenbeeinträchtigungen von derzeit unversiegelten Böden vorbereitet. Hierzu zählen u.a. die Fundamente der geplanten WEA sowie die zu deren Errichtung benötigten Betriebswege und -flächen, die Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen. In diesen Bereichen kommt es zukünftig zum partiellen bzw. vollständigen Verlust der Bodenfunktionen (Speicher-, Regelungs- und Filterfunktion sowie Funktion als biotischer Lebensraum). Die Böden im Plangebiet haben in vielen Bereichen eine sehr hohe bis hohe Verdichtungsempfindlichkeit. Von dem Verlust sind außerdem Böden mit besonderer Wertigkeit als Agrarstandort, aufgrund einer sehr hohen bis äußerst hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie stellenweise seltene Böden und kohlenstoffreiche Böden mit Bedeutung für den Klimaschutz betroffen.

Da im Rahmen der vorliegenden 45. Änderung des FNP die Mengen sowie die genauen Standorte der zukünftigen WEA noch nicht bekannt sind, können keine detaillierten Aussagen zu den betroffenen Böden und deren Funktionen getroffen werden. Daher sind im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsebene die Eingriffe in das Schutzgut Boden zu bewerten und wirksame Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen darzustellen. Dies erfolgt beispielsweise in Form von landschaftsplanerischen Fachbeiträgen. Weiterhin ist für den Bau

der WEA das Einsetzen einer bodenkundlichen Baubegleitung zu empfehlen, um die Eingriffe in das Schutzgut bestmöglich zu minimieren (schutzwürdige Böden, Niedermoorböden).

Einen Überblick über die bereits auf Ebene der Flächennutzungsplanung absehbaren Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Boden gibt das Kapitel 4.1. Insbesondere der kohlenstoffreiche Moorboden sowie die seltenen Böden sollten von der Standortwahl der Anlagen möglichst ausgenommen werden.

Insgesamt bedingt die Planung somit erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden, die im Rahmen der Eingriffsregelung auf der nachfolgenden Genehmigungsebene (Genehmigungsverfahren gem. BImSchG) konkret zu ermitteln, bewerten und zu kompensieren sind.

2.4 Fläche

Das Schutzgut „Fläche“ ist im Zuge der Novellierung des UVP-Rechts als eigenständiges Schutzgut neben dem „Boden“ in die Liste der zu betrachtenden Schutzgüter aufgenommen worden. Dabei handelt es sich laut UVP-GESELLSCHAFT (2016: 224)³ „weniger um ein Schutzgut als vielmehr um einen Umweltindikator, der die Inanspruchnahme von bisher in der Regel nicht versiegelter Bodenoberfläche - unabhängig von der Landnutzung oder der Qualität des Oberbodens ausdrückt. Der Indikator Flächeninanspruchnahme zählt in Deutschland schon seit längerer Zeit zu den Indikatoren der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie“. Ein enger Sachzusammenhang mit dem Schutzgut Boden ist also gleichwohl gegeben.

Bestand

Die Gemeinde Schladen-Werla besitzt laut LBEG einen mittleren Versiegelungsgrad (2021) von 6,45 %. Damit befindet sich die Gemeinde an der unteren Grenze der zweiten aus vier Kategorien.

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Größe von rund 330 ha und wird derzeit landwirtschaftlich als Acker- und teils als Grünlandflächen genutzt. Besonders im nördlichen Bereich bestehen zusätzlich Baum- und Heckenreihen, die bestehende Feldwege oder Gewässerverläufe begleiten. Die gesamte Fläche erfüllt wichtige Bodenfunktionen, fungiert als Pflanzstandort und hat aufgrund der unverbauten Fläche, teils mit Gehölzbestand, außerdem eine klimaregulierende Wirkung und einen positiven Einfluss auf die Luftqualität.

Bewertung

Um der Neuinanspruchnahme von Flächen entgegenzuwirken, ist in der „Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie – Weiterentwicklung 2021“ festgelegt worden, den Flächenverbrauch bis zum Jahr 2030 auf unter 30 ha/Tag zu verringern, bis 2050 wird eine Flächenkreislaufwirtschaft

³ UVP-GESELLSCHAFT (2016): Stellungnahme der UVP-Gesellschaft e.V. zum Entwurf des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit für ein Gesetz zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung. In: UVP-report 30 (4): 222-233 / 2016.

angestrebt⁴. Die Niedersächsische Landesregierung hat sich im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen das Ziel gesetzt, den Flächenverbrauch pro Tag bis zum Jahr 2030 auf maximal 4 Hektar zu begrenzen⁵. Gemäß dem LBEG liegt der Flächenverbrauch in Niedersachsen zwischen 2018 bis 2021 im Jahresmittel bei 6,3 ha/Tag, was dieses Ziel deutlich übersteigt. Dabei werden vorrangig landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Siedlungs- und Verkehrsfläche bebaut⁶.

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Zudem soll die Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung haben sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Der unbeplanten Fläche im Plangebiet kommt eine besondere Bedeutung für das Schutzgut zu, da Fläche eine begrenzte Ressource ist.

Auswirkungen

Mit der 45. Änderung des FNP erfolgt ein Flächenverbrauch für die Darstellung von Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergie“, teils als Beschleunigungsgebiet (i.S.d. § 249c BauGB), zugunsten einer zukünftigen Errichtung von WEA. Es werden die planerischen Voraussetzungen für den Bau von WEA mit flächenrelevanten Folgewirkungen wie Versiegelung und Nutzungsumwandlung in bisher unbeplanter, landwirtschaftlich genutzter, Offenlandschaft geschaffen.

In welchem Umfang diese planerische Nutzungsumwandlung tatsächlich stattfindet, ist auf Ebene der Flächennutzungsplanung noch nicht quantifizierbar. Daher können in diesem Rahmen auch keine Aussagen in Bezug auf die Erfüllung des Minimierungsziels der niedersächsischen Landesregierung, die Flächenneuinanspruchnahme auf 4 ha/Tag zu reduzieren, getroffen werden.

Die Auswirkungen, die durch die konkreten Standorte der WEA zu erwarten sind, sind auf der nachfolgenden Genehmigungsebene (Genehmigungsverfahren gem. BImSchG) entsprechend darzustellen.

⁴ BUNDESREGIERUNG DEUTSCHLAND (Hrsg.) (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021. Stand: 15. Dezember 2020, Kabinettsbeschluss vom 10. März 2021, S. 270ff.

⁵ NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.) (2020): Fortschrittsbericht zur Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen. Stand Juni 2020, S. 80.

⁶ LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2024): Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung in Niedersachsen. Online unter: https://www.lbeg.niedersachsen.de/boden_grundwasser/bodenschutz/flaecheninanspruchnahme_und_bodenversiegelung/flaecheninanspruchnahme-und-bodenversiegelung-in-niedersachsen-797.html abgerufen am 23.02.2024.

2.5 Wasser

2.5.1 Oberflächengewässer

Bestand

Der Zieselbach durchquert das Plangebiet in etwa mittig und verläuft entlang der Straße nach Rhoden Richtung Südosten. Der Zieselbach ist ein Gewässer der Wasserrahmenrichtlinie (DE_RW_DENI_15016), liegt im Flussgebiet Weser und ist ein feinmaterialreicher, karbonatischer Mittelgebirgsbach (Typ 6). Der Wasserkörperstatus des Zieselbachs ist erheblich verändert aufgrund von Landwirtschaft und Landentwässerung, das Gewässer weist insgesamt ein schlechtes Potenzial auf, der chemische Zustand ist aufgrund von Quecksilber und Cadmium als nicht gut bewertet. Neben dem Zieselbach befinden sich im Plangebiet einige weitere sonstige Gewässer, die als landwirtschaftliche Entwässerungsgräben dienen.

Bewertung

Dem Zieselbach ist als Gewässer der WRRL eine besondere Bedeutung beizumessen. Die restlichen künstlich angelegten, landwirtschaftlichen Entwässerungsgräben sowie das restliche Plangebiet haben keine besondere Bedeutung für das Teilschutzgut.

Auswirkungen

Innerhalb des Plangebietes befinden neben dem Zieselbach als Gewässer der WRRL ausschließlich künstlich angelegte Entwässerungsgräben, die der landwirtschaftlichen Nutzung dienen. Durch die geplante Ausweisung des Plangebietes als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ und die zukünftige Errichtung von punktuellen WEA ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung für das Teilschutzgut Oberflächengewässer auszugehen.

2.5.2 Grundwasser

Bestand

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Oker mesozoisches Festgestein rechts“ (DE_GB_DENI_4_2107), der mengenmäßige sowie der chemische Zustand des Grundwasserkörpers ist gut. Als Grundwasserleitertyp der oberflächennahen Gesteine sind im NIBIS-Kartenserver drei verschiedene Typen angegeben. In der gesamten nördlichen Hälfte des Plangebietes besteht ein Porengrundwasserleiter, in den dessen Gesteinen sich das Grundwasser gut bewegen kann, relativ gleichmäßig verteilt ist und eine deutlich ausgeprägte Grundwasseroberfläche ausbildet. In der südlichen Hälfte bestehen im Osten und Westen Kluftgrundwasserleiter, in deren Mitte ein Grundwassergeringleiter. Im Kluftgrundwasserleiter bestehen verfestigte, kompakte Gesteine, die durch tektonische Beanspruchung in unterschiedlichem Maße geklüftet und gestört wurden. Dieses sekundäre Hohlraumvolumen kann eine relativ schnelle Bewegung des Grundwassers begünstigen. Innerhalb des Grundwassergeringleiters bestehen Gesteine mit sehr geringen effektiven Hohlraumanteilen und dichten Gesteinsmassen, die Grundwasser nur in geringem Maße speichern oder weiterleiten können.

Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist zentral im Plangebiet für den größten Anteil des Gebietes mit mittel angegeben. In der südöstlichen Ecke der östlichen Hälfte des Plangebietes besteht ein hohes und daran angrenzend ein geringes Schutzpotenzial. An der südwestlichen Grenze des Gebietes besteht ein hohes Schutzpotenzial.

In der Hydrogeologischen Übersichtskarte von Niedersachsen 1:200.000 (HÜK 200) ist die Lage der Grundwasseroberfläche nicht verzeichnet. Im südlichen Niedersachsen befinden sich Festgesteinsgebiete, für die eine Darstellung der Grundwasseroberfläche nicht möglich ist, da kein flächenhaft verbreiteter, räumlich zusammenhängender Grundwasserkörper hier nicht existiert. Die vermutete Fließrichtung des Grundwassers verläuft von Südost nach Nordwest.

Die durchschnittliche jährliche Grundwasserneubildung (1991 bis 2020) variiert zwischen einer Grundwasserzehrung im Norden bis hin zu einer Neubildung von >50 bis 100 mm/a im Südwesten.

Das Plangebiet befindet sich vollumfänglich im Trinkwasserschutzgebiet „Börßum“, die westliche Hälfte des Gebietes liegt in der Schutzzone IIIA, die östliche Hälfte in der Zone IIIB. Weiterhin existierte im nordöstlichen Ausläufer des Plangebietes zweitweise eine Überschneidung mit dem Überschwemmungsgebiet (ÜSG) „Großes Bruch“. Die Festsetzung des ÜSG wurde jedoch mit Verordnung des LK Wolfenbüttel vom 30.07.2024 aufgehoben⁷.

Bewertung

Für den Norden und den Südosten des Geltungsbereiches ist die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine als stark variabel angegeben, da der entsprechende Gesteinskomplex derart unterschiedliche Eigenschaften aufweist, dass er keiner Gruppe eindeutig zugewiesen werden kann. Das restliche Gebiet weist eine mittlere Durchlässigkeit auf, in einem kleinen Teilbereich mittig im Gebiet besteht eine hohe Durchlässigkeit. Die mengenmäßige Grundwasserneubildung liegt im unteren Viertel der Messskala und ist daher als gering bis sehr gering einzustufen.

Die natürlichen Versickerungsprozesse können im Plangebiet auf den unversiegelten Flächen noch ungehindert stattfinden.

Auswirkungen

Die Grundwasserneubildung und der Wasserhaushalt werden im Plangebiet durch die Ausweisung als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ und der damit einhergehenden Bodenneuversiegelung (Anlagenstandorte, Zuwegungen u. Ä.) geringfügig belastet. Die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate ist jedoch nicht als erheblich einzustufen, da der anfallende Niederschlag auch zukünftig auf den Flächen abseits der Fundamente oder Wegekanten ablaufen und ortsnahe versickern kann. Es kommt demnach voraus-

⁷Bekanntmachung des Landkreises Wolfenbüttel zur Aufhebung des festgesetzten Überschwemmungsgebietes „Großes Bruch“ im Amtsblatt für den Landkreis Wolfenbüttel, Nr. 32, Jahrgang 74.

sichtlich nicht zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Um die Belastung auf das Grundwasser möglichst gering zu halten, sind auf der nachfolgenden Genehmigungsebene Maßnahme zu Minderung der Grundwasserbeeinträchtigung zu überprüfen und festzusetzen, wie beispielsweise die Anlage von Zuwegungen in teilversiegelter Bauweise und Maßnahmen zur Vermeidung von Einträgen wassergefährdender Betriebsstoffe in das Grundwasser.

Außerdem sind die Auflagen und Verbote der Verordnung des Trinkwasserschutzgebietes „Börßum“ bei der Planung zu berücksichtigen.

Die 45. Änderung des FNP der Gemeinde Schladen-Werla bewirkt für das Schutzgut Wasser insgesamt keine wesentlichen Veränderungen. Auf der nachfolgenden Genehmigungsebene (Genehmigungsverfahren gem. BImSchG) sind dennoch Maßnahmen für das Schutzgut zu überprüfen und ggf. Festzulegen (s. o.).

2.6 Klima und Luft

Bestand

Der Geltungsbereich liegt in der klimaökologischen Region „Bergland und Bergvorland“, in der das Relief einen sehr differenzierten Einfluss auf die Klimafunktion und die lokalen Austauschbedingungen hat. Vor allem in Becken- und Tallagen können bereits bei geringen Siedlungsgrößen und wenigen Emissionen bioklimatische und lufthygienische Belastungssituationen auftreten (MOSIMANN et al. 1999).

Die Jahresniederschläge liegen im Plangebiet durchschnittlich bei 590 bis 601 mm (1991 bis 2020), wobei in den Sommermonaten im Mittel (347 bis 352 mm) etwas mehr Niederschlag fällt als in den Wintermonaten (247 bis 252 mm). Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur liegt bei 10 Grad Celsius. Die jährliche klimatische Wasserbilanz ist mit -74 bis -81 mm als sehr geringes Defizit angegeben.

Das Plangebiet lässt sich aufgrund seiner Lage und der Biotopausstattung großklimatisch insgesamt dem Offenlandklima zuordnen. Das Mikroklima wird insbesondere durch die landwirtschaftlichen Flächen der Umgebung geprägt. Der kleine Waldbereich im Südosten des Gebietes, die linearen Baumreihen sowie die Flächen des im Südwesten verlaufenden LSG (Waldbereiche) wirken sich positiv auf das Mikroklima im Gebiet aus. Durch die großflächig im Geltungsbereich bestehenden landwirtschaftlich genutzten Flächen und die Wälder im Nahbereich, ist im Gebiet ein hoher Anteil an kaltluftproduzierenden Flächen gegeben.

Beeinträchtigungen der Lufthygiene können im Plangebiet in sehr geringem Umfang durch Immissionen von der L 500 sowie zeitlich begrenzt von der landwirtschaftlichen Nutzung ausgehen.

Bewertung

Aufgrund der Lage im Offenland in einiger Entfernung zu den umgebenden Siedlungen und den bestehenden Gehölzstrukturen herrschen im Plangebiet insgesamt günstige thermische

Eigenschaften. Die unverbauten und entlang der Schlaggrenzen in Teilen mit Gehölzen/Sträuchern bestandenen Flächen heizen sich tagsüber nicht stark auf und kühlen in der Nacht schnell wieder ab. Bereiche mit relevanten klima- und/oder immissionsökologischen Belastungen (z.B. belastete Siedlungsgebiete) sind im Plangebiet und der Umgebung nicht vorhanden.

Für die Flächen im Plangebiet ist daher eine allgemeine Funktion und für das Lokalklima sowie insgesamt eine besondere Bedeutung für das Schutzgut festzustellen.

Auswirkungen

Durch die Ausweisung des Geltungsbereiches als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergie“, teils als Beschleunigungsgebiet i.S.d. § 249c BauGB, werden klimarelevante Offenlandbereiche dauerhaft in Anspruch genommen. Der zukünftig planungsrechtlich ermöglichte Bau von WEA sowie deren Zuwegungen und anderen Nebenflächen führt zu einer Überprägung von bisher freien Offenlandflächen. Aufgrund des eher geringen Umfangs der Versiegelung und der großflächig verbleibenden offenen Flächen sowie der kleineren Waldgebiete in der unmittelbaren Umgebung führt diese Überprägung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Lokalklimas und der Luftqualität.

Als eine Folge der zukünftigen Nutzung ergeben sich im Nahbereich der Rotoren der WEA reduzierte Windgeschwindigkeiten, die stärkere Luftverwirbelungen nach sich ziehen. Die Reichweite dieser Wirkungen ist jedoch nur wenige Hundert Meter weit wahrnehmbar, sodass hierdurch i.d.R. keine kleinklimatischen Veränderungen zu erwarten sind. Sonstige Beeinträchtigungen oder nachteilige Auswirkungen sind mit der Errichtung und dem Betrieb von WEA nicht verbunden. Die Fähigkeit der betroffenen Flächen Kaltluft zu produzieren, wird nicht erheblich verringert.

Zur zusätzlichen Verringerung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft ist der tiefe Erdniedermoorboden im nördlichen Randbereich des Plangebietes möglichst von den Baumaßnahmen auszunehmen (s. Kap. 4.1). Ein Umbruch dieses kohlenstoffreichen Bodens würde klimarelevantes CO₂ freisetzen.

Neben den Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima (zu denen neben dem Wegfall der Vegetation auch die Beseitigung der Möglichkeit der Böden, die versiegelt werden, Kohlenstoff zu speichern, gehört) ist vor dem Hintergrund des aktuellen UVPG auch die Anfälligkeit des Vorhabens in Bezug auf den Klimawandel zu betrachten. Die aktuellen Klimaszenarien deuten darauf hin, dass mit dem Klimawandel Wetterveränderungen einhergehen, die u.a. zu einer Zunahme von Hitze-/Trockenperioden, Stürmen, Starkregenereignissen sowie Überschwemmungen führen können. Das Plangebiet befindet sich nach vorliegendem Kenntnisstand nicht in ausgewiesenen Hochwasserrisiko- oder Überschwemmungsgebieten. Größere Wassermengen infolge von Starkregenereignissen können zukünftig unverändert über die landwirtschaftlichen Flächen aufgefangen werden und versickern. Eine erhöhte Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist demzufolge nicht zu erwarten.

Die 45. Änderung des FNP entspricht den Zielen des Klimaschutzgesetzes zur Verringerung von Treibhausgasemissionen durch den Ausbau erneuerbarer Energien.

Insgesamt sind somit keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten. Es ist gesamtträumlich mit positiven Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen auf das Schutzgut Luft und Klima zu rechnen.

2.7 Landschaft

Der Geltungsbereich der 45. Änderung des FNP liegt in der naturräumlichen Region Ostbraunschweigisches Hügelland (7.2) in den beiden naturräumlichen Einheiten 511 (Großes Bruch im Norden) und 510 (Harzrandmulde im Süden). Die Landschaft im Geltungsbereich ist durch weitläufige, gehölzarme Ackerfluren geprägt, die von wege- und / oder gewässerbegleitenden, linearen Gehölzstrukturen gegliedert werden. Der Landschaftsraum ist hier insgesamt sehr ausgeräumt, ein kleinerer Waldbestand besteht lediglich an der Südöstlichen Grenze des Geltungsbereiches. Der nördlichste Abschnitt des Gebietes weist eine höhere dichte an Gehölzstrukturen auf und beherbergt an der nördlichen Grenze Teilbereiche von (feuchteren) Grünlandflächen. Diese grenzen südlich an den Schiffgraben-West an und stellen potenziell wertvollere Räume für Fauna, Flora und das Landschaftsbild dar.

Waagerecht durch das Plangebiet verläuft die L 500, östlich des von Nord nach Süden verlaufenden Zieselbachs sind, insbesondere aus dem nördlichen Teil des Gebietes, die beiden Windparks Seinstedt und Gevensleben sichtbar. Diese Strukturen sind als Vorbelastungen für das Landschaftsbild zu werten. Ein weiterer Windpark im Südwesten von Schladen ist aufgrund des Reliefs und in der Sichtachse bestehender Waldgebiete aus dem Plangebiet heraus nicht wahrnehmbar.

Das Gelände im Plangebiet steigt von Norden (86 m NHN) nach Süden (140 m NHN) stetig an, im Osten besteht mit rd. 124 m NHN ebenfalls ein erhöhter Bereich. Das ansteigende, wellige Relief ist aus dem Plangebiet heraus gut sichtbar und erhöht die Eigenart des Landschaftsbildes.

Das Plangebiet befindet sich gem. des Landschaftsprogramms Nds. (2021) in dem Kulturlandschaftsraum „Nördliches Harzvorland“, bei dem es sich um einen Landschaftsraum von mittlerer Eigenart handelt.

Im Nordosten im ca. 150 m Entfernung und ca. 800 m südlich des Plangebiets beginnen die besonderen Landschaften „Großes Bruch und Bodeniederung“ und „Fallstein mit dem Ilsetal und Osterwieck“ (BfN). Direkt südöstlich entlang der Grenzen des Plangebietes verläuft mit dem „Grüne Band“ an der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt ein nationales Naturmonument, das sowohl dem Naturschutz, als auch der Erinnerungskultur dient. Das Landschaftsschutzgebiet (LSG WF 00037) „Kleiner Fallstein und angrenzende Landschaftsteile“ befindet sich in unter 100 m süd(west)lich der Plangebietsgrenze.

Bewertung

Der Geltungsbereich befindet sich in einem Landschaftsraum mit einer mittleren Eigenart und besitzt eine hohe visuelle Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen aufgrund der weiten Einsehbarkeit der überwiegend ausgeräumten landwirtschaftlichen Flächen. Insbesondere im Hinblick auf die angrenzende Landschaft, die entweder als besondere Landschaften, Landschaftsschutzgebiete oder nationales Naturmonument gesichert ist. Die Grünlandflächen im Norden des Gebietes besitzen ebenfalls eine erhöhte Eigenart / Wertigkeit ggü. des restlichen Plangebietes.

Vorbelastungen für das Landschaftsbild sowie das Landschaftserleben stellt der Verlauf der L 500 dar, die im gesamten Gebiet wahrnehmbar ist. Über die Sichtbeziehungen in Richtung Norden bestehen als Vorbelastung für das Landschaftsbild außerdem die beiden Windparks Seinstedt und Gevensleben

Auswirkungen

Durch die mit der 45. Änderung des FNP dargestellten Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergieanlagen“, größtenteils als Beschleunigungsgebiet i.S.d. § 249c BauGB, wird die Möglichkeit zur Installation eines Windparks planerisch vorbereitet. Windenergieanlagen entfalten mit landschaftsuntypischen Höhen dauerhafte anlagenbedingte Wirkungen, die im Nah- und Fernbereich eine Störung des Landschaftsbildes nach sich ziehen (u.a. in Form eines Eigenartverlustes des Landschaftsraums) und erhebliche negative Auswirkungen auf die Naherholung und das Landschaftserleben haben.

Durch die hier vorliegende Planung in der Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergieanlagen“ dargestellt werden, ist für das Landschaftsbild daher von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Die Beeinträchtigungsintensität und -reichweite der Auswirkungen wird bei höheren Anlagen entsprechend vergrößert. Zusätzlich sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Rotorbewegungen zu berücksichtigen, die die Nah- und Fernwirkung der Anlagen nochmals verstärken.

Windenergieanlagen sind außerdem gemäß der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ (15. Dezember 2023) zu kennzeichnen. Dies gilt für WEA außerhalb von Städten und anderen dicht besiedelten Gebieten ab einer Höhe von 100 m. Die erforderliche Kennzeichnung, insbesondere zur Nachtzeit, führt zusätzlich zu starken visuellen Belastungen und zu Lichtimmissionen, die auf die Umwelt und den Menschen wirken.

Windenergieanlagen beeinträchtigen das Landschaftsbild i.d.R. erheblich und umso schwerer, je höher die Anlagen sind, je mehr Anlagen errichtet werden und je höher die Bedeutung des betroffenen Landschaftsbildes ist. Um eine Vereinheitlichung des Vorgehens für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und die sich daraus ergebende Ermittlung einer

Ersatzgeldzahlung zu schaffen, kann laut Windenergieerlass des Landes Niedersachsen⁸ der Radius der 15-fachen Anlagenhöhe für die Beurteilung der Einwirkungsbereiche herangezogen werden. Die von den tatsächlichen Auswirkungen betroffenen Flächen in diesem Bereich sind dann entsprechend zu validieren, da sich durch die Geländetopografie, Vegetationsbestände oder Gebäude reduzierte optische Beeinträchtigungen oder Blickbeziehungen ergeben können, jedoch auch eine Erweiterung des Umkreises möglich ist (z. B. Betroffenheit von Landschaftsbildbereichen mit hoher Bedeutung)⁹.

Da sich die ausgelöste erhebliche Beeinträchtigung von WEA auf das Landschaftsbild nicht wiederherstellen lässt und auch eine landschaftsgerechte Neugestaltung zumeist nicht möglich ist, ist für das vorliegenden Schutzgut eine Zahlung von Ersatzgeld (gem. § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG) vorzusehen (NLT 2018). Die Berechnung des Ersatzgeldes richtet sich nach NLT (2018) auf Grundlage des bereits erwähnten 15-fachen Umkreises der Anlagenhöhen. Eine entsprechende Ersatzgeldermittlung findet auf der nachfolgenden Genehmigungsebene (Genehmigungsverfahren gem. BImSchG) statt, ebenso wie die vorhergehende konkrete Ermittlung und Bewertung der Eingriffe in das Schutzgut Landschaft.

Auf Ebene der Änderung des FNP ist insgesamt festzustellen, dass das bestehende Landschaftsbild mit einer mittleren Eigenart durch die Fernwirkungen der geplanten WEA erheblich beeinträchtigt wird. Die stark landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft im Plangebiet ist visuell empfindlich. Aufgrund der Größe des Gebietes und der Wirkungen durch WEA sind erhebliche Auswirkungen auf die besonderen Landschaften, die im Süden und Westen in unmittelbarer Umgebung bestehenden LSGs sowie das nationale Naturmonument „Grünes Band“ im Umfeld des Geltungsbereiches anzunehmen. Für das im Süden liegende LSG „Kleiner Fallstein und angrenzende Landschaftsteile“ kommt es durch den in großen Teilen bestehenden Wald zu einer Sichtverschattung im Nahbereich.

Eine weitergehende erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Plangebiet, und durch die Fernwirkungen der WEA auch darüber hinaus, kann auf Ebene des Flächennutzungsplanes nicht ausgeschlossen werden. Konkrete Umfänge dieser Beeinträchtigung sind aufgrund der planerischen Unschärfe auf Ebene der Flächennutzungsplanung jedoch nicht abschließend zu bewerten.

2.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter umfassen Zeugnisse menschlichen Handelns von ideeller, geistiger und materieller Natur, die für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind oder waren. Unter dem Schutzgut sind insbesondere Kultur-, Bau- und Bodendenkmale, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart zu fassen.

⁸ Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen (Windenergieerlass), Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MS, d. MW u. d. MI v. 24. 2. 2016 (Nds. MBl. S. 190) — VORIS 28010 —

⁹ NLT (2018): Arbeitshilfe Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen, Januar 2018. Online unter: https://www.nlt.de/wp-content/uploads/2021/06/Arbeitshilfe_Bemessung_der_Ersatzzahlung_fuer_Windenergieanlagen.pdf.

Bestand

Im Plangebiet befinden sich gem. des Denkmaltatlas Niedersachsen (LGLN) keine Kulturgüter, Baudenkmale oder ähnliches. Im ADAB-Web ist gem. des Entwurfs 2025 des RROP für den Großraum Braunschweig im Südwesten des Plangebietes, südlich der L 500 eine flächige archäologische Fundstelle (Wüstung) verzeichnet. Denkmalgeschützte Bauwerke werden auch in diesem Portal weder im Geltungsbereich noch unmittelbar an diesen angrenzend ausgewiesen. Im näheren Umfeld des Geltungsbereiches befinden sich einige Baudenkmale. Im Ortsteil Osterode (ca. 1.100 m Entfernung) sind dies die Kirche, der Pfarrhof und vier Bauernhäuser, im Ortsteil Rhoden (ca. 1.100 m Entfernung) die Kirche, ein Pfarrhaus, ein Ackerbürgerhof und ca. 15 Bauernhäuser, der Grenzturm Rhoden sowie der Kolonnenweg der DDR-Grenztruppen im Ortsteil Rhoden (ca. 150 m Entfernung).

Ein Auftreten archäologischer Funde im Zuge von Bau- und Erdarbeiten ist im gesamten Plangebiet jedoch nicht grundsätzlich auszuschließen.

Bewertung

Für das Schutzgut ist insgesamt keine besondere Bedeutung festzustellen. Dem südwestlichen Abschnitt des Plangebiets ist aufgrund der verzeichneten Wüstung eine höhere Bedeutung zu attestieren. Ein Auftreten archäologischer Funde ist im gesamten Plangebiet dennoch grundsätzlich möglich.

Auswirkungen

Zurzeit sind keine direkten nachteiligen Auswirkungen auf dieses Schutzgut erkennbar. Ein Konflikt mit der nachgewiesenen archäologischen Fundstelle kann im Rahmen der konkreten Standortwahl der WEA voraussichtlich vermieden werden. Ggf. können im Zuge der Bauarbeiten jedoch weitere archäologische Funde auftreten. Erhebliche Auswirkungen auf ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde lassen sich im Allgemeinen durch die Berücksichtigung der Meldepflicht sowie den Hinweis, die Fundstellen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz zu sorgen (gem. § 14 Abs. NDSchG), vermeiden.

Eine Beeinträchtigung von möglichen Sichtbeziehungen auf die oben genannten denkmalgeschützten Bauwerke, insbesondere die Kirchen der umliegenden Ortschaften, kann zum aktuellen Planungsstand nicht ausgeschlossen werden.

2.9 Wechselwirkungen

Die nachfolgende Tabelle 3 stellt exemplarisch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern dar. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den ökologischen Wirkzusammenhängen. Das Schutzgut Fläche ist demgegenüber vorrangig quantitativ auf die wirtschaftliche Verfügbarkeit von Flächen für die Landwirtschaft ausgerichtet und deshalb gesondert von den qualitativen Betrachtungen der Schutzgüter und ihrer Wechselwirkungen zu sehen.

Tabelle 3: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

↓	Menschen, menschliche Gesundheit	Pflanzen / Tiere / bi- ologische Vielfalt	Boden	Fläche	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kulturelles Erbe
Menschen, menschliche Gesundheit		Wertvoller Bestand- teil des Lebensum- feldes, als natürlich und schön wahrgenommen	Ertragsfähigkeit; Schadstoffbelas- tung wirkt auf menschl. Gesundheit	Grundlage für anthropogene Nutzung (Pro- duktionsstätte)	Trinkwasser, Über- schwem- mungen	Luftqualität, immissions- ökologische Austausch- funktionen	Erholungs- raum, kultur- historische Bedeutung, Heimat	Informations- gut kulturhisto- risches Erbe
Pflan- zen/Tiere/bi- ologische Vielfalt	Mensch als eingreifender Faktor (beein- trächtigend / regulierend / konservato- risch)		Lebensraum- stätte	Lebensraum- stätte	Lebens- grundlage	Luftqualität, klimatische Prozesse als Einflussgröße auf den Lebensraum	Natürlicher Lebensraum	
Boden		Einfluss auf Boden- gefüge / -chemie / - entstehung, Erosi- onsschutz			Einfluss auf Bodenwas- serhaushalt, Eintrag von Schadstof- fen, Erosion	Erosion		
Fläche		Einfluss auf Ausstat- tung und Nutzung	Grundlage für Art der Nutzung				Einfluss auf Nutzung	
Wasser		Einfluss auf Gewäs- sergüte / -chemie	Wasserspeicher und -filter, Versickerung					
Klima/Luft		Temperatur, Luft- reinhaltung / Luftver- unreinigung	Adsorption von Luftschadstoffen durch den Boden				Bioklimati- sche und luft- hygienische Einflüsse	
Landschaft		Beitrag zur Vielfalt und ökologischen Funktion des Natur- haushaltes		Landschafts- erleben	Beitrag zum Landschafts- bild	Landschafts- erleben		Beitrag zum Landschafts- bild
Kulturelles Erbe			Archivfunktion	Träger von Sach- und Kul- turgütern				

2.10 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

In der Umgebung des Geltungsbereichs der 45. Änderung des FNP bestehen bereits mehrere Windparks, die zum Teil aus dem Gebiet heraus wahrnehmbar sind. Insbesondere die Windparke Seinstedt in einer Entfernung von rd. 2,5 km im Norden und Gevensleben in rd. 10 km Entfernung im Nordosten stellen für den Geltungsbereich bereits eine Vorbelastung dar. Ein weiterer Windpark im Südwesten von Schladen ist aufgrund des Reliefs und in der Sichtachse bestehender Waldgebiete nicht wahrnehmbar. Dem Entwurf des RROP (2025) sind außerdem drei weitere Vorranggebiete Windenergienutzung im Norden des Geltungsbereiches nordöstlichen von Seinstedt und zwischen Seinstedt und Hedeper, rd. 2 bis 3 km vom Plangebiet entfernt zu entnehmen. Im nördlichen Bereich dieser Vorranggebiete ist bereits ein Windpark umgesetzt worden.

Inwieweit sich für die vorliegende Planung Kumulationswirkungen mit den bestehenden Windparks und den geplanten Vorranggebieten Windenergienutzung ergeben, kann zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht abschließend beurteilt werden. Für vertiefte Aussagen wird auf die Unterlagen zur öffentlichen Auslage verwiesen.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Fall der Nicht-Durchführung der vorliegenden Planung ist nach aktuellem Kenntnisstand zu erwarten, dass die zentralen Kernflächen des Geltungsbereiches im Rahmen des sachlichen Teilprogramms Windenergie für den Großraum Braunschweig als Vorranggebiet für die Windenergienutzung ausgewiesen werden. Derzeit liegt der Entwurf 2025 aus der ersten Offenlage vor, der das Gebiet unter der Kennung VR WEN WF 08 als Vorranggebiet darstellt. Eine zukünftige Nutzung von zumindest Teilen des Geltungsbereiches für die Windenergie wird also ohnehin bereits durch die Regionalplanung vorbereitet. Für die weiteren Teile des Geltungsbereiches, die sich außerhalb der Flächenausweisung des RROP befinden, bliebe der in Kapitel 2 beschriebene Umweltzustand im Grunde bestehen. Jedoch wäre in diesem Szenario nichtsdestotrotz mit einer Beeinträchtigung von Natur und Landschaft in diesem Bereich durch die unmittelbar angrenzenden WEA zu rechnen.

Bei einer Nicht-Durchführung der Planung ist jedoch eine Beeinträchtigung des Ausbaus erneuerbarer Energien und somit der Klimaschutzziele sowie der Ziele der Energiesicherheit absehbar. Diese Ziele stellen ein übergeordnetes öffentliches Interesse dar.

4 Eingriffsregelung (§§ 13-15 BNatSchG)

Naturschutzrechtliche Belange in der Bauleitplanung sind in § 18 BNatSchG (Verhältnis zum Baurecht) geregelt. Demnach sind bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen, bei denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden.

In § 1a Abs. 3 BauGB (Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) ist der Bezug zur Eingriffsregelung hergestellt.

4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Entsprechend den Vorgaben des § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden.

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen für die Schutzgüter gem. Eingriffsregelung / Artenschutz sind nachfolgend Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aufgeführt, die in die planerischen Überlegungen für das Gebiet einfließen. Für die Beschleunigungsgebiete werden in der Änderung des Flächennutzungsplans gemäß § 249c Abs. 3 BauGB im weiteren Verfahren Regelungen für Minderungsmaßnahmen dargestellt. Die Maßnahmen sind auf der nachfolgenden Genehmigungsebene (Genehmigungsverfahren gem. BImSchG) durch die Zulassungsbehörde projektbezogen zu konkretisieren. Die Aufzählung umfasst ebenfalls die Schutzmaßnahmen für den kollisionsgefährdeten Rotmilan gem. Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 (*kursiv*). Eine vertiefte Beschäftigung und Auswahl der Maßnahmen kann erst auf Grundlage der noch durchzuführenden Kartierungen erfolgen und wird zur öffentlichen Auslegung ergänzt.

- Zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten ist die Rodung von Gehölzen in der Zeit vom 30. September bis zum 1. März durchzuführen (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG).
- Zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten des Offenlandes (Feldvogelarten) sind die Bodenarbeiten zur Vorbereitung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit dieser Arten, d.h. nicht im Zeitraum von Mitte März bis Mitte August, durchzuführen.
- Bei Baumverlusten (bisher nicht absehbar): Kontrolle und Verschluss von möglichen Baumhöhlen und Spaltenquartieren.
- Gehölzschutz bei Eingriffen in der unmittelbaren Umgebung durch z.B. Installation von Schutzeinrichtungen während des Baus (u.a. Stammschutz), Begrenzung des Baubetriebes.
- Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden sind die Eingriffe auf ein für das Vorhaben erforderliche Mindestmaß zu reduzieren. Weiterhin sind der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sowie grundsätzlich die DIN 19731 und 19639 zu beachten.

- Der tiefe Erdniedermoorboden ist aus Gründen des Boden- und des Klimaschutzes von den zukünftigen Baumaßnahmen auszuschließen. Ein Eingriff im Bereich des Moorbodens ist zu vermeiden.
- Angepasste Betriebsmodi oder temporäre Abschaltung von einzelnen Anlagen zur Vermeidung einer Überschreitung von Richtwerten für Lärm und periodischen Schattenwurf.
- Gestalterische Vorschriften für die WEA (z.B. Gestaltung des Turms/Farbgebung einzelner Bauteile).
- Herstellung der Zuwegungen in wasserdurchlässiger Bauweise (z.B. in Schotterbauweise).
- Einrichtung einer Umweltbaubegleitung (UBB) sowie einer bodenkundlichen Baubegleitung (BBB).
- *Kleinräumige Standortwahl (Micro-Siting): Im Einzelfall kann durch die Verlagerung von Windenergieanlagen die Konfliktintensität verringert werden, beispielsweise durch ein Herausrücken der Windenergieanlagen aus besonders kritischen Bereichen einer Vogelart oder durch das Freihalten von Flugrouten zu essentiellen Nahrungshabitaten.*
- *Antikollisionssysteme: „auf Basis automatisierter kamera- und/oder radarbasierter Detektion der Zielart muss das System in der Lage sein, bei Annäherung der Zielart rechtzeitig bei Unterschreitung einer vorab artspezifisch festgelegten Entfernung zur Windenergieanlage per Signal die Rotordrehgeschwindigkeit bis zum „Trudelbetrieb“ zu verringern.*
- *Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen: „Vorübergehende Abschaltung im Falle der Grünlandmahd und Ernte von Feldfrüchten sowie des Pflügens zwischen 1. April und 31. August auf Flächen, die in weniger als 250 Metern Entfernung vom Mastfußmittelpunkt einer Windenergieanlage gelegen sind. Bei Windparks sind in Bezug auf die Ausgestaltung der Maßnahme gegebenenfalls die diesbezüglichen Besonderheiten zu berücksichtigen. Die Abschaltmaßnahmen erfolgen von Beginn des Bewirtschaftungsereignisses bis mindestens 24 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Bei für den Artenschutz besonders konfliktträchtigen Standorten mit drei Brutvorkommen oder, bei besonders gefährdeten Vogelarten, mit zwei Brutvorkommen ist für mindestens 48 Stunden nach Beendigung des Bewirtschaftungsereignisses jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten. Die Maßnahme ist unter Berücksichtigung von artspezifischen Verhaltensmustern anzuordnen, insbesondere des von der Windgeschwindigkeit abhängigen Flugverhaltens beim Rotmilan.“*
- *Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten: „Die Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten wie zum Beispiel Feuchtwiesen oder Nasswiesen oder die Umstellung auf langfristig extensiv bewirtschaftete Ablenkflächen ist artspezifisch in ausreichend großem Umfang vorzunehmen. Über die Eignung und die Ausgestaltung der Fläche durch artspezifische Maßnahmen muss im Einzelfall entschieden werden. Eine vertragliche Sicherung zu Nutzungsbeschränkungen und/oder Bearbeitungsaufgaben ist nachzuweisen. Die Umsetzung der Maßnahmen ist für die gesamte Betriebsdauer der Windenergieanlage durch vertragliche Vereinbarungen zwischen dem Vorhabenträger und den*

Flächenbewirtschaftern und -eigentümern sicherzustellen. Die Möglichkeit und Umsetzbarkeit solcher vertraglichen Regelungen ist der Genehmigungsbehörde vorab darzulegen.“

- *Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich: „Die Minimierung und unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 Metern) sowie der Kranstellfläche kann dazu dienen, die Anlockwirkung von Flächen im direkten Umfeld der Windenergieanlage für kollisionsgefährdete Arten zu verringern. Hierfür ist die Schutzmaßnahme regelmäßig durchzuführen. Auf Kurzrasenvegetation, Brachen sowie auf zu mähendes Grünland ist in jedem Fall zu verzichten. Je nach Standort, der umgebenden Flächennutzung sowie dem betroffenen Artenspektrum kann es geboten sein, die Schutzmaßnahme einzelfallspezifisch anzupassen.“*
- *Phänologiebedingte Abschaltung: „Die phänologiebedingte Abschaltung von Windenergieanlagen umfasst bestimmte, abgrenzbare Entwicklungs-/Lebenszyklen mit erhöhter Nutzungsintensität des Brutplatzes (z. B. Balzzeit oder Zeit flügger Jungvögel). Sie beträgt in der Regel bis zu 4 oder bis zu 6 Wochen innerhalb des Zeitraums vom 1. März bis zum 31. August von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang. Die Zeiträume können bei bestimmten Witterungsbedingungen wie Starkregen oder hohen Windgeschwindigkeiten artspezifisch im Einzelfall beschränkt werden, sofern hinreichend belegt ist, dass auf Grund bestimmter artspezifischer Verhaltensmuster während dieser Zeiten keine regelmäßigen Flüge stattfinden, die zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos führen.“*

4.2 Eingriffsermittlung und Bestimmung des Kompensationsbedarfs

Im Zuge der Umsetzung der Planung sind erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu erwarten. Die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen betreffen dabei voraussichtlich überwiegend Offenlandbiotope. Die Auswirkungen (Versiegelung und Überbauung von Boden, Biotop- und Habitatverluste) sind auf der nachfolgenden Genehmigungsebene (Genehmigungsverfahren gem. BImSchG) konkret zu ermitteln und zu quantifizieren.

Weiterhin ist mit artenschutzrechtlich relevanten Sachverhalten gem. § 44 BNatSchG für die Artengruppen der Vögel, insbesondere für den kollisionsgefährdeten Rotmilan, und potenziell der Fledermäuse zu rechnen. Für das Vorkommen des Rotmilans sowie potenziell anderer Artengruppen sind im kommenden Jahr Kartierungen durchzuführen. Für weitere Ausführungen hierzu wird auf die Inhalte in Kapitel 2.2.2 verwiesen.

Ein konkreter Eingriffsumfang kann auf Ebene der Flächennutzungsplanung nicht ermittelt werden. Die späteren Standorte und Höhen der WEA sind auf dieser Planungsebene noch nicht bekannt. Der Eingriff kann daher weder konkret verortet, noch genau bestimmt werden. Kompensationsansprüche für die einzelnen Schutzgüter (ins. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden und Landschaft) sowie der endgültige Biotopwert von neu anzulegenden Strukturen (wie z.B. Grünflächen und Gehölzstrukturen) ergeben sich erst aus den projekt-

bezogenen Regelungen der nachfolgenden Genehmigungsebene. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung kann maximal eine überschlägige Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgen.

Durch die vorliegende Planung werden Offenlandbiotope in einem Landschaftsraum mit mittlerer Eigenart und einer hohen visuellen Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen überplant. Der Umfang ist aufgrund der noch nicht bekannten Standorte und Mengen der WEA nicht weiter quantifizierbar. Die Eingriffe sind auf der nachfolgenden Genehmigungsebene (Genehmigungsverfahren gem. BImSchG) auszugleichen bzw. zu ersetzen.

4.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen infolge der Umsetzung des Vorhabens lassen sich erst auf der nachfolgenden Genehmigungsebene (Genehmigungsverfahren gem. BImSchG) konkret ermitteln, da diese von den dort vorgegebenen Rahmenbedingungen und damit dem tatsächlichen Eingriff abhängen. Auf Ebene des Flächennutzungsplans und dem bisher vorliegenden Kenntnisstand können vorab Maßnahmen, die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlich werden, in Aussicht gestellt werden. Es handelt sich dabei, der Planungsebene (FNP) entsprechend, um eine vorläufige, grobmaßstäbliche Einschätzung.

- Ausgleichserfordernis i.S.d. Eingriffsregelung für die Überbauung und Versiegelung von Boden sowie den Verlust von Biotoptypen / Vegetationsstrukturen (Anlagenstandorte, Zugewungen, etc.)
- Ausgleichserfordernis für den Eingriff in das Landschaftsbild (Landschaftsraum mit mittlerer Eigenart und einer hohen visuellen Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen, weitreichende Sichtbeziehungen, umgebende schutzwürdige Landschaften).
- Ausgleich der Beeinträchtigung von (Nahrungs-) Habitatflächen des Rotmilans

Weitere auf Ebene der Flächennutzungsplanung bereits absehbare Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz werden nach der Konkretisierung der Planung und nach Abschluss der Kartierungen zur öffentlichen Auslegung ergänzt.

5 Weitere Angaben zur Umweltprüfung

5.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten hat das Ziel festzustellen, ob die Planungsziele alternativ an einem anderen Standort umgesetzt werden könnten, der zu weniger beeinträchtigenden bzw. günstigeren Auswirkungen auf die Umweltfaktoren führen würde. In diesem Fall wären die Alternativen im Einzelnen zu erörtern und zu prüfen.

Für das Land Niedersachsen liegt eine aktuelle Flächenpotenzialanalyse für Windenergie an Land (Winnipot) vor (Fraunhofer IEE; Bosch & Partner GmbH, 2023). In dieser wird eine landesweite Raumbewertung durchgeführt, in der für einzelne Flächeneinheiten im Land Niedersachsen beurteilt wird, ob die Errichtung von WEA ausgeschlossen ist oder wie hoch das Risiko auszulösender Konflikte mit vorhandenen Nutzungen oder Schutzbelangen zu beurteilen ist. Für den Geltungsbereich ergab diese Bewertung drei unterschiedliche Konfliktrisikowerte (3-5). Dabei reicht die im Plangebiet vorhandene Spanne von einem mittleren Konfliktrisiko (3) bis hin zu einem sehr hohen Konfliktrisiko (5). Insbesondere der südliche Teil des Plangebietes, südlich der L 500 besitzt ein überwiegend mittleres Konfliktrisiko (3), der nördliche Teil ist mit einem hohen (4) bis sehr hohen (5) Konfliktrisiko (im Nordosten) dargestellt. Dies basiert maßgeblich auf vorhandenen Schutzbereichen von kollisionsgefährdeten Vogelarten.

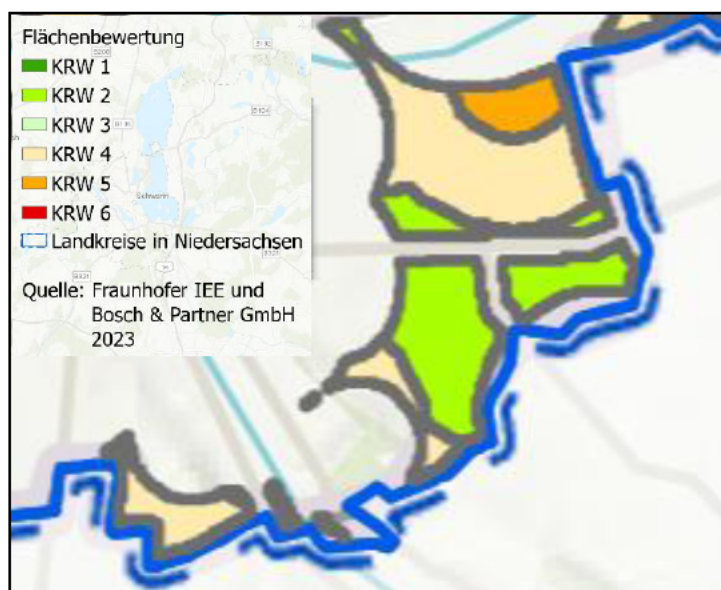


Abbildung 8: Ausschnitt aus der Übersichtskarte für Niedersachsen der Flächenpotenzialanalyse für Windenergie an Land in Niedersachsen (Winnipot).

Im Rahmen der Ausweisung der Kernfläche des Geltungsbereiches als Vorranggebiet Windenergienutzung im Entwurf des RROP 2025 wurde auf übergeordneter planerischer Ebene bereits eine Alternativenprüfung für die Ausweisung der Vorranggebiete durchgeführt. Im Er-

gebnis der gebietsbezogenen Umweltprüfung sind dort alle dargestellten Vorranggebiete aus Ermangelung günstigerer Alternativen für eine Festlegung geeignet.

Vertiefte Informationen zu anderweitig in Betracht kommenden Planungsmöglichkeiten werden zur öffentlichen Auslegung ergänzt.

5.2 Angewendete Untersuchungsmethoden und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der Aufbau des Umweltberichtes entspricht den Anforderungen der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Die Ausführungen im Vorentwurf des vorliegenden Umweltberichtes beruhen auf den aktuell für das Plangebiet vorliegenden Daten zu den Schutzgütern und den Angaben aus der Begründung mit Planzeichnung zur 45. Änderung des Flächennutzungsplans „Windpark Hornburg“ der Gemeinde Schladen-Werla (Fassung von August / September 2025). Für die Ermittlung der Bestandssituation der Schutzgüter wurden vorhandene Daten diverser Geoportale (u.a. Umweltkartenserver Niedersachsen, NIBIS Kartenserver) abgefragt sowie vorhandene Fachpläne (u.a. LROP, RROP, LRP, Landschaftsplan und Bauleitpläne) ausgewertet.

Noch nicht vorhandene Informationen und vertiefte Ausarbeitungen zu bestimmten Themen (u.a. Artenschutz) werden im Zuge der öffentlichen Auslegung im Entwurfsstand des Umweltberichtes ergänzt.

Abgesehen von den noch ausstehenden Punkten ergaben sich nach derzeitigem Wissenstand bei der Umweltprüfung keine wesentlichen Lücken oder fehlende Kenntnisse, die keine abschließende Beurteilung des Vorhabens ermöglichen würden. Bei der Erstellung des Umweltberichtes ergaben sich keine besonderen Schwierigkeiten.

5.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der nachteiligen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden *„die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4.“*

Im Zuge der Umsetzung der Planinhalte sind von der Gemeinde Schladen-Werla in angemessenen zeitlichen Abständen die umweltrelevanten Entwicklungen einschließlich der Umsetzung der auf der nachfolgenden Genehmigungsebene (Genehmigungsverfahren gem. BImSchG) festzusetzenden Kompensationsmaßnahmen zu beobachten und auf Plankonformität zu prüfen. Hierzu zählt insbesondere die Einhaltung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen bei der Baudurchführung wie Bauzeitenregelung, Schutz des Bodens, etc. Zudem ist sicherzustellen, dass die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden.

6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der 45. Änderung des FNP „Windpark Hornburg“ sollen an der östlichen Grenze der Gemeinde Schladen-Werla die planerischen Voraussetzungen für einen Windpark geschaffen werden. Die geplanten Flächen sind als Windenergiegebiete gem. § 2 Nr. 1a Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) vorgesehen. Werden diese Gebiete in einem Flächennutzungsplan dargestellt, sind die Flächen gem. § 249c Abs. 1 BauGB grundsätzlich auch als Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land darzustellen. Daher sollen die Flächen im Geltungsbereich der 45. Änderung des FNP entsprechend überwiegend als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergie“, Ausweisung als Beschleunigungsgebiet i.S.d. § 249c BauGB dargestellt werden. Zwei kleinere Teilflächen im Nordwesten des Geltungsbereiches befinden sich in einem gem. NLWKN wertvollen Bereich als Großvogellebensraum mit landesweiter Bedeutung und einem nachgewiesenen Vorkommen des Rotmilans (Umweltkartenserver NUMEK). Daher werden diese Flächen nicht als Beschleunigungsgebiet, sondern lediglich als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ dargestellt.

Das Plangebiet der vorliegenden 45. Flächennutzungsplanänderung befindet sich im Osten der Stadt Hornburg zwischen den Siedlungsgebieten von Hornburg, Seinstedt, Osterode und Rhoden. Im Osten des Plangebietes verläuft in rd. 100 m Entfernung die Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt, die L 500 unterteilt das Gebiet in einen nördlichen und südlichen Teil.

Der räumliche Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) umfasst eine Fläche von rd. 330 ha (s. Abbildung 1), die zum großen Teil aus landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerflächen besteht. In kleineren Teilbereichen besteht eine Grünlandnutzung und entlang der Schlaggrenzen, Feldwege und Gräben verlaufen lineare Gehölzbestände aus Hecken und Bäumen. Im Osten des Plangebietes befindet sich ein kleiner Waldbereich.

Aus naturschutzrechtlicher Sicht sind die Flächen im Plangebiet und dem unmittelbaren Umfeld von allgemeiner bis besonderer Bedeutung. Für das Gebiet besteht aus Sicht der Erholungsnutzung eine höhere Bedeutung. Wesentliche schutzbedürftige Nutzungen grenzen nicht unmittelbar an den Geltungsbereich der vorliegenden Änderung des FNP an. Es befinden sich jedoch mehrere Ortslagen in der näheren Umgebung. Diese sind für das Schutzgut von hoher Bedeutung und entsprechend schutzbedürftig. Die intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen im Plangebiet sind von geringer Bedeutung, eine Ausnahme bilden drei flächige Biotope mit mittlerer Bedeutung, die linearen Gehölzstrukturen besitzen eine höhere Bedeutung. Im Hinblick auf die Fauna und die Betrachtungen zum besonderen Artenschutz sind für die vorliegende 45. Änderung des FNP insbesondere die kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Anlage 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5) BNatSchG näher zu betrachten. Im Gebiet ist das Vorkommen des Rotmilans bekannt. Dem Gebiet ist somit für das Teilschutzgut Fauna eine hohe Bedeutung beizumessen. Im Plangebiet besteht ein Zusammenspiel aus verschiedenen Bodenarten, besonders hervorzuheben sind die Vorkommen von seltenen Böden sowie von einem kohlenstoffreichen Niedermoorboden. Im Plangebiet befindet sich mit dem Zieselbach ein Gewässer der WRRL, das als erheblich verändert eingestuft ist. Das gesamte Plangebiet befindet sich in der Schutzzone IIIA bzw. IIIB des Trinkwasserschutzgebiets „Börßum“. Im Hin-

blick auf das Schutzgut Landschaft bestehen bereits Vorbelastungen durch die bestehende L 500 sowie durch zwei Windparks in der näheren Umgebung. Die Landschaft im Plangebiet besitzt nichtsdestotrotz eine mittlere Eigenart und eine hohe visuelle Empfindlichkeit ggü. Eingriffen.

Naturschutzrechtliche Belange in der Bauleitplanung sind in § 18 BNatSchG (Verhältnis zum Baurecht) geregelt. In § 1a BauGB (Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) ist der Bezug zur Eingriffsregelung hergestellt. Die naturschutzrechtlichen Vorgaben (§§ 13-15 BNatSchG – Eingriffsregelung) verpflichten den Verursacher eines Eingriffs unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflge auszugleichen oder zu ersetzen. Zudem sind die Belange des Besonderen Artenschutzes (Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) mit zu berücksichtigen.

Mit der Umsetzung der Planung ist eine Veränderung der bestehenden Gestalt und Nutzung der Flächen zu erwarten, die umwelt- und eingriffsrelevant im Sinne des Naturschutzrechts ist, da erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bzw. einzelner Schutzgüter entstehen. Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen für die Schutzgüter gem. Eingriffsregelung / Artenschutz sind Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aufgeführt, die in die planerischen Überlegungen für das Gebiet einfließen. Die Maßnahmen sind auf der nachfolgenden Genehmigungsebene (Genehmigungsverfahren gem. BImSchG) zu konkretisieren, ggf. zu ergänzen und entsprechend festzusetzen. Ebenso sind die Eingriffe in den Naturhaushalt auf der nachfolgenden Genehmigungsebene (Genehmigungsverfahren gem. BImSchG) auszugleichen bzw. zu ersetzen.

In Bezug auf die geplante Ausweisung von Beschleunigungsgebieten für Windenergie an Land gemäß § 249c BauGB ist im weiteren Planungsverlauf u.a. zu ermitteln, ob und in welcher räumlichen Ausdehnung sich das Plangebiet mit einer Flächenkulisse überschneidet, die auf der Grundlage von bekannten Artvorkommen und vorhandenen Daten als „Gebiet mit landesweiter Bedeutung für das Vorkommen des Rotmilans“ einzustufen ist.

Für alle potenziellen Standorte von Windenergieanlagen innerhalb des Geltungsbereichs der 45. Änderung des FNP, befinden sich Reviermittelpunkte des Rotmilans im zentralen Prüfgebiet (s. Abbildung 6). In nordöstlich sowie südwestlichen Teilflächen des Geltungsbereiches wäre potenziell der Nahbereich von erfassten Reviermittelpunkten der Art betroffen.

Um für die weitere Planung aus Sicht des besonderen Artenschutzes eine konkrete Konfliktanalyse und Bewertung vornehmen zu können sind für 2025 / 2026 faunistische Kartierungen vor Ort vorgesehen. Diese beinhalten eine Horsterfassung sowie eine Revierkartierung mit einem Fokus auf kollisionsgefährdete Brutvogelarten. Optional sind eine Gast- und Rastvogelkartierung sowie eine Raumnutzungsanalyse für den Rotmilan denkbar. Die optionalen Erfassungen zur Avifauna sowie ggf. die Erfassung weiterer Arten bzw. Artengruppen wird aktuell mit der UNB des Landkreises Wolfenbüttel abgestimmt.

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

- BUNDESREGIERUNG DEUTSCHLAND (Hrsg.) (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021. Stand: 15. Dezember 2020, Kabinettsbeschluss vom 10. März 2021
- DRACHENFELS. O.V. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. In: Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 30, Nr. 4 (4/10): 249-252.
- FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ENERGIEWIRTSCHAFT UND ENERGIESYSTEMTECHNIK IEE & BOSCH & PARTNER GMBH (2023): Flächenpotenzialanalyse für Windenergie an Land in Niedersachsen (Winnepot), Oktober 2023. Im Auftrag des Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz.
- LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2019): Bodenschutz beim Bauen. Ein Leitfaden für den behördlichen Vollzug in Niedersachsen, GeoBer. 28, S. 3-47, Hannover.
- LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2024): Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung in Niedersachsen. Online unter: https://www.lbeg.niedersachsen.de/boden_grundwasser/bodenschutz/flaecheninanspruchnahme_und_bodenversiegelung/flaecheninanspruchnahme-und-bodenversiegelung-in-niedersachsen-797.html abgerufen am 23.02.2024.
- LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2025): NIBIS Kartenserver (Niedersächsisches Bodeninformationssystem), <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, verschiedene Themen abgerufen.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.) (2020): Fortschrittsbericht zur Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen. Stand Juni 2020. S. 80.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2020): Flächenverbrauch und Versiegelung. Artikel zuletzt aktualisiert am 25.02.2020, <https://www.umwelt.niedersachsen.de/umweltbericht/boden/versiegelung/versiegelung-88818.html>, abgerufen am 21.01.2025.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.) (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Stand November 2021.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (NUMEK) (Hrsg.) (2025): Umweltkartenserver Niedersachsen, <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de>, verschiedene Themen abgerufen.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (ML) (Hrsg.) (2017): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen Neubekanntmachung 2017 und der Änderungsverordnung 2022, aktuell gültige Fassung vom 07.09.2022.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (NLT) (2018): Arbeitshilfe Bemessung der Ersatzzahlung für Windenergieanlagen, Januar 2018. Online unter: https://www.nlt.de/wp-content/uploads/2021/06/Arbeitshilfe_Bemessung_der_Ersatzzahlung_fuer_Windenergieanlagen.pdf.
- LANDKREIS WOLFENBÜTTEL (2005): Teilfortschreibung des Landschaftsrahmenplans für den Landkreis Wolfenbüttel.
- MARKS, S. (2021): Habitateignungsanalyse für den Rotmilan *Milvus milvus*, basierend auf Landnutzungsdaten in zwei niedersächsischen Monitoringflächen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 48: 95-121
- MOSIMANN, T., FREY, T. & TRUTE P. (1999): Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung. Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 19. Jg. Nr. 4, S. 201-276.

UVP-GESELLSCHAFT (2016): Stellungnahme der UVP-Gesellschaft e.V. zum Entwurf des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit für ein Gesetz zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung. In: UVP-report 30 (4): 222-233 / 2016.