

Im Auftrag der Samtgemeinde Emlichheim



Umweltbericht

Bericht Nr. U-UWB FNP-Ä.-07240012-03

zur 101. Flächennutzungsplanänderung zum
Windpark Volzel



Umweltbericht zur Flächennutzungsplanänderung

Bericht Nr.: U-UWB FNP-Ä.-07240012-03
Projekt: 101. Flächennutzungsplanänderung zum Windpark Volzel
Umfang: 27 Seiten
Datum: 07.11.2024

Auftraggeber

Samtgemeinde Emlichheim
Hauptstraße 24
49824 Emlichheim

Auftragnehmer

nts Ingenieurgesellschaft mbH
Hansestraße 63
48165 Münster
T. 025 01 / 27 60 – 0
F. 025 01 / 27 60 – 33
info@nts-plan.de
www.nts-plan.de

Verfasserin

Lea Wolfgart
M. Sc. Landschaftsökologie
T. 0 25 01 / 27 60-99
Lea.Wolfgart@nts-plan.de

Inhalt

Zusammenfassung.....	4
1. Einleitung	5
1.1 Inhalt und Ziele der Planänderung.....	5
1.2 Beschreibung der Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	5
1.3 Lage und derzeitige Nutzung des Änderungsbereiches	5
1.4 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes.....	6
1.5 Fachpläne und Schutzgebiete.....	9
2. Planungserfordernis und allgemeine städtebauliche Ziele	12
3. Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter	13
3.1 Schutzgut Mensch.....	14
3.2 Schutzgut Boden	14
3.3 Schutzgut Fläche.....	16
3.4 Schutzgut Wasser	16
3.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere	17
3.6 Schutzgut Klima und Luft	19
3.7 Schutzgut Landschaft.....	20
3.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	21
3.9 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern	21
4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der FNP-Änderung (“Nullvariante“).....	22
5. Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen	22
6. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung.....	22
7. Baurechtliche Eingriffsregelung	26
8. Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz	26
9. Monitoring	26
10. Quellenverzeichnis	27

Tabellen

Tab. 1: Schutzgutbezogene Darstellung einschlägiger Fachgesetze und Planungen.	6
Tab. 2: Übergeordnete Vorgaben im Änderungsbereich und Vereinbarkeit mit der FNP-Änderung. ..	9
Tab. 3: Verwendete Abkürzungen für die Schutzgüter.	22
Tab. 4: Maßnahmen zum Vermeiden und Vermindern negativer Auswirkungen auf die Schutzgüter.	23

Abbildungen

Abb. 1: Lage des Änderungsbereiches mit hinterlegtem Luftbild (schwarze Umrandung)	6
Abb. 2: Übergeordnete Vorgaben aus dem regionalen Raumentwicklungsplan	10
Abb. 3: Übergeordnete Vorgaben aus dem Landesentwicklungsplan	11
Abb. 4: Übersicht Lage der Überschwemmungsgebiete (blaue Markierung) und Hochwasserrisikobereiche (lila gestrichelt).....	11
Abb. 5: Zukünftige Darstellung im FNP.....	13
Abb. 6: Ausschnitt aus der Bodenkarte mit vorkommendem Bodentyp Gley-Podsol (rote Umrandung) im Änderungsgebiet	15
Abb. 7: Gewässer im Kiefernwald	18
Abb. 8: Baum-Strauchhecken entlang des Volzeler Feldweges	18
Abb. 9: Mit Mais bestandene Ackerfläche	18
Abb. 10: Mit Kartoffeln bestandene Ackerfläche	18
Abb. 11: Kiefernwald im Änderungsgebiet	19
Abb. 12: Baum- und Strauchbestand am Volzeler Feldweg	19

Zusammenfassung

Die Samtgemeinde Emlichheim plant im Zuge der Errichtung von Windkraftanlagen (WEA) im Flächennutzungsplan einen Teilbereich der Flächen für Landwirtschaft in „Sonderbaufläche: hier Fläche für Windkraft“ umzuwandeln. Für diese Realisierung ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) der Samtgemeinde Emlichheim notwendig. Der Änderungsbereich liegt ca. 600 m westlich der Gemeinde Emlichheim und nimmt eine Flächengröße von rd. 39 ha ein.

Wesentliche Auswirkungen auf die Schutzgüter können nach aktuellem Stand noch nicht ausreichend für alle Schutzgüter beurteilt werden, da weitergehende Informationen dazu fehlen.

Eine Vorauswahl an Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen, die abmildernd auf die Schutzgüter wirken, wurde bereits getroffen (s. Kap. 6).

Münster, den 07.11.2024

Lea Wolfgart
M.Sc. Landschaftsökologie
Verfasserin
nts Ingenieurgesellschaft mbH

Stefan Schwenzfeier
M. Sc. Landschaftsökologie
Prüfung und Freigabe

Dieses Gutachten umfasst 27 Seiten und darf nur in seiner Gesamtheit vervielfältigt, gezeigt oder veröffentlicht werden. Die auszugsweise Vervielfältigung des Gutachtens ist nur mit schriftlichen Genehmigung durch die nts Ingenieurgesellschaft mbH gestattet.

Die nts Ingenieurgesellschaft mbH ist für den gesamten Inhalt dieses Gutachtens verantwortlich. Für die Richtigkeit der bereitgestellten Informationen, die nts nicht prüfen kann, wird keine Verantwortung übernommen.

Die Unterzeichnenden erstellen dieses Gutachten unabhängig und nach bestem Wissen und Gewissen. Als Grundlage für die Feststellungen und Aussagen der Sachverständigen dienen die vorgelegten und im Gutachten zitierten Unterlagen sowie die Auskünfte der Beteiligten. Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände.

1. Einleitung

Die Samtgemeinde Emlichheim plant westlich der Gemeinde im Zuge der Errichtung von Windkraftanlagen (WEA) im Flächennutzungsplan einen Teilbereich der Flächen für Landwirtschaft in „Sonderbaufläche: hier Fläche für Windkraft“ umzuwandeln (s. Abb. 2). Für diese Realisierung ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) der Samtgemeinde Emlichheim notwendig.

Hierfür wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchgeführt. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im vorliegenden Umweltbericht gemäß § 2a BauGB dargestellt.

Der Umweltbericht fasst die Ergebnisse der gem. §§ 2 (4) i.V.m. § 1 (6) Nr. 7 und 1a Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführenden Umweltprüfung zusammen. Hier werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter im Rahmen des Umweltberichts untersucht und dargelegt. Der Untersuchungsrahmen des Umweltberichtes bezieht sich im Wesentlichen auf das FNP-Änderungsgebiet.

1.1 Inhalt und Ziele der Planänderung

Die auf den in Kap. 2.4 genannten Gesetze bzw. Richtlinien basierenden Vorgaben für das Änderungsgebiet werden je nach Planungsrelevanz inhaltlich bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter berücksichtigt. Ziel des vorliegenden Planverfahrens ist die Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Emlichheim. Im Rahmen der FNP-Änderung soll das Änderungsgebiet von bisher "Landwirtschaft" in "Sonderbaufläche: hier Fläche für Windkraft" geändert werden. Die im Änderungsgebiet ausgewiesenen Flächen für „Wald“ bleiben unverändert (s. Abb. 5).

1.2 Beschreibung der Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Grundlage zur Erstellung des Umweltberichtes zur FNP-Änderung war der Ortstermin am 18. Juli 2024. Dabei wurden die durch das Bauvorhaben entstehenden Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter eingeschätzt und bewertet. Bislang fehlen jedoch noch weitere Untersuchungen bzw. Gutachten z.B. im Hinblick auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Landschaft, sodass die Auswirkungen auf diese Schutzgüter noch nicht hinreichend beurteilt werden konnten.

1.3 Lage und derzeitige Nutzung des Änderungsbereiches

Der zu betrachtende FNP-Änderungsbereich liegt ca. 600 m westlich von der Gemeinde Emlichheim innerhalb einer stark landwirtschaftlich geprägten Gegend, die vorwiegend von Ackerflächen mit begleitenden Gehölzstreifen und Gräben sowie einer kleineren Waldparzelle mit Kleingewässer ausgefüllt wird (s. Abb. 1). In der Umgebung befinden sich darüber hinaus Einzelhäuser, Höfe mit Stallungen und weitere landwirtschaftliche Gebäude. Nördlich in rd. 400 m Entfernung verläuft der *Coevorden-Piccardie-Kanal*. Der Änderungsbereich nimmt eine Fläche von rd. 39 ha ein.



Abb. 1: Lage des Änderungsbereiches mit hinterlegtem Luftbild (schwarze Umrandung)Quelle: QGIS verändert).

1.4 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes

Konkretisierte Mindestanforderungen an den Umweltbericht und die Umweltprüfung werden im EAG Bau Mustererlass, Stand 12.07.2004 dargelegt. Für die Beurteilung der Auswirkungen sowie für die Gewichtung im Rahmen der Abwägung sind neben dem Baugesetzbuch Bestimmungen, Grundsätze und Ziele folgender Fachgesetze und deren Verordnungen und Verwaltungsvorschriften im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes und der Umweltprüfung heranzuziehen.

Tab. 1: Schutzgutbezogene Darstellung einschlägiger Fachgesetze und Planungen.

	Fachgesetz, Fachpläne	Bemerkungen
Mensch / menschliche Gesundheit	§ 1 (1) BNatSchG	Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen, die zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen ist.
	§ 1, § 50 BImSchG (inklusive Verordnungen) GIRL, TA-Lärm, DIN 18005 Schallschutz im Städtebau	Schutz des Menschen vor schädlichen Umweltauswirkungen wie z.B. Luftemissionen, Lärm/Schall und Geruch.
	§ 1 (5) BauGB, ROG	Sicherung des Wohls der Allgemeinheit und einer menschenwürdigen Umwelt auch in Verantwortung gegenüber zukünftigen Generationen. Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Berücksichtigung der

	Fachgesetz, Fachpläne	Bemerkungen
		Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen. Bauleitpläne sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung, eine an dem Wohl der Allgemeinheit ausgerichtete sozialgerechte Bodennutzung und eine menschenwürdige Umwelt sicherstellen.
Boden	§ 1, § 2 (2) Nr. 1, 2, 3 BBodSchG	nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen, Abwendung schädlicher Bodenveränderungen; Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen.
	§ 1 (3) Nr. 2 BNatSchG	Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.
	§ 1(6) Nr. 7a) BauGB	Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, sparsamer Umgang mit Grund und Boden.
	DIN 18915 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten	gilt für alle Bodenarbeiten, bei denen die natürlichen Bodenfunktionen zu erhalten oder wiederherzustellen sind.
Fläche	§ 1a (2) BauGB	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Flächen. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.
Wasser	WHG	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und Lebensraum für Pflanzen und Tiere; Deckung des Wasserbedarfs der öffentlichen Wasserversorgung vorrangig aus ortsnahen Wasservorkommen; Schutz vor nachteiligen Einwirkungen; Anreicherung und Schutz des Grundwassers; Bewirtschaftung oberirdischer Gewässer mit Vermeidung nachteiliger Veränderungen; Hochwasserschutz.
	§1 (3) Nr. 3 BNatSchG	Gewässerschutz einschließlich des Hoch- und Grundwasserschutzes.
	NWG, Niedersächsisches Wassergesetz (inklusive Verordnungen)	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers.
	Wasserrahmrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG)	setzt den rechtlichen Rahmen für die Wasserpolitik innerhalb der EU mit dem Ziel, die Wasserpolitik innerhalb der EU zu vereinheitlichen und stärker auf eine nachhaltige und umweltverträgliche Wassernutzung auszurichten.

	Fachgesetz, Fachpläne	Bemerkungen
Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt	§ 1 (1-4) BNatSchG, § 39-44 BNatSchG, § 21-32 BNatSchG,	dauerhafter Schutz, Pflege, Entwicklung bzw. Wiederherstellung der Tier und Pflanzenwelt, Erhalt der biologischen Vielfalt, Schutz der wild lebenden und besonders geschützten Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften, Erhalt und Entwicklung der noch vorhandenen Naturbestände, Biotopverbund und Schutzgebietsfestsetzungen.
	FFH-Richtlinie	Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen im Rahmen des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“.
	Vogelschutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume. Alle Vogelarten des Anhangs I der V-RL, alle regelmäßig auftretenden Zugvogelarten.
	§ 13a NNatSchG	Einhaltung von 5% der Landesfläche und 10% der Offenlandfläche für den Biotopverbund
	§ 1 (6) Nr. 7 BauGB,	Berücksichtigung der Aspekte Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt in der Bauleitplanung; Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen
	DIN 18920 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetation	dient dem Schutz von zu erhaltenden Einzelbäumen und Pflanzenbeständen (Vegetationsflächen), z. B. aus Bäumen, Sträuchern, Gräsern, Kräutern, da der ökologische, klimatische, ästhetische, schützende oder sonstige Wert bestehender Pflanzen/Pflanzungen durch Ersatz im Regelfall nicht oder erst nach Jahren erreicht wird.
Klima und Luft	§ 1 (3) Nr. 4 BNatSchG	Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas; nachhaltige Energieversorgung, Nutzung erneuerbarer Energien, Verbesserung des (örtlichen) Klimas auch durch Maßnahmen des Naturschutzes/ Landschaftspflege.
	§ 1, § 3 BImSchG (inklusive Verordnungen), TA-Luft	Schutz der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Berücksichtigung der Luftschadstoffgrenzwerte.
	§ 1 (6) Nr. 7e), f), h) BauGB, § 1 (5) BauGB	Vermeidung von Emissionen, Nutzung erneuerbarer Energien, Erhaltung einer bestmöglichen Luftqualität.
		Berücksichtigung des Klimaschutzes, Förderung der Klimaanpassungen insbesondere in der Stadtentwicklung.
Landschaft	§ 1(1)-(7) BNatSchG,	Schutz, Pflege und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	§ 13a NNatSchG	Einhaltung von 5% der Landesfläche und 10% der Offenlandfläche für den Biotopverbund
	§ 1 (5) BauGB	Verpflichtung der Bauleitplanung zum Erhalt und zur Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes
Kultur- und Sachgüter	NDSchG	Schutz, Pflege, sinnvolle Nutzung, wissenschaftliche Erforschung von Kulturgütern / Denkmälern.

	Fachgesetz, Fachpläne	Bemerkungen
	§ 1 (4) Nr. 1 BNatSchG	Erhalt und Schutz historischer Kulturlandschaften und –landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler.
	§ 1 (6) Nr. 5, Nr. 7 d) BauGB	Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, der erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes in der Bauleitplanung; Sicherung von Sachwerten, die durch die Bauleitplanung gesichert, geschaffen oder beeinträchtigt werden.

1.5 Fachpläne und Schutzgebiete

Tab. 2: Übergeordnete Vorgaben im Änderungsbereich und Vereinbarkeit mit der FNP-Änderung.

Fachplan	Übergeordnete Vorgaben im Änderungsbereich und Vereinbarkeit mit FNP-Änderung
Regionales Raumordnungsprogramm Grafschaft Bentheim	Das Änderungsgebiet ist als Vorsorgegebiet für Landwirtschaft aufgrund folgender Faktoren ausgewiesen (s. Abb. 2): - des hohen natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotentials - der besonderen Funktionen der Landwirtschaft Agrarstrukturelle Maßnahmen/Naturhaushalt und Landschaftspflege/Erholung, Gestaltung, Erhaltung des ländlichen Raumes (Landkreis Grafschaft Bentheim, 2022). Durch die FNP-Änderung wird der Änderungsbereich zwar nicht mehr voll umfänglich der Landwirtschaft zur Verfügung stehen, größtenteils wird eine landwirtschaftliche Nutzung jedoch weiterhin möglich sein.
Landschaftsrahmenplan Grafschaft Bentheim	Der Änderungsbereich liegt gemäß Landschaftsentwicklungsplan nicht in Vorranggebieten, die dem Biotopverbund und der Torferhaltung dienen. Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Biotopverbund und den Torfabbau befinden sich im südlichen und nördlichen Umfeld (s. Abb. 3). Auswirkungen auf diese Bereiche sind durch die FNP-Änderung nicht zu erwarten.
Schutzgebiete	Innerhalb des Änderungsgebietes sind keine Schutzgebiete ausgewiesen vor. Die nächste Schutzgebietsausweisung befindet sich in ca. 1,5 bis 2 km östlicher Entfernung durch Baumbestände, die als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen sind (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2024). Eine Betroffenheit durch die FNP-Änderung kann auf diese Schutzgebiete ausgeschlossen werden.

<p>Wasserschutzgebiet/ Überschwemmungsgebiet</p>	<p>Das Änderungsgebiet liegt innerhalb eines Risikogebietes außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach §78b WHG, bei denen ein signifikantes Hochwasserrisiko ermittelt wurde und die bei einem Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit [HQextrem] über das festgesetzte bzw. vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet hinaus überschwemmt werden können (s. Abb. 4)</p>
--	--

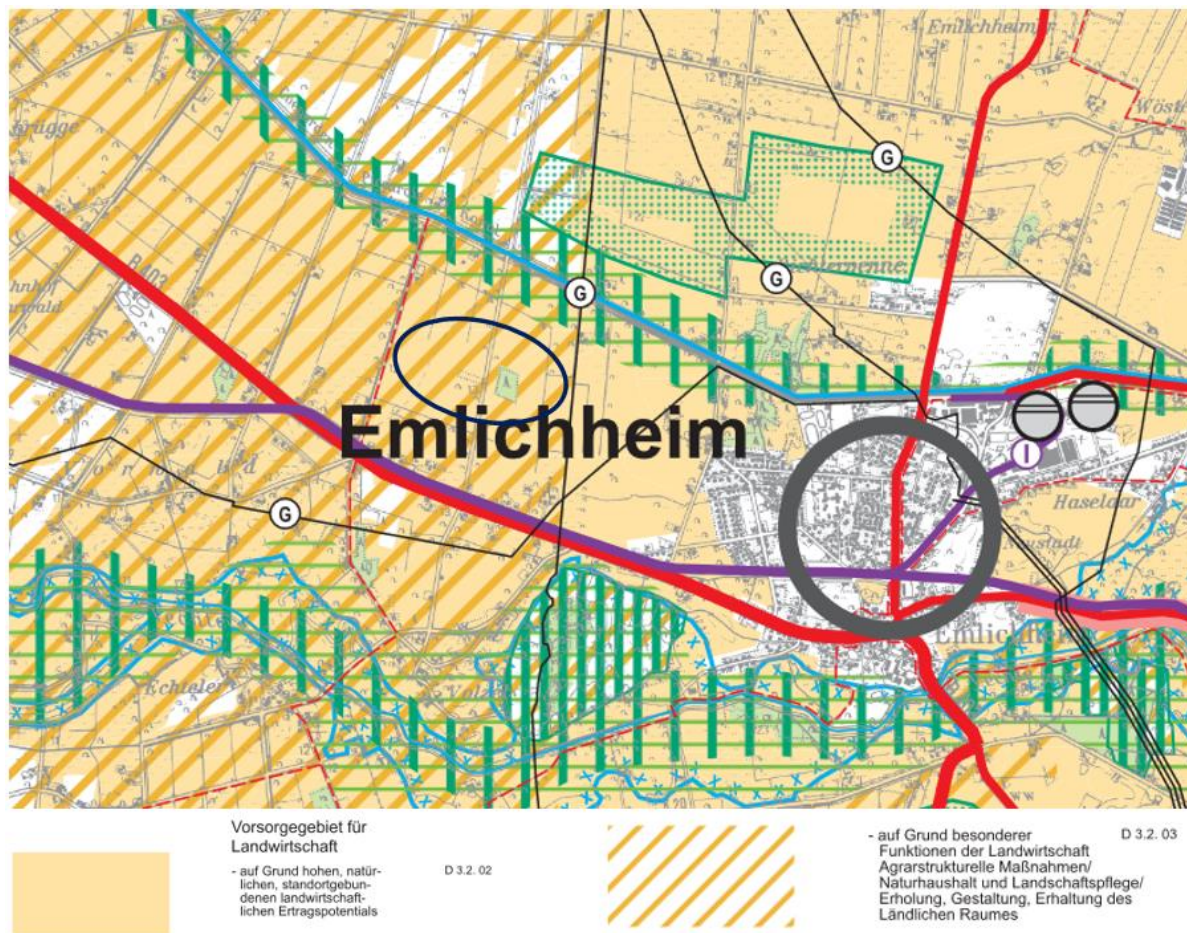


Abb. 2: Übergeordnete Vorgaben aus dem regionalen Raumentwicklungsplan (grob blau umkreist) (Landkreis Grafschaft Bentheim, 2022).

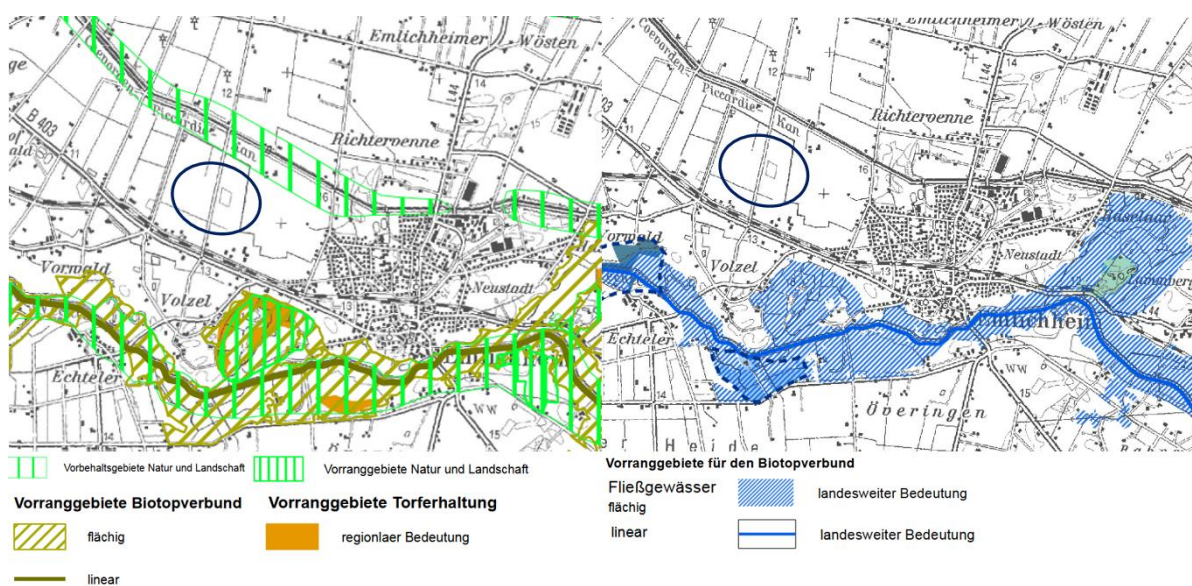


Abb. 3: Übergeordnete Vorgaben aus dem Landesentwicklungsplan (grobe blaue Umrandung) (Landkreis Grafschaft Bentheim, 2022).

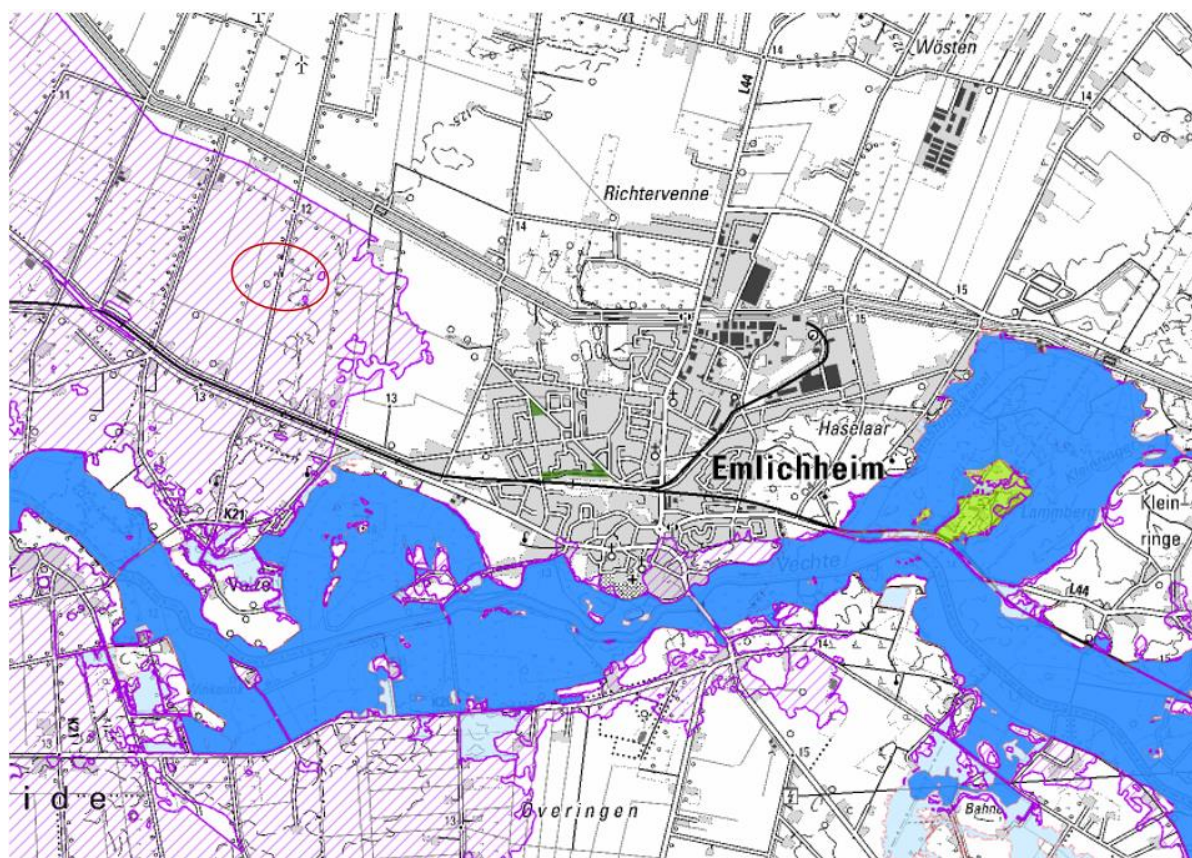


Abb. 4: Übersicht Lage der Überschwemmungsgebiete (blaue Markierung) und Hochwasserrisikobereiche (lila gestrichelt). Änderungsgebiet = rote Markierung (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, 2024).

2. Planungserfordernis und allgemeine städtebauliche Ziele

Um in den kommenden Jahren und Jahrzehnten den Wechsel von fossilen Energieträgern hin zu erneuerbaren Energien gewährleisten zu können, ist ein kontinuierlicher Weiterausbau an Infrastrukturen zur Gewinnung erneuerbarer Energien notwendig. Durch die Umstellung verschiedenster Technologien unter anderem im Bereich Mobilität, Wärme und Industrie auf erneuerbare Energien steigt der Bedarf an diesen Energieträgern zusätzlich an. Zur Gewinnung erneuerbarer Energien haben sich in den letzten Jahren zunehmend Solar- und Windenergieanlagen etabliert.

Im vorliegenden Bauleitplanverfahren sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Windparks westlich von Emlichheim geschaffen werden. Dazu hat die Samtgemeinde Emlichheim am 16.05.2024 den Aufstellungsbeschluss für die 101. Flächennutzungsplanänderung beschlossen und somit das Planungsvorhaben rechtlich eingeleitet. Der Geltungsbereich des Bauleitplanverfahrens soll im Zuge der 101. Flächennutzungsplanänderung als Sonderbaufläche (hier: Fläche für Windkraft) ausgewiesen werden (nts Ingenieurgesellschaft mbH, 2024).

Die geplanten WEA im Änderungsbereich würden zur Verminderung des CO₂-Ausstoßes durch die Erzeugung von klimafreundlichen Strom und damit zur langfristigen Klimaverbesserung beitragen. Wenn zusätzliche Bereiche für Windkraft ausbleiben, würde das Erreichen der kommunalen Ziele zur klimaneutralen Erzeugung von Energie deutlich erschwert werden und ein wichtiger Beitrag zur Energiewende nicht geleistet werden können.

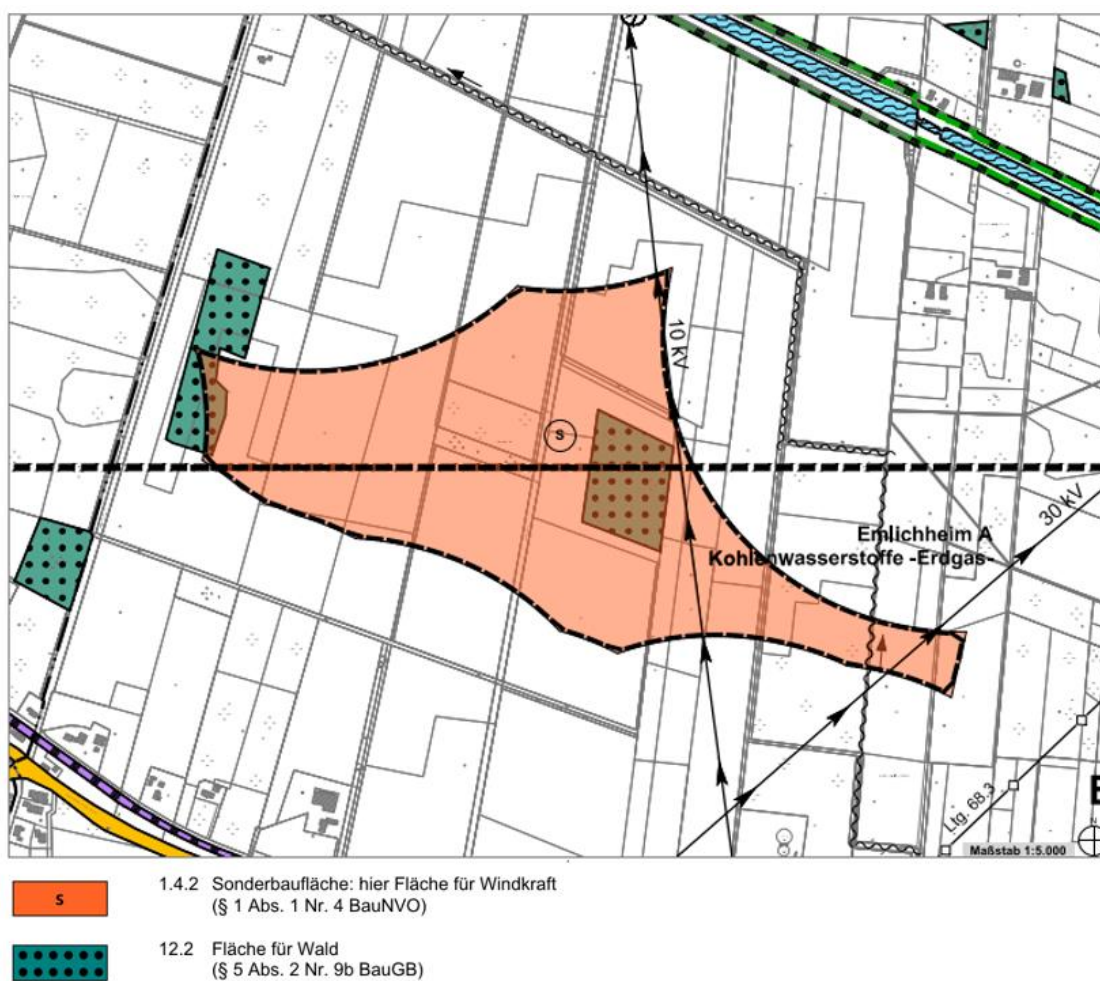


Abb. 5: Zukünftige Darstellung im FNP.

3. Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

Im Folgenden werden gemäß der Anlage 1 BauGB Nr. 2 die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale für den Geltungsbereich dargelegt. Die Bewertung des Änderungsgebietes für das jeweilige Schutzgut erfolgt in den Abstufungen untergeordnete/ allgemeine/ besondere bzw. hohe Bedeutung.

3.1 Schutzgut Mensch

Für das Schutzgut Mensch werden die Funktionen des Vorhabenstandorts für „Wohnen“ und „Arbeiten“ einschließlich menschlicher Gesundheit beschrieben und bewertet.

Bestand:

Der Änderungsbereich bietet durch die land- und forstwirtschaftlichen Flächen lediglich eine Arbeitsfunktion. Wohnfunktionen ergeben sich im Bereich der umliegenden Höfe und im ca. 600 m östlich gelegenen Emlichheim. Die einzigen Vorbelastungen bestehen durch Lärm, Geruch und Schadstoffemissionen durch die Landwirtschaft und durch die Anwohner. Anderweitige Lärmeinwirkungen aus der Umgebung sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt. Das Änderungsgebiet ist von allgemein lokaler Bedeutung für das Schutzgut Mensch.

Prognostizierende Auswirkungen:

Die landwirtschaftliche Nutzung wird im Rahmen der FNP-Änderung größtenteils weiterhin möglich sein, da nur im Bereich der Zuwegungen und der Anlagenstandorte eine Überplanung und somit eine Nutzungsänderung eintritt. Ob erhebliche Auswirkungen hinsichtlich Lärm durch die WEA für die umgebenden Anwohner auftreten, ist bisher nicht bekannt.

Bewertung der Auswirkungen:

Das Maß an Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ist nach derzeitigem Stand noch nicht vollständig bekannt, da bisher keine Lärm- und Schattenwurfgutachten vorliegen. Insofern kann eine Bewertung noch nicht abschließend vorgenommen werden.

3.2 Schutzgut Boden

Bestand:

Aus der Bodenart Sand haben sich im Änderungsgebiet Gley-Podsolböden [YUg-p3] entwickelt. Hierbei handelt es sich um einen sandigen, schwach frischen Boden mit einer tiefen Grundwasserstufe (8-13 dm). Staunässebeeinflusst ist der Bodentyp nicht. Bodenvorbelastungen beschränken sich weitestgehend auf potentielle Pestizid- und Düngemittelinträge aus der im Änderungsgebiet vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung. Altlastenverdachtsfälle sind bisher nicht bekannt. Insgesamt ist der Boden von allgemeiner Bedeutung.

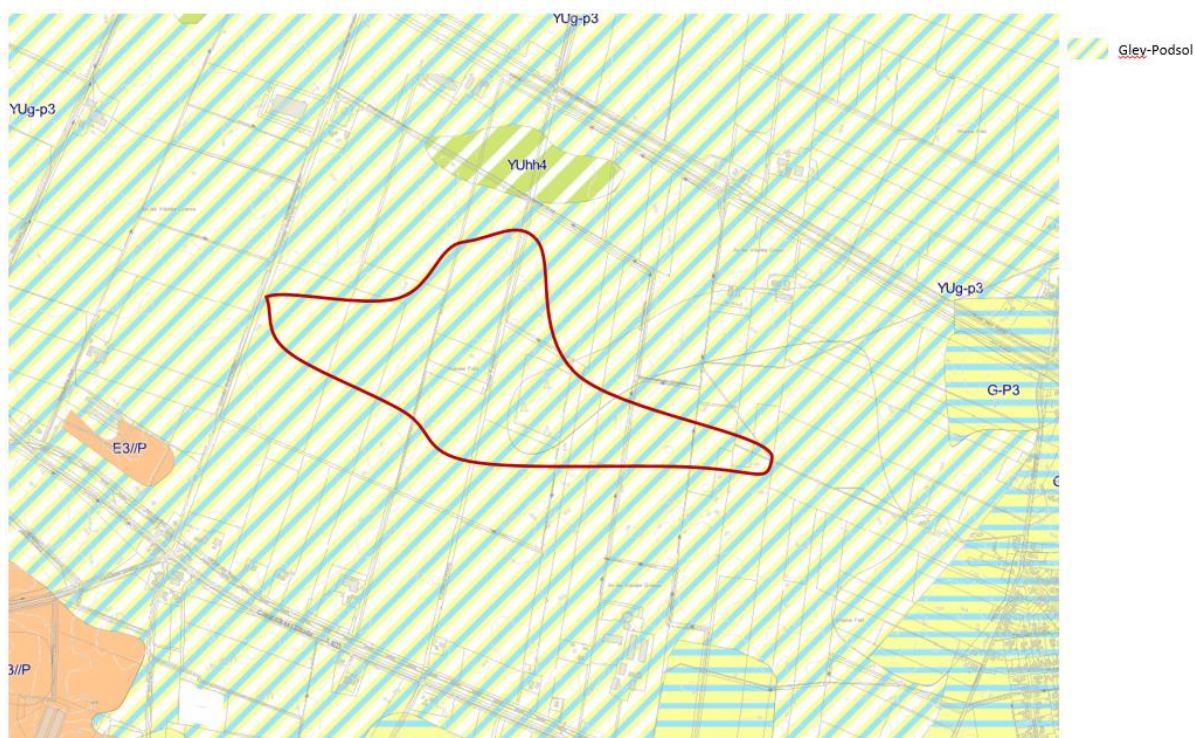


Abb. 6: Ausschnitt aus der Bodenkarte mit vorkommendem Bodentyp Gley-Podsol (rote Umrandung) im Änderungsgebiet (NIBIS Kartenserver. Niedersächsisches Bodeninformationssystem, 2024).

Prognostizierte Auswirkungen:

Der Boden wird im Zuge der vorgesehenen FNP-Änderung teilflächig versiegelt und verliert in diesen Bereichen größtenteils seine natürlichen Bodenfunktionen (z.B. Filter- und Speicherfunktion von CO₂, Schadstoffen und Wasser, Lebensraum für Tiere und Pflanzen). Zusätzlich besteht die Gefahr von Bodenverdichtungen durch die Befahrung und Lagerung von Baumaschinen bzw. Baumaterialien im Rahmen der baulichen Maßnahmen für die WEA. Darüber hinaus können während der Bauphase durch Unfälle stoffliche Immissionen (z.B. Schmier- und Treibstoffe) in den Boden eingetragen werden.

Bewertung der Auswirkungen:

Für das Schutzgut Boden werden im Änderungsbereich Beeinträchtigungen eintreten, die durch Bodenschutzmaßnahmen während der Bauphase sowie langfristig durch den Einbau von versickerungsfähigen Oberflächenbefestigungen abgemildert werden könnten. Das Austreten von stofflichen Immissionen während der Bauzeit kann durch Vorsorgemaßnahmen verhindert werden (s. Kap. 6). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen und der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung auf Genehmigungsebene, die über Ausgleichsmaßnahmen auch indirekt dem Schutzgut Boden zugutekommt, treten keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden ein.

3.3 Schutzgut Fläche

Bestand:

Das Änderungsgebiet ist durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung im Bestand fast ausschließlich unversiegelt und somit weitestgehend unvorbelastet. Somit ist der Änderungsbereich von hoher Bedeutung für das Schutzgut Fläche.

Prognostizierte Auswirkungen:

Im Änderungsbereich wird die bislang unversiegelte Fläche in eine z.T. versiegelte Fläche umgewandelt, wodurch das Schutzgut Fläche in diesen Bereichen den bisher unvorbelasteten Status verliert.

Bewertung der Auswirkungen:

Für das Schutzgut Fläche werden in Teilbereichen des Änderungsgebietes durch die WEA-Standorte Beeinträchtigungen eintreten. Um den Versiegelungsgrad möglichst gering zu halten, ist der Einbau von versickerungsfähigen Oberflächenbefestigungen z.B. in den Zufahrtbereichen zu priorisieren (s. Kap. 6). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme sowie der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung auf Genehmigungsebene, die über Ausgleichsmaßnahmen indirekt auch dem Schutzgut Fläche zugutekommt, treten keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden ein.

3.4 Schutzgut Wasser

Bestand:

Im Änderungsbereich führen Entwässerungsgräben entlang der land- und forstwirtschaftlichen Flächen. Darüber hinaus gibt es innerhalb der Waldfläche einen naturnahen See/Weiher. Ausgewiesene Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete fehlen im Änderungsgebiet. Nördlich in ca. 300 m Entfernung liegt mit dem *Coevorden-Piccardie-Kanal* das größte in der Umgebung befindliche künstliche Fließgewässer. Einzige Vorbelastung für das Schutzgut Wasser besteht durch potenzielle Pestizid- und Düngemiteleinträge aus der Landwirtschaft, die über den Boden ins Grundwasser gelangen können. Das Schutzgut Wasser ist in den Bereichen der vorhandenen Oberflächengewässer von hoher Bedeutung.

Prognostizierte Auswirkungen:

Das Schutzgut Wasser kann durch das Austreten von stofflichen Immissionen während der Bauphase der WEA beeinträchtigt werden. Durch Vorsorgemaßnahmen können diese verhindert werden (s. Kap. 6). Die FNP-Änderung bewirkt in Teilbereichen eine geringere Niederschlagsversickerung und somit eine geringere Grundwasserverfügbarkeit. Diese wird jedoch aufgrund der verbleibenden offenen Bereiche keine erheblichen Auswirkungen haben. Trotzdem würde sich in Bezug auf das Schutzgut Wasser eine versickerungsfähige Oberflächenbefestigung in Teilbereichen positiv auswirken.

Bewertung der Auswirkungen:

Unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen werden mit der Änderung des Flächennutzungsplans keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vorbereitet.

3.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Bestand Biotope:

Der Änderungsbereich stellt durch die vorhandenen Biotoptypen (land- und forstwirtschaftlichen Flächen, Entwässerungsgräben, Feldgehölze, Baumreihen, Baum-Strauchhecken und Waldflächen) wertvolle Habitatstrukturen für verschiedene Tierarten bereit. Folgende Biotoptypen sind im Änderungsbereich vorkommend:

Code	Biotyp
WKF	Kiefernwald armer, feuchter Sandböden
HFB	Baumhecke
HN	Naturnahes Feldgehölz
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
HBA	Allee/Baumreihe
FGR	Nährstoffreicher Graben
SEN	Naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
AS, h	Sandacker, Kartoffeln
AS, m	Sandacker, Mais
OVS	Straße

Bestand Tiere:

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen zur FNP-Änderung konnte eine hohe Anzahl verschiedener Vogelarten, die auf unterschiedliche Habitatstrukturen wie Wald-, Baum- und Gebüschstrukturen, Offenland, Saum- sowie Röhrichtstrukturen, Wasser und Gebäude angewiesen sind, nachgewiesen werden. Viele von diesen Arten sind planungsrelevant, da sie auf der Roten Liste stehen und/oder streng geschützt sind. Zudem konnten mit dem Kiebitz und dem Großen Brachvogel zwei windenergiesensible Arten festgestellt werden.

Aufgrund der hohen Anzahl der nachgewiesenen planungsrelevanten und windenergiesensiblen Arten ist mit Ausgleichsmaßnahmen zu rechnen. Aus Sicht des Gutachters liefert die Brutvogelkartierung zunächst nur Anhaltspunkte für das vorhandene Arteninventar. Erfassungen zur nächtlichen Brutvogelfauna wurden nicht durchgeführt. Von Juli 2024 bis April 2025 laufen Zug- und Rastvogelkartierungen. Die konkrete Ausgestaltung von benötigten und möglichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im weiteren Verfahren, bzw. auf Ebene der Genehmigungsplanung (nts Ingenieurgesellschaft mbH, 2024).

Die folgenden Bilder vermitteln einen Eindruck vom Änderungsgebiet:



Abb. 7: Gewässer im Kiefernwald (Blickrichtung Nordost).



Abb. 8: Baum-Strauchhecken entlang des Volzeler Feldweges (Blickrichtung Süden).

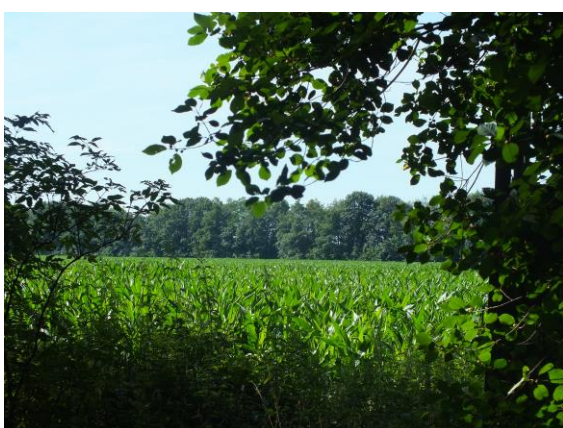


Abb. 9: Mit Mais bestandene Ackerfläche (Blickrichtung Nordwesten).



Abb. 10: Mit Kartoffeln bestandene Ackerfläche (Blickrichtung Nordosten).

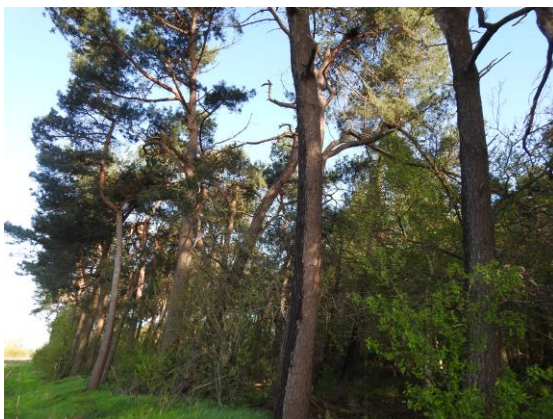


Abb. 11: Kiefernwald im Änderungsgebiet (Blickrichtung Westen).



Abb. 12: Baum- und Strauchbestand am Volzeler Feldweg (Blickrichtung Norden).

Prognostizierte Auswirkungen:

Die FNP-Änderung bewirkt im Änderungsbereich eine Rücknahme von Flächen für die Landwirtschaft und somit eine Überprägung der Biotoptypen Acker, Grünland und unterschiedliche Gehölzstrukturen einschließlich der Lebensräume für Pflanzen und Tiere durch die Zufahrten und die WEA-Standorte. Auf welche Art und Weise und auf welcher Flächengröße das erfolgt, steht derzeit noch nicht fest. Auswirkungen auf Gehölzbewohnende Vogelarten werden zwar durch eine Bauzeitenbeschränkung und den Verzicht auf Rodungen von Gehölzbeständen vermindert, können jedoch trotzdem auftreten. Insbesondere für Wiesenbrüter, den Arten des Anhang I des BNatSchG und ggfls. zu Zug- und Gastvögel können Beeinträchtigungen zum aktuellen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden.

Bewertung der Auswirkungen:

Unter Berücksichtigung der im Kap. 6 aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sowie den daraus folgenden Ausgleichsmaßnahmen auf Genehmigungsebene werden die Eingriffsfolgen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen vermindert. Gemäß Leitfaden des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt ist eine Übersichtskartierung für Brutvögel auf Ebene der Flächennutzungsplanung von mind. vier Bestandserfassungen ausreichend, um die zu erwartenden Umweltfolgen auf dieser Planungsebene bewerten zu lassen (Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen, 2016). Abschließende Bewertungsaussagen hinsichtlich der Betroffenheit von Vögeln sowie weiterer bislang noch nicht untersuchter Artengruppen (z.B. Fledermäuse) können zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht getroffen werden. Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen aber durch Kompensationsmaßnahmen ausgleichbar.

3.6 Schutzgut Klima und Luft

Bestand:

Das Änderungsgebiet liegt in der maritim-subkontinentalen Klimaregion (NIBIS Kartenserver, Niedersächsisches Bodeninformationssystem, 2024). Der Änderungsraum trägt aufgrund der überwiegend freien Landschaft zu positiven lufthygienischen und klimatischen Verhältnissen bei. Dabei sorgen insbesondere die Wiesen für eine ganzjährige Kaltluftproduktion. Die Schadstoffeinträge (Pflanzenschutzmittel, Stickstoffeinträge) aus der Landwirtschaft und aus den angrenzenden Wirtschaftswegen

stellen eine gewisse Vorbelastung dar. Weitere Beeinträchtigungen auf den Klimahaushalt, wie z.B. durch Versiegelungen, die eine stärkere Erwärmung in den Sommermonaten zur Folge haben, sind im Änderungsgebiet kaum vorhanden.

Insgesamt ist der Änderungsbereich von hoher Bedeutung für das Klima in Bezug auf die Kaltluftbildung.

Prognostizierte Auswirkungen:

Der Verlust von z.T. sauerstoffproduzierenden Bereichen und die Zunahme an versiegelten Flächen im Zuge der Errichtung von WEA sorgt im Änderungsbereich für eine lokale Verschlechterung der klimatischen Verhältnisse. Dabei kommt es durch die Versiegelung im Bereich der Zuwegungen und der Anlagenstandorte zu einer stärkeren Erwärmung in den Sommermonaten. Diese Wirkungen sind jedoch aufgrund der verhältnismäßig geringen Flächenversiegelung als nicht erheblich einzuschätzen. Das Schutzgut wird durch die Errichtung der WEA indirekt positiv beeinflusst, da dadurch die erneuerbaren Energien ausgebaut werden und weniger fossile Energien produziert werden, die dem Schutzgut schaden würden.

Bewertung der Auswirkungen:

Insgesamt wird das Schutzgut Klima und Luft trotz Versiegelungen im Bereich von Zuwegungen und der Anlagenstandorte nicht erheblich beeinträchtigt werden, sondern eher vom Ausbau der erneuerbaren Energien profitieren.

3.7 Schutzgut Landschaft

Unter diesem Schutzgut werden die mit den menschlichen Sinnesorganen wahrnehmbaren (visuellen) Eindrücke der Landschaft (Landschaftsbild) im Hinblick auf Vielfalt, Eigenart und Schönheit thematisiert. Darüber hinaus wird die Funktion der landschaftsgebundenen Erholung mitbeurteilt.

Bestand:

Im und um das Änderungsgebiet wird das Landschaftsbild überwiegend von ländlichen Strukturen (Ackerflächen mit Gehölzstrukturen und Höfen) geprägt. Die Wirtschaftswege werden v.a. von den Bewohnern der umliegenden Höfe und Bewirtschaftern der landwirtschaftlichen Flächen genutzt. Im nördlichen Umfeld gibt es entlang des *Coervorden-Piccardie-Kanal* ausgeschilderte Fahrradwege von regionaler Bedeutung, die eine gewisse Erholungs- und Freizeitfunktion darstellen. Das Änderungsgebiet ist jedoch hinsichtlich der landschaftsgebundenen Erholung von untergeordneter Bedeutung. In Bezug auf die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sind insbesondere die Bereiche, in denen viele zusammenhängende unterschiedliche Biotoptypen vorkommen (z.B. Waldbereiche, Gräben, Hecken- und linienhafte Gehölzstrukturen), von hoher Bedeutung.

Prognostizierte Auswirkungen:

Das Landschaftsbild wird sich im Änderungsgebiet durch die WEA verändern. Es gibt jedoch bereits WEA in der Umgebung, sodass das Landschaftsbild bereits z.T. von WEA geprägt ist. Geplante Eingriffsmaßnahmen zur Landschaftsaufwertung oder sonstige Ausgleichszahlungen sind bisher nicht bekannt.

Bewertung der Auswirkungen:

Da bisher keine Ausgleichsmaßnahmen oder potentielle Ausgleichszahlungen für das Schutzgut Landschaft bekannt sind, kann noch keine abschließende Bewertung der Auswirkungen für das Schutzgut getroffen werden.

3.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Bestand:

Im Änderungsbereich sind bisher keine Bau- und Bodendenkmäler bekannt.

Prognostizierte Auswirkungen:

Da im Änderungsgebiet keine Kultur- und Sachgüter vorliegen bzw. Funde nicht zu erwarten sind, werden diese von der Planung nicht betroffen. Es können jedoch bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, Verfärbungen oder Veränderungen in der Bodenbeschaffenheit) entdeckt werden, die bei Entdeckung unverzüglich bei der Unteren Denkmalbehörde anzuzeigen sind.

Bewertung der Auswirkungen:

Im Hinblick auf potentiell auftretende Bodendenkmäler im Änderungsgebiet sind diese unverzüglich bei der Unteren Denkmalbehörde anzuzeigen. Unter Berücksichtigung dieses Hinweises entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

3.9 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern

Bestand:

Grundsätzlich bestehen Wechselbeziehungen zwischen den durch den geologischen Untergrund geprägten Boden- und Wasserverhältnissen, dem Relief und der Naturraumnutzung. Das Landschaftsbild ist im Änderungsbereich durch die landwirtschaftliche Nutzung gekennzeichnet. Zwischen den Naturgütern Boden und Grundwasser bestehen enge Wechselwirkungen. Diese beiden Faktoren bestimmen zusammen mit dem Klima die Standorteigenschaften für Pflanzen und die Lebensraumeigenschaften für Tiere.

Prognostizierte Auswirkungen:

Die Auswirkungen auf den Naturhaushalt (Wirkungsgefüge) werden indirekt über die beschriebenen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfasst und dort beschrieben. Mit darüber hinausgehenden entscheidungsrelevanten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ist nicht zu rechnen.

Bewertung der Auswirkungen:

Mit der FNP-Änderung entstehen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Wechselwirkungen der Schutzgüter.

4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der FNP-Änderung (“Nullvariante“)

Bei Nichtdurchführung der Planung (0-Variante) ist von keiner Veränderung der bestehenden Strukturen auszugehen. Ohne die Planung würde der vorgefundene Zustand der Flächen bestehen bleiben. Eine weitergehende Nutzungsänderung ist nicht zu prognostizieren.

5. Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Innerhalb des Änderungsgebietes werden durch die FNP-Änderung keine Ansiedlungen von Störfallbetrieben vorbereitet. Auch im Bestand befinden sich im Änderungsgebiet keine Störfallbetriebe. Die FNP-Änderung mit dem Ziel der Umwandlung von Fläche für „Landwirtschaft“ in „Sonderbaufläche: hier Fläche für Windkraft“ zeichnet sich durch keine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen aus. Es bestehen keine Risiken für den Naturhaushalt durch das Vorhaben.

6. Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

In der folgenden Tabelle sind die Maßnahmen aufgeführt, die zur Eingriffsvermeidung oder Minimierung unvermeidlicher negativer Eingriffsfolgen beitragen. Die Maßnahmen werden entsprechend erläutert sowie die Schutzgüter gekennzeichnet, die von der Maßnahme profitieren (Abkürzungen s. Tab. 3)

Tab. 3: Verwendete Abkürzungen für die Schutzgüter.

M: Mensch	W: Wasser	L: Landschaft
B: Boden	F: Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	S: Kultur- und Sachgüter
FL: Fläche	K: Klima und Luft	<-> Wechselwirkungen

Tab. 4: Maßnahmen zum Vermeiden und Vermindern negativer Auswirkungen auf die Schutzgüter.

V-1	Während der Bauzeit	M	B	FL	W	-	-	-	-	-	<->
<p><u>Lärmschutz:</u></p> <p>Es sollten ausschließlich lärmgedämmte Baumaschinen und Fahrzeuge zum Einsatz kommen, die gleichzeitig hohe Anforderungen an den Schadstoffausstoß haben.</p> <p>Im Hinblick auf den Luftschall sind die Geräuschemissionsgrenzwerte nach Tab. Art. 12 für die Stufe II der "Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates" vom 08.05.2000 durch die zum Einsatz kommenden Geräte einzuhalten.</p> <p><u>Bodenschutz:</u></p> <p>Um Bodenverdichtungen in der bislang un bebauten Landschaft möglichst zu vermeiden, sollte die Befahrung mit Baumaschinen und Fahrzeugen vorwiegend auf den bestehenden (versiegelten) Wegen und Straßen erfolgen.</p> <p>Baustellennebenflächen sollten nur innerhalb der künftigen Plangebiete errichtet werden, aber außerhalb von zukünftigen Grün-/Ausgleichsflächen, ggf. müssen Bodenverdichtungen rekultiviert werden.</p> <p>Gemäß DIN 18915 soll der Oberboden während der Bauphase durch getrenntes Abschieben und Lagern in einer begrüntem, nicht befahrenen Miete bis zum Wiedereinbau geschützt werden.</p> <p><u>Schutz vor Schadstoffbelastungen:</u></p> <p>Öl- und Staubverluste sind zu vermeiden. Letztere z.B. durch Befeuchten offener Bodenbereiche.</p> <p>Im Falle eines Unfalls müssen austretende Stoffe schnell und zuverlässig erkannt, zurückgehalten und ordnungsgemäß entsorgt werden (z.B. durch Aufbringen von Bindemitteln usw.).</p> <p>Es dürfen keine wassergefährdenden Stoffe (Schmierstoffe, Treibstoffe) ins Grundwasser gelangen. Die Maschinen sind auf Dichtigkeit der Hydraulik- und Kraftstoffleitungen zu prüfen. Treibstofflager, Betankungseinrichtungen und dgl. sind so einzurichten (z.B. durch das Aufstellen von Auffangbecken an den Betankungsanlagen), dass das Grundwasser nicht gefährdet wird.</p> <p>Lagerflächen für Treibstoffe, Schmiermittel und alle sonstigen wassergefährdenden Stoffe sind außerhalb von wassersensiblen Bereichen (z.B. Gräben) zu errichten. Die Einrichtungen sind im Baustelleneinrichtungsplan einzutragen.</p> <p>Mineralölbehälter sind in einer dichten Wanne zu lagern, welche die gesamte Menge des gelagerten Mineralöls aufnehmen können muss. Auf der Baustelle ist ausreichend Ölbindemittel bereitzuhalten.</p> <p>Bei Austritt von Mineralöl ist die Feuerwehr zu verständigen.</p> <p><u>Begründung:</u></p> <p>Gemäß BBodSchG soll der Boden vor dem Eindringen von Schadstoffen und deren Verlagerung ins Grundwasser geschützt werden. Ebenso sollen Bodenverdichtungen auf bisher unversiegelten Flächen vermieden werden, um die Bodenfunktionen zu erhalten und die Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtungen zu wahren. Im Sinne des Gesundheitsschutzes müssen Lärm- und Staubbelastungen von Anwohnern, Erholungssuchenden und Arbeitenden in der Umgebung verringert werden.</p>											

V-2	Bauzeitenbeschränkung und Gehölzschutz	-	-	-	-	F	-	-	-	-
<p><u>Bauzeitenbeschränkungen:</u></p> <p>Die Baufeldfreimachung muss im Zeitraum 1. Oktober bis Ende Februar erfolgen. Sollte die Bauzeit länger über den 28. Februar hinaus andauern, ist auf eine durchgängige Bauzeit ohne Pause zu achten. Diese Art von Störwirkung stellt eine Art Vergrämung dar und sorgt dafür, dass Artenschutzkonflikte zu einem späteren Zeitpunkt ausgeschlossen werden.</p> <p>Bauzeitenbeschränkungen können durch eine vorherige Fachbegutachtung durch einen Artenschutzexperten maximal 1-2 Tage vor Baubeginn aufgehoben werden, wenn in den angrenzenden Biotopstrukturen weder besetzte Brutplätze europäischer Vogelarten, noch besetzte Quartiere von Fledermausarten vorkommen. Sollten bei der Kontrolle Tiere gefunden werden, darf erst mit den Arbeiten begonnen werden, wenn das weitere Vorgehen mit dem Fachgutachter bzw. der Fachgutachterin und der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) abgestimmt worden ist. Das Begehungsergebnis ist dazu unverzüglich der UNB vorzulegen.</p> <p><u>Gehölzrodung:</u></p> <p>Erforderliche Gehölzrodungen dürfen nur außerhalb der Brutzeit zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar stattfinden.</p> <p><u>Gehölzschutz:</u></p> <p>Die Gehölzstrukturen angrenzend zu den Eingriffsbereichen sind zu schützen und zu erhalten. Während der Baumaßnahme sind diese als Bautabuzone (z.B. durch einen Bauzaun) auszuweisen und/oder Gehölze mit einem entsprechenden Baumschutz gemäß Informationsblatt zum Baumschutz auf Baustellen zu schützen. Darüber hinaus gilt es die zum Baumschutz folgenden gängigen Richtlinien und Verordnungen zu beachten: RAS-LP4, DIN 18920 sowie Baumschutzverordnungen und betreffende Satzungen der Gemeinden. Abgänge von Gehölzen sind entsprechend zu ersetzen.</p>										
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Die Tötung und Störung des Brutgeschehens von Vögeln, Fledermäusen, Amphibien und Fischen ist gemäß § 44 BNatSchG zu unterlassen.</p> <p>Darüber hinaus ist die gesetzliche Regelung gemäß § 39 Abs. 2 Nr. 5 BNatSchG zum Fäll- und Schnittverbot vom 01. März bis 30. September für alle Bäume außerhalb des Waldes oder gärtnerisch genutzter Flächen zu berücksichtigen.</p>										
V-3	Versickerungsfähige Oberflächenbefestigungen	M	B	FL	W	F	K	L	-	<->
<p>In Bereichen mit geringem Verkehrsaufkommen, in denen Schadstoffeinträge weitestgehend ausgeschlossen werden können (z.B. im Bereich der Zufahrten) ist zu prüfen, ob versickerungsfähige Bauweisen wie Schotterrasen, Rasengitterstein oder Rasenfugenpflaster verwendet werden können.</p>										
<p><u>Begründung:</u></p> <p>Mit versickerungsfähigen Oberflächenbelägen können die Bodenfunktionen wie z.B. Filterung, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Pflanzenstandort zumindest teilweise erhalten werden.</p>										

Strukturreiche Oberflächen mit Fugen können Feuchtigkeit länger speichern und sorgen somit für eine geringere Aufheizung des Bodens. Hellere Bodenbeläge reflektieren Strahlung stärker und speichern diese weniger, somit kommt es zu geringerer Wärmeabstrahlung.										
V-4	Verwendung einer insektenfreundliche Außenbeleuchtung	-	-	-	-	F	-	-	-	-
<p>Während der Bauphase und für die Beleuchtungsanlagen auf dem Gelände sind ausschließlich Leuchtmittel mit geringen Ultraviolett (UV)- und Blauanteilen (Farbtemperaturen von 1700 K bis max. 3000 K) und insektendichte Lampengehäuse zu verwenden. Dabei sollte eine kurze Beleuchtungszeit die Beleuchtung begrenzen (z. B. durch Bewegungsmelder). Um unnötige Lichtemissionen zu vermeiden, sollen die Lampen so niedrig wie möglich installiert werden und z.B. durch abschirmende Gehäuse gezielt auf die zu beleuchtenden Wege und Flächen gerichtet werden. Ebenso sind Lichtemissionen in den oberen Halbraum und in die Horizontale mit Abstrahlwinkeln > 70° sind zu unterlassen. Die Oberflächentemperatur des Leuchtgehäuses darf max. 40° C betragen.</p> <p>Um die Beleuchtungsstärke gering zu halten, sollte vorrangig indirekte Beleuchtung (z. B. durch Reflektortechniken oder farblichen Untergründen, die einen höheren Kontrast von Gefahrenpunkten bewirken) genutzt werden. Beleuchtungskörper für eine dauerhafte Beleuchtung sind unzulässig.</p> <p><u>Begründung:</u></p> <p>Durch die nächtliche (weiße) Straßenbeleuchtung mit hohem UV-Anteil werden nachtaktive Fluginsekten angezogen und verlassen ihre in der Umgebung gelegenen Lebensräume. Sie werden durch das dauernde Umfliegen der Lichtquelle geschwächt und sterben bzw. werden zur leichten Beute für größere Tiere. Durch UV-anteilarmer Lichtquellen kann diese Beeinträchtigung der Nachtinsektenfauna vermieden werden, da die Tiere lediglich auf den Anteil an blauem Licht einer Lichtquelle reagieren. Die Beleuchtung durch eine neutralweiße Lichtfarbe erlaubt trotzdem eine gute Farberkennung auch bei nebeligen Bedingungen und ermöglicht eine bessere Dunkeladaptation des Auges als kaltweißere Lichtfarben. Neben den Fluginsekten wird auch das Jagdgebiet einiger Fledermausarten durch die „Lichtverschmutzung“ in der Landschaft stark eingeschränkt. Dies kann minimiert werden, indem der Lichtkegel der Lampen ausschließlich auf die Nutzfläche gerichtet wird und kein Licht direkt in die angrenzende Landschaft ausstrahlt. Darüber hinaus kann eine Beschränkung der Beleuchtung auf bestimmte Nachtzeiten die „Lichtverschmutzung“ in seiner Dauer begrenzen. Die Maßnahme verhindert Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG.</p>										
V-5	Verwendung von Kleintierschutzfreundlichen Bauelementen	-	-	-	-	F	-	-	-	-
<p>Auf Bordsteine und andere Kanten über 5 cm Höhe sollte verzichtet werden. Die Verkehrsflächen sollten höhengleich ausgebaut werden.</p> <p><u>Begründung:</u></p> <p>Vermeidung einer tödlichen Fallenwirkung auf Kleintiere. Bereits Kanten dieser Höhe bilden Biotopsperren für Kleintiere.</p>										
V-6	Vorkehrungen bei auftretenden Kampfmittelrückständen und Bodendenkmälern	M	-	-	-	F	-	-	S	-
<p>Um Auswirkungen durch Kampfmittelrückstände zu verhindern, die bei der Durchführung der Baumaßnahmen noch auftreten können (außergewöhnliche Verfärbungen oder verdächtige Gegenstände) sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst durch Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen.</p>										

Um Beeinträchtigungen auf potentiell auftretende Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, Verfärbungen oder Veränderungen in der Bodenbeschaffenheit) zu verhindern, sind Funde unverzüglich bei der Unteren Denkmalbehörde und dem Landschaftsverband Westfalen Lippe anzuzeigen.

Begründung:

Gemäß den unter Kap. 2.3 aufgeführten Gesetze zu den Schutzgütern Boden und Kultur- und Sachgüter ist der Boden inklusive potentiell vorkommender Bodendenkmäler zu schützen und zu erhalten.

7. Baurechtliche Eingriffsregelung

Die Eingriff- und Ausgleichbilanzierung erfolgt auf Genehmigungsebene.

8. Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

Potentielle Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz werden im weiteren Verlauf ergänzt. Weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind zum aktuellen Zeitpunkt nicht bekannt.

9. Monitoring

Erforderliche Monitoringmaßnahmen sind zum aktuellen Zeitpunkt nicht bekannt.

10. Quellenverzeichnis

- Landkreis Grafschaft Bentheim. (14. 06 2022). *Landschaftsrahmenplan*. Von <https://www.grafschaft-bentheim.de/grafschaft/buergerservice/?ansicht=dienstleistung&eintrag=507> abgerufen
- Landkreis Grafschaft Bentheim. (03. 05 2022). *Regionales Raumordnungsprogramm*. Von <https://www.grafschaft-bentheim.de/grafschaft/buergerservice/?ansicht=dienstleistung&eintrag=316> abgerufen
- Leitfaden - Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen*. (24. 02 2016). Von <https://www.umwelt-online.de/regelwerk/cgi-bin/suchausgabe.cgi?pfad=/bau/laender/nds/wealeitf16.htm&such=RdErl> abgerufen
- NIBIS Kartenserver. Niedersächsisches Bodeninformationssystem. (26. 07 2024). Von <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> abgerufen
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz. (29. 07 2024). *Umweltkarten Niedersachsen*. Von <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/umweltkarten/?topic=Natur&lang=de&bgLayer=TopographieGrau&layers=Naturpark,Nationalpark,Biosphaerenreservat,Naturschutzgebiet,Naturdenkmal,Landschaftsschutzgebiet,GeschuetzterLBpunkthafterAusgraegung,GLBinschmaler> abgerufen
- nts Ingenieurgesellschaft mbH. (2024). *Artenschutzrechtliche Stellungnahme im Rahmen der FNP-Änderung zur Errichtung von Windenergieanlagen in Emlichheim*. Münster.
- nts Ingenieurgesellschaft mbH. (2024). *Begründung zur 101. Flächennutzungsplanänderung "Windpark Volzel"*.