

**50. Änderung des Flächennutzungsplans
Sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windener-
gie“ - 1. Anpassung**

Umweltbericht

Stadt Drensteinfurt

50. Änderung des Flächennutzungsplans Sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windener- gie“ - 1. Anpassung

Umweltbericht

Auftraggeber:

Stadt Drensteinfurt, FB Planen, Bauen, Umwelt
Landsbergplatz 7
48317 Drensteinfurt

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Herford, September 2022

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung.....	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	4
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans.....	5
2	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung	10
2.1	Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung	10
2.2	Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen	12
2.3	Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt	15
2.3.1	Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	15
2.3.1.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	15
2.3.1.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	16
2.3.1.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	16
2.3.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	19
2.3.2.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	19
2.3.2.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	21
2.3.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	21
2.3.3	Fläche	25
2.3.3.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	26
2.3.3.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	26
2.3.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	26
2.3.4	Boden.....	27
2.3.4.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	27
2.3.4.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	27
2.3.4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	27
2.3.5	Wasser	29
2.3.5.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	31
2.3.5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	31
2.3.6	Klima und Luft	31
2.3.6.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	32

2.3.6.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	32
2.3.6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)	33
2.3.7	Landschaft.....	34
2.3.7.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	34
2.3.7.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	35
2.3.7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)	35
2.3.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	36
2.3.8.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	36
2.3.8.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	37
2.3.8.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)	37
2.3.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen	37
2.4	Artenschutz	38
2.4.1	Prüfverfahren für die artenschutzrechtliche Beurteilung und rechtliche Vorgaben	38
2.5	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung.....	42
2.6	Kumulative Auswirkungen	43
3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	44
3.1	Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	44
3.2	Kompensationsbedarf	45
3.3	Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen.....	46
4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	48
5	Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB	49
6	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung	50
7	Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	52
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	53
9	Literaturverzeichnis.....	54

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Abgrenzung des Änderungsbereichs	4
Abb. 2	Auszug aus dem Regionalplan Münster.....	7
Abb. 3	Mittlere Windgeschwindigkeit in 175 m Höhe (MKULNV & MWEBWV NRW 2020)	32
Abb. 4	Größenverhältnisse marktüblicher WEA (©Kortemeier Brokmann).....	35

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung.....	13
--------	--	----

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Bekannte Vorkommen planungsrelevanter Arten im Messtischblatt-ausschnitt der TK25 Nr. 4212, Quadrant 1 „Drensteinfurt“
Anlage 2	Fachgrundlagen

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Gemäß Nr. 1a der Anlage 1 zum BauGB erfolgt nachstehend eine kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans. Diese beinhalten eine Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.

Der Rat der Stadt Drensteinfurt hat in seiner Sitzung im Juni 2015 den Aufstellungsbeschluss für die 43. Änderung des Flächennutzungsplans gefasst. Ziel war die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergie. Im Rahmen der 43. Änderung des Flächennutzungsplans wurde die Konzentrationszone VIII für die Windenergie ausgewiesen.

Aufgrund einer Hochspannungsleitung ist die Konzentrationszone VIII in zwei Teilflächen getrennt. Innerhalb jeder Teilfläche befindet sich eine Waldfläche, die von der Konzentrationszone ausgenommen ist. Die Waldfläche in der nordöstlichen Teilfläche der Konzentrationszone VIII stellt sich in der Örtlichkeit nicht (mehr) als Waldfläche dar. Um die Konzentrationszone besser für die Windenergie nutzbar zu machen, strebt die Stadt eine Änderung der Konzentrationszone an, um für die Windenergie mehr Raum zu schaffen. Der Rat der Stadt Drensteinfurt hat in seiner Sitzung am 15.03.2021 den Aufstellungsbeschluss über die 50. FNP-Änderung gefasst.

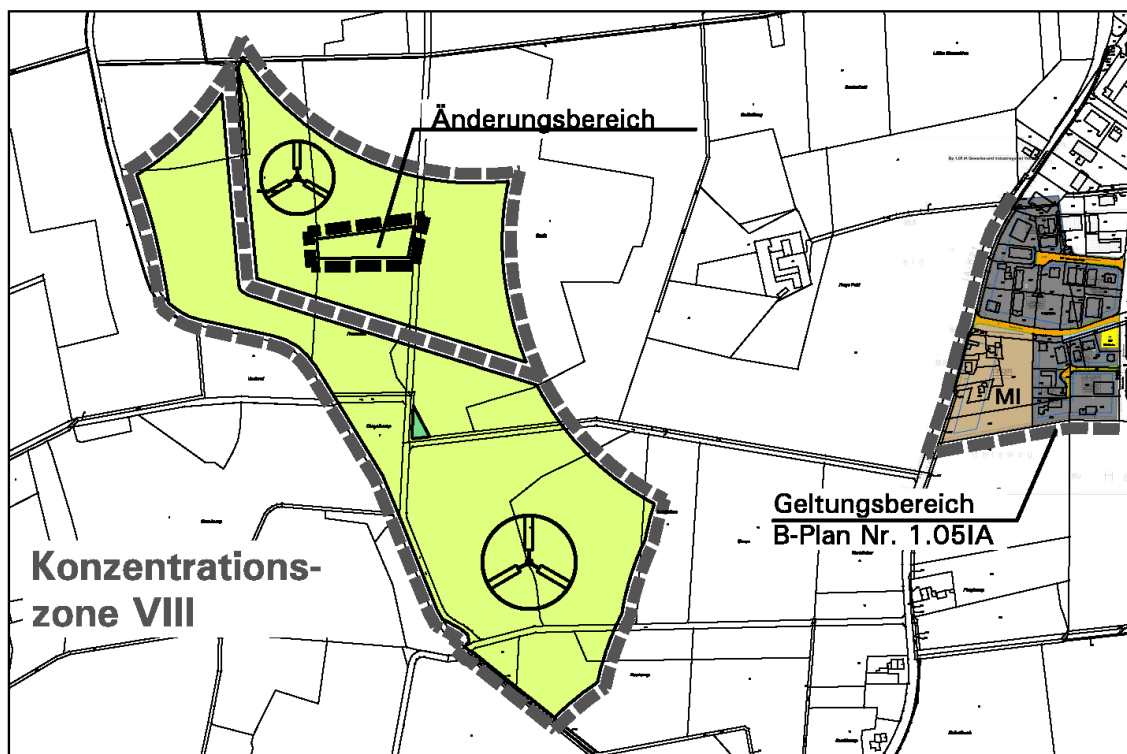


Abb. 1 Abgrenzung des Änderungsbereichs

Im Zusammenhang mit den genannten Planungen ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind vollumfänglich in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a BauGB¹ werden die Ergebnisse der Umweltprüfung im Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB dokumentiert, der einen gesonderten Teil der Planbegründung bildet.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird zudem gleichzeitig geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und auf die europäischen Vogelarten.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans

Gemäß Nr. 1b der Anlage 1 zum BauGB sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, im Umweltbericht darzustellen. In diesem Zusammenhang ergeben sich die Ziele des Umweltschutzes mit allgemeiner Gültigkeit insbesondere aus den europäischen und deutschen Gesetzgebungen. Besonders hervorzuheben sind hier

- die Bestimmungen zum europäischen Arten- und Gebietsschutz [Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-R)],
- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung [§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)],
- die Bestimmungen zum Artenschutz [§§ 7, 44 und 45 BNatSchG],
- die Vorgaben des Umweltschadensgesetzes (USchadG) in Verbindung mit dem BNatSchG,
- die Vorgaben des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG),
- die Belange des Bodenschutzes [§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und dem Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG)],
- die Belange des Gewässerschutzes einschließlich der Anforderung zur Rückhaltung und zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser [Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz (LWG)],
- die Belange des Immissionsschutzes [Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Rechtsverordnungen bzw. der Technischen

¹ Baugesetzbuch in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)],

- die Belange des Forstes [Landesforstgesetz (LFoG NRW)] und
- der Denkmalpflege [Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Land Nordrhein-Westfalen (DSchG)].

Auf die in den genannten Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden, wird in den einzelnen Unterpunkten des Kap. 2 im Umweltbericht eingegangen.

Zudem werden nachstehend die für den Bauleitplan relevanten Ziele des Umweltschutzes, die sich aus einschlägigen Fachplänen etc. für den Raum ableiten lassen, dargestellt. Es wird beschrieben, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden.

Landes- und Regionalplanung

Die Landesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, den Ausbau der Windenergie neu zu gestalten und die Akzeptanz für die Windenergie als wesentlichen Bestandteil der Energiewende zu fördern. Daher sind in der Änderung des Landesentwicklungsplans vom 06.08.2019 die folgenden Grundsätze und Erläuterungen aufgenommen worden.

Der Landesentwicklungsplan NRW formuliert in Grundsatz 10.2-2 die Möglichkeit Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie in den Regionalplänen festzulegen. Die Erläuterungen des Grundsatzes zeigen auf, dass bis zum Jahr 2050 der Anteil an erneuerbaren Energien an der Stromversorgung in Deutschland auf 80 % erhöht werden soll. Dazu soll die Windenergie mit zusätzlichen Windenergieanlagen sowie mit dem Repowering vorhandener Standorte ausgebaut werden.

Der Grundsatz 10.2-3 enthält Angaben zum Abstand von Bereichen/Flächen für die Windenergie: „Bei der planerischen Steuerung von Windenergieanlagen in Regionalplänen und in kommunalen Flächennutzungsplänen soll zu Allgemeinen Siedlungsbereichen und zu Wohnbauflächen den örtlichen Verhältnissen angemessen ein planerischer Vorsorgeabstand eingehalten werden; hierbei ist ein Abstand von 1500 m zu allgemeinen und reinen Wohngebieten vorzusehen. Dies gilt nicht für den Ersatz von Altanlagen (Repowering).“ (LAND NORDRHEIN-WESTFALEN 2019).

Soweit die örtlichen Verhältnisse es ermöglichen, ist der genannte Abstand im Rahmen der Konzentrationszonendarstellung einzuhalten. Die kommunale Bauleitplanung muss im Rahmen der Konzentrationszonendarstellung in den Flächennutzungsplänen der Windenergienutzung substanziell Raum schaffen.



Das OVG Münster hat in seinem Urteil vom 20. Januar 2020 – 2 D 100/17.NE zum FNP der Stadt Brilon ausgeführt, dass der landesplanerische Grundsatz, dem zufolge zwischen Windenergieanlagen und allgemeinen sowie reinen Wohngebieten ein Abstand von 1.500 m eingehalten werden soll, der allein auf dem Aspekt der Sicherung einer „Akzeptanz in der Bevölkerung“ beruht. Dieser Aspekt ist schon wegen seiner Unschärfe und fehlenden Greifbarkeit weder ein raumordnerisch noch ein bauleitplanerisch tauglicher oder handhabbarer Belang (FACHAGENTUR WINDENERGIE AN LAND 2020).

Der sachliche Teilplan "Energie" des Regionalplans Münsterland (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2015) macht zur Nutzung der Windenergie folgende Aussagen (Auszüge):

Ziel 2

- 2.1 Die zeichnerisch dargestellten Windenergiebereiche sind Vorranggebiete entsprechend § 8 Abs. 7 Nr.1 ROG ohne die Ausschlusswirkung von Eignungsgebieten gemäß § 8 Abs. 7 Nr. 3 ROG.
- 2.2 In den Windenergiebereichen haben Windkraftanlagen Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Planungen und Vorhaben, wenn diese mit dem Bau und Betrieb von Windkraftanlagen nicht vereinbar sind.

(Anmerkung: Auf dem Stadtgebiet stellt der Regionalplan Münsterland ein Vorranggebiet - „Drensteinfurt 1“ - westlich von Walstedde dar.)

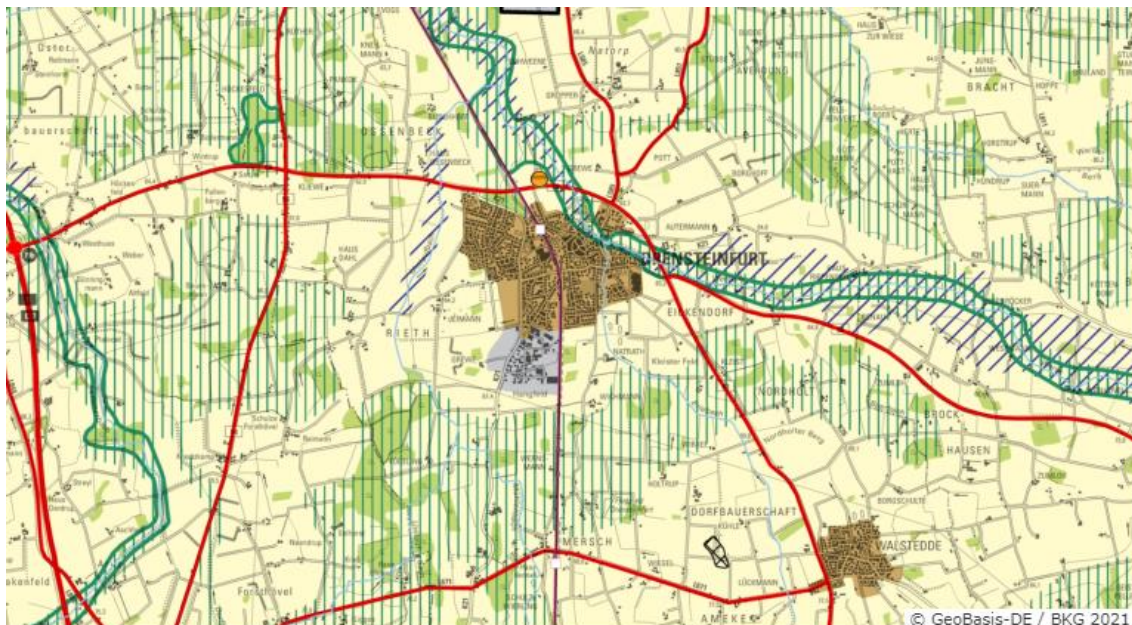


Abb. 2 Auszug aus dem Regionalplan Münster

Ziel 3

- 3.1. Außerhalb der Windenergiebereiche dürfen Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie in den Flächennutzungsplänen und einzelne raumbedeutsame Windenergieanlagen dargestellt bzw. genehmigt werden in
 - Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen,

- Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen mit den Zweckbindungen "Abfalldeponie" und "Halden",
 - Bereichen für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung (BSLE),
 - Waldbereichen (Inanspruchnahme im Rahmen der entsprechenden Regelungen des LEP NRW)
 - und in den Überschwemmungsbereichen,
- wenn sie mit der Funktion des jeweiligen Bereichs vereinbar sind, der Immissionsschutz gewährleistet wird und eine ausreichende Erschließung vorhanden ist bzw. raumverträglich hergestellt werden kann.
- 3.2 Ebenso ist die Funktion des Arten- und Biotopschutzes sicherzustellen und die Bedeutung der Waldbereiche im waldarmen Münsterland ist zu beachten.

Grundsatz 2

- Bei der Darstellung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie und der Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen sind grundsätzlich die Belange des Landschaftsbildes und der bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche in der Abwägung mit zu berücksichtigen.

Ziel 4

- Außerhalb der Windenergiebereiche sind Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie in den Flächennutzungsplänen und einzelne raumbedeutsame Windenergieanlagen nicht zulässig in:
 - Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereichen (GIB) und GIB (Z) mit Ausnahme der Errichtung von betriebsgebundenen einzelnen Windenergieanlagen, wenn es zu keiner Beeinträchtigung der vorrangigen Funktion dieser Bereiche kommt,
 - Allgemeinen Siedlungsbereichen (ASB),
 - Allgemeinen Siedlungsbereichen mit Zweckbindung (ASB (Z))
 - Bereichen für den Schutz der Natur (BSN) und
 - Bereichen zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB).

Ziel 5

- Teilbereiche der südlichen Höhenlagen der Baumberge und des Teutoburger Waldes sind aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung für den Landschaftsraum des Münsterlandes von Windkraftanlagen freizuhalten.

Grundsatz 1

- Die Möglichkeiten des Repowerings von Windkraftanlagen sollen verstärkt genutzt werden, um die Reduzierung der Beeinträchtigung der Landschaftsräume und die effizientere Energiegewinnung zu fördern.

Bauleitplanung

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Drensteinfurt zählt der Änderungsbereich nicht zur Konzentrationszone VIII, da es sich um eine Waldfläche handelt. Der Änderungsbereich darf somit derzeit weder mit einer Windenergieanlage bebaut noch von den Rotorblättern einer WEA überstrichen werden.

Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich keine festgesetzten Schutzgebiete oder naturschutzfachlich wertvollen Bereiche. Natura 2000-Gebiete und gesetzlich geschützte Biotope sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.

Im Landschaftsplan „Drensteinfurter Platte“ sind keine Festsetzungen für den Änderungsbereich dargestellt (KREIS WARENDORF 1986).

Wasserwirtschaft

Innerhalb des Änderungsbereichs befinden sich weder Fließ- noch Stillgewässer. Entlang der westlichen Grenze der Konzentrationszone VIII verläuft der „Umlaufsbach“.

Durch den Änderungsbereich sind keine Überschwemmungs- oder Trinkwasserschutzgebiete betroffen.

Land- und Forstwirtschaft

Die Fläche des Geltungsbereichs wird landwirtschaftlich genutzt. Forstwirtschaft findet nicht statt.

Bau- und Bodendenkmale

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen keine Hinweise auf Bau- oder Bodendenkmale vor. In der Denkmalliste der Stadt Drensteinfurt sind keine Baudenkmale für den Geltungsbereich aufgeführt.

Altlasten und Hinweise auf Kampfmittelvorkommen

Im Änderungsbereich liegen keine Hinweise auf Altlasten oder Vorkommen von Kampfmitteln vor.

Sonstige Hinweise

Südlich sowie westlich des Änderungsbereiches verläuft eine Hochspannungsleitung. Außerdem verläuft nordwestlich des Änderungsbereiches eine Hauptwasserleitung. Beide Leitungen liegen außerhalb des Änderungsbereiches.



2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung

2.1 Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB insbesondere eine Darstellung und Beurteilung in Bezug auf die Umsetzung der Planungen im Hinblick auf

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Im Weiteren wird im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung gemäß Nr. 2a der Anlage 1 zum BauGB für die einzelnen Belange eine Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) vorgenommen (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden). Ergänzend dazu wird gemäß Nr. 2a der Anlage 1 des BauGB die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung aufgezeigt („Nullvariante“), soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass eine solche Abschätzung grundsätzlich nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden kann, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern auch die Folge großräumiger, politischer oder gesellschaftlicher Prozesse sein können.

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 zum BauGB erfolgt im Weiteren eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. Soweit möglich, sind hierzu insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a–i BauGB zu beschreiben. Unter Berücksichtigung der mit dem jeweiligen Planverfahren verfolgten Ziele und räumlichen Lage des Plangebiets zählen hierzu u. a. mögliche erhebliche Auswirkungen infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens – soweit relevant – einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels oder auch
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Für die prognostizierten Auswirkungen werden gemäß Nr. 2c Anlage 1 zum BauGB Maßnahmen entwickelt und beschrieben, mit denen festgestellte erheblich nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder – soweit möglich – ausgeglichen werden sollen. Gleiches betrifft gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Gemäß Nr. 2d Anlage 1 zum BauGB werden zudem in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten benannt. In diesem Zusammenhang sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen und die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl zu beschreiben.

Darüber hinaus ist gemäß Nr. 2e der Anlage 1 zum BauGB eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB vorzunehmen. Sofern in diesem Zusammenhang eine Relevanz für das Planvorhaben besteht, können dabei zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden. Soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen.

Weiterhin werden gemäß Nr. 3a-d der Anlage 1 zum BauGB folgende Inhalte bearbeitet:

- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse),
- b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben anhand dieser Anlage,
- d) eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB in der Summe auf das bezieht, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Zudem beschränkt sich die Umweltprüfung bei Bauleitplanverfahren, die zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführt werden, gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen, um Mehrfachprüfungen zu vermeiden.

2.2 Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen

Die durch die 50. Änderung des Flächennutzungsplans zu erwartenden Umweltauswirkungen lassen sich im Wesentlichen in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterteilen. Diese können sich temporär oder auch langfristig auf die verschiedenen Belange des Umweltschutzes auswirken. Dementsprechend haben insbesondere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase Relevanz für die Planungen.

Die nachfolgende Tabelle liefert in diesem Zusammenhang eine standardisierte Übersicht der einzelnen Vorhabenbestandteile, deren absehbar entstehenden Wirkfaktoren und die durch diese potenziell betroffenen Belange. Diese Übersicht dient nicht zuletzt der Ableitung der erforderlichen Prüfkriterien im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Ableitung des erforderlichen Untersuchungsrahmens.

Tab. 1 Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Be- lange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit
baubedingt		
• Baustelleneinrichtungen • Bauwerksgründungen • Baustellenbetrieb • Einfriedungen • Beleuchtung • Fäll- und Rodungsarbeiten	• temporäre Flächenbeanspruchung • Biotopverlust / -degeneration • Beeinträchtigung / Zerschneidung von Lebensräumen	• Tiere, Pflanzen und bio- logische Vielfalt • Fläche • Boden
	• temporäre Erschütterungen / Bodenvibration durch Baustellenbetrieb und -verkehr • Beunruhigungen und Belästigungen	• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und bio- logische Vielfalt
	• Eingriffe / Veränderungen für Grundwasserstände und den Wasserhaushalt • Bodendegeneration durch Verdichtung / Veränderung etc. • Verunreinigung von Boden, Wasser und Luft	• Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft
	• temporäre visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten	• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und bio- logische Vielfalt • Landschaft
	• temporäre Staub- und Schadstoffimmissionen	• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Klima und Luft • Tiere, Pflanzen und bio- logische Vielfalt
anlagebedingt		
• Flächenbeanspruchung / Flächenversiegelung durch dauerhafte Überbauung • Entwässerungseinrichtungen • Beleuchtung • Visuelle, räumliche und landschaftliche Veränderungen	• Biotopverlust / -degeneration • potenzieller Lebensraumverlust • Zerschneidung / Barrierewirkungen, Einengung von Lebensräumen	• Tiere, Pflanzen und bio- logische Vielfalt
	• Veränderung von Standortverhältnissen für den Wasserhaushalt und den Boden (Verringerung der Versickerungsrate, Veränderung der Grundwasserverhältnisse, Bodenverlust / -degeneration, Verunreinigungen etc.) • Flächenbeanspruchung / -versiegelung	• Tiere, Pflanzen und bio- logische Vielfalt • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft
	• visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten	• Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und bio- logische Vielfalt • Landschaft

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Be- lange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit
	• Veränderung kleinklimatischer Ver- hältnisse • Veränderung bis Verlust von loka- len Zirkulationssystemen	• Klima und Luft • Mensch, seine Gesund- heit und Bevölkerung
	• Verlust von prägenden Landschafts- elementen • Veränderung von Landschaftsstruk- turen • Beeinträchtigung des land- schaftsästhetischen Eigenwerts und des Landschaftserlebens	• Mensch, seine Gesund- heit und Bevölkerung • Landschaft
	• Verlust / Beeinträchtigung von kul- turhistorisch bedeutsamen Objek- ten / Flächen	• Kultur- und sonstige Sachgüter
betriebsbedingt		
• Störungen und Immissionen durch Betrieb- stätigkeiten, Menschen, Ziel- und Quellver- kehre etc. • Barriereeffekte • Beleuchtung • Schadstoffeinträge etc.	• Störung / Beunruhigung und Ver- grämung durch Lärmimmissionen	• Mensch, seine Gesund- heit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und bio- logische Vielfalt
	• Störung / Beunruhigung und Ver- grämung durch Lichtimmissionen und Blendwirkungen	• Mensch, seine Gesund- heit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und bio- logische Vielfalt
	• Barrierewirkungen / räumliche und optische Trennwirkung • Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen	• Tiere, Pflanzen und bio- logische Vielfalt
	• Schadstoffablagerungen und Luft- verschmutzung	• Mensch, seine Gesund- heit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und bio- logische Vielfalt • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft

2.3 Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt

Im Umweltbericht ist im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Nr. 2a und 2b der Anlage 1 zum BauGB mittels einer Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) sowie einer Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung für die einzelnen Belange vorzunehmen.

Nachstehend erfolgen diese Beschreibung und Bewertung sowohl für die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege als auch für die Belange des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt.

2.3.1 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Im Hinblick auf die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen lassen sich die planungsrelevanten Werte und Funktionen den Teilkriterien Wohnen und (landschaftsbezogene) Erholung zuordnen. Dabei stehen die Belange des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit in engem Zusammenhang mit den übrigen Umweltbelangen, die durch europäische und nationale Ziele des Umweltschutzes geschützt werden. Allgemeine Ziele des Umweltschutzes sind sauberes Trinkwasser, saubere Luft, unbelastetes Klima sowie die Möglichkeiten der landschaftsbezogenen Erholung. Daneben spielt unter anderem auch die Bereitstellung von adäquaten Flächen für Wohnen und Freizeit / Erholung eine wichtige Rolle für das Wohlbefinden des Menschen.

2.3.1.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Wohnen

Innerhalb des Änderungsbereiches ist keine Wohnbebauung vorhanden. Die nächstgelegene Wohnbebauung ist mehr als 500 m vom Änderungsbereich entfernt.

Erholung

Laut der Touristik- und Freizeitinformationen NRW (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2022) führen am Änderungsbereich keine Wander- oder Radwege entlang.



2.3.1.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich keine erheblichen Änderungen für den Umweltbelang Mensch ergeben.

2.3.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Wohnen

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf das Teilschutzgut „Wohnen“ lassen sich in Bezug auf Immissionen durch die geplanten WEA in „visuelle Effekte“ und in „Lärm- und Schadstoffemissionen“ unterteilen.

Zur Berücksichtigung der durch das Planvorhaben berührten Belange des Immissionsschutzes und zum Schutz der umliegenden Siedlungsstrukturen sind im Rahmen des nachgelagerten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens entsprechende Fachgutachten (Lärm, Schattenwurf) zu erarbeiten.

Visuelle Effekte

Durch den Betrieb von Windenergieanlagen entstehen unter anderem **Lichtreflexionen** und **Schattenwurf** durch die Rotorbewegungen. Aus der Rotordrehzahl und der Anzahl der Rotorblätter (i. d. R. 3 Rotorblätter) ergibt sich die Frequenz, mit der Lichtänderungen im Schattenbereich der WEA auftreten können. Diese liegt in einem Bereich von etwa 0,5-2 Hz. Dies kann bei längerer Aufenthaltsdauer im Schattenwurfbereich zu mehr oder minder starken Beeinträchtigungen der sich dort befindlichen Personen führen. Es gibt keine rechtlich verbindlichen Grenzwerte für die zulässige Schattenwurfdauer. Der Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI 2012) sieht jedoch in seiner Anwendungshilfe eine max. Schattenwurfdauer von 30 Std./ Jahr oder 30 min./ Tag am Immissionspunkt als unkritisch an².

Das zeitliche Auftreten und die Länge des Schlagschattens kann je nach Sonnenstand und Ausrichtung sowie Abstand der Windkraftanlage in Abhängigkeit von Tageszeit, Jahreszeit, Windrichtung und der Windgeschwindigkeit variieren. Liegen Fenster von Wohnhäusern oder Freiraumbereiche wie Terrassen oder Balkone im Bereich des Schlagschattens der Windenergieanlagen, kann es zu bestimmten Zeiten zu einer deutlichen Wahrnehmbarkeit der zyklischen Schattenwirkung kommen. Im Rahmen einer Einzelfallprüfung ist zu untersuchen, wie Windenergieanlagen und Wohngebäude zueinander angeordnet sind und ob

² Diese Empfehlungswerte wurden durch eine Grundlagenstudie von POHL et al. (1999) hergeleitet **Es ist eine ungültige Quelle angegeben.**

sich zwischen Immissionsquelle und Immissionsort sichtverschattende Elemente (Hofgebäude, Gehölzstrukturen etc.) befinden.

Eine **bedrängende Wirkung** von WEA kann sich ebenfalls mindernd auf die Wohnqualität im Umfeld von Windparks auswirken. Das geht auf die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zurück. Das Gericht hat eine optisch bedrängende Wirkung von Gebäuden anerkannt, wenn diese aufgrund der Massigkeit ihres Baukörpers für die Nachbarschaft „erdrückend“ oder „erschlagend“ wirken. Mit der Annahme einer optisch bedrängenden Wirkung ist allerdings zurückhaltend umzugehen (GATZ 2013). Allein der Umstand, dass zwei oder mehr Anlagen gleichzeitig zu sehen sind, führt noch nicht zu dem Befund einer optisch bedrängenden Wirkung.

Allerdings hat das OVG Münster für die Ergebnisse der Einzelfallprüfung grobe Anhaltswerte prognostiziert³. Beträgt der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer Windenergieanlage mindestens das Dreifache der Gesamthöhe (Nabenhöhe + Rotorradius) der geplanten Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu dem Ergebnis kommen, dass von dieser Anlage keine optisch bedrängende Wirkung ausgehe. Bei einem solchen Abstand treten die Baukörperwirkung und die Rotorbewegung der Anlage in der Regel so weit in den Hintergrund, dass ihnen keine beherrschende Dominanz und keine optisch bedrängende Wirkung gegenüber der Wohnbebauung zukommen. Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen. Ein Wohnhaus werde bei einem solchen Abstand in der Regel optisch von der Anlage überlagert und vereinnahmt. Beträgt der Abstand zwischen dem Wohnhaus und der Windenergieanlage das Zwei- bis Dreifache der Gesamthöhe der Anlage, bedarf es einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls.

Eine Prüfung erfolgt jedoch nach dem Urteil des OVG NRW⁴ nicht mehr auf Ebene des Flächennutzungsplans, sondern im Rahmen des nachfolgenden immissionsschutz- oder baurechtlichen Genehmigungsverfahrens. Im Bauantrag ist die Gesamthöhe der projektierten Anlage aufgeführt, sodass sich ein ggf. erforderliches Abstandserfordernis, unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten (Stellung der WEA zur Wohnnutzung, sichtverschattende Elemente etc.), ermitteln lässt.

Lärm- und Schadstoffemissionen

Beim Betrieb von Windenergieanlagen entstehen mechanisch verursachte Geräusche durch technische Bauteile der Anlage (Generator, Getriebe etc.) sowie aerodynamisch erzeugte Geräusche im Rahmen der Bewegung der Rotorblätter. Dabei wirken sich die

³ BVerwG, Urteil vom 21. Januar 1983 – BVerwG 4 C 59.79 - BRS 40 Nr. 199; Urteil vom 18. November 2004 – BVerwG 4c 1.04 – UPR 2005, 150.

⁴ Urteil vom 01.07.2013, Az. 2 D 46/12.NE

Anzahl der installierten Anlagen sowie das gewählte Aufstellungsraster auf das Geräuschniveau aus.

Nach der TA Lärm haben Allgemeine Wohngebiete einen Schutzanspruch von 55 dB(A) tagsüber und 40 dB(A) nachts. Für Wohnnutzungen im Außenbereich ist das Schutzniveau von Mischgebieten (60 dB(A) tagsüber, 45 dB(A) nachts) zugrunde zu legen⁵.

Durch das Gesetz zur Ausführung des Baugesetzbuches in Nordrhein-Westfalen sind zu Wohnnutzungen in Gebieten mit Bebauungsplänen (§ 30 BauGB), im Geltungsbereich von Satzungen (§ 35 Absatz 6 BauGB) und innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (§ 34 BauGB) ein Mindestabstand von 1.000 m einzuhalten. Wie in der Begründung dargelegt, wird dieser Vorgabe Rechnung getragen.

Erholung

Windparks können aufgrund der Höhe von bis zu ca. 200 m pro WEA erhebliche Eingriffe in das Landschaftsbild darstellen. Eine Beeinträchtigung der Erholungsnutzung ist jedoch stark vom subjektiven Empfinden der Erholungssuchenden abhängig und kann nicht pauschalisiert werden.

Erholungsnutzung und Landschaftsbild stehen in einer historisch geprägten Kulturlandschaft in unmittelbarem Zusammenhang und lassen sich daher i. d. R. nicht trennen. Das Landschaftsbild ist je nach Qualität in hohem Maße identifikationsstiftend für die ortsansässige Bevölkerung. In diesem Punkt decken sich Ansprüche der Erholungssuchenden an die Landschaft mit denen der Ortsansässigen. Was für die Ortsansässigen von großer Bedeutung für ihr „Heimatgefühl“ ist, suchen Erholungssuchende aus Ballungsgebieten, weil die Landschaft ihrer „Heimat“ viel an identifikationsstiftenden Qualitäten verloren hat.

Die spezifische Eigenart einer Landschaft entsteht in der Regel im Verlauf einer längeren historischen Entwicklung aus dem Zusammenwirken natürlicher und kultureller Faktoren. Sie ergibt sich aus ihrer Entstehung, aus der spezifischen Nutzung der vorgefundenen naturräumlichen Situation, spezifischer an einem Ort vorkommender Lebensgemeinschaften der Tier- und Pflanzenwelt, wie auch aus den (kulturellen) Einflüssen des Menschen. Die heute vertraut erscheinende Kulturlandschaft unterliegt einem ständigen Wandel insbesondere der in ihr angesiedelten Landnutzungsformen. Die Ausweitung der erneuerbaren Energien kann zu einer Veränderung des Landschaftsbildes führen und dieses neu prägen, ohne den Erholungswert nachteilig zu verändern.

Eine Studie aus Schleswig-Holstein bestätigt, dass es keinen erkennbaren Zusammenhang zwischen Tourismus bzw. Erholungsnutzung und Windenergieanlagen gibt (NIT 2000). Es konnten keine negativen Veränderungen der touristischen Statistiken in von Windrädern

⁵ BVerwG, Urteil vom 29.08. 2007, Az. 4 C 2.07

geprägten Landschaftsteilen festgestellt werden. In besonderen Fällen können Windenergieanlagen sich sogar positiv auf das Landschaftsempfinden auswirken und touristisch vermarktet werden (NIT 2000). Sie können als Zeichen „sauberer“ Energie inszeniert werden und somit neben der Stromerzeugung auch einen touristischen Mehrwert erzeugen.

2.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bilden den biotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Ihre Betrachtung bezieht sich im Wesentlichen auf international und national ausgewiesene Schutzgebiete, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche, bedeutende Biotop- und Nutzungsstrukturen und auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten bzw. Fragestellungen. Ergänzend werden – soweit möglich – bei der Beurteilung der biologischen Vielfalt die genetische Variation innerhalb einzelner Arten, die Artenvielfalt und die Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt beurteilt.

2.3.2.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich keine Schutzgebiete oder naturschutzfachlich wertvolle Bereiche.

Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen

Der Änderungsbereich wird derzeit als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt. Die Fläche wird intensiv genutzt. Entlang der auf der östlichen Seite des Änderungsbereichs verlaufenden Straße befindet sich eine Strauch-Baum-Hecke. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung wird nicht von einem Vorkommen seltener oder gefährdeter Pflanzenarten ausgegangen.

Tiere

Anhand der örtlichen Biotop- und Lebensraumausstattung kann bereits eine gute Vorabschätzung durchgeführt werden, welche Arten und Artengruppen im Wirkraum des Vorhabens vorkommen könnten. Bei einer solchen Vorabschätzung geht es zum einen um das Arteninventar insgesamt, welches den ökologischen Wert des Plangebietes widerspiegelt, zum anderen aber insbesondere auch um solche Arten, die gemäß § 7 BNatSchG besonders und streng geschützt sind.

Ergänzend dazu wurde in NRW seitens des LANUV NRW eine fachliche Auswahl von Arten vorgenommen („planungsrelevante Arten“), die bei Planvorhaben besonders zu berücksichtigen sind (LANUV NRW 2022). Bei einer solchen Abschätzung und Eingrenzung des zu erwartenden Artenspektrums unterstützen neben dem Wissen über die spezifischen

Habitat- und Lebensraumansprüche auch die Datensammlungen anerkannter Fachinformationssysteme des LANUV NRW.

Für das zutreffende Messtischblatt (MTB) Drensteinfurt (4212/1) wird ein potenzielles Vorkommen von insgesamt 39 planungsrelevanten Arten angegeben. Die gelisteten Arten teilen sich in 2 Artengruppen auf: Säugetiere (8 Arten) und Vögel (31 Arten). Eine vollständige Auflistung enthält Anlage 1.

Säugetiere

Fledermäuse gehören zu den potenziell durch Windenergieanlagen gefährdeten Tieren. Das mögliche Artenspektrum des Untersuchungsraumes gibt die Artenliste des LANUV NRW im betroffenen MTB an. Die Auswertung des betroffenen Messtischblatts hat ergeben, dass mit einem potenziellen Vorkommen von 8 Säugetierarten zu rechnen ist.

Aufgrund der Zusammensetzung der Habitatstrukturen ist ein Vorkommen von allen im Messtischblatt aufgeführten Fledermausarten möglich. Die lineare Struktur entlang der Straße stellt hierbei ein geeignetes Jagdhabitat für strukturengebunden jagende Fledermäuse dar.

Von den potenziell vorkommenden Arten werden die Folgenden durch den Leitfaden „WEA und Artenschutz“ (MKULNV & LANUV 2017) als WEA-empfindlich eingestuft: Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus.

Avifauna

Im betroffenen Messtischblatt werden insgesamt 31 Vogelarten aufgeführt (LANUV NRW 2022). Für Arten des Offenlandes stellt der Änderungsbereich ein geeignetes Habitat dar. Jedoch ist die Habitatfunktion möglicherweise durch die Bewirtschaftung eingeschränkt. Die Gehölzstruktur kann für gehölzbrütende Arten eine Habitateignung aufweisen.

Eine Datenabfrage bei der UNB des Kreises Warendorf hat gezeigt, dass im Umfeld des Änderungsbereiches die Arten Mäusebussard, Rohrweihe und Steinkauz nachgewiesen wurden (UNB KREIS WARENDORF 2022).

Von den potenziell vorkommenden Arten werden die Folgenden durch den Leitfaden „WEA und Artenschutz“ (MKULNV & LANUV 2017) als WEA-empfindlich eingestuft: Baumfalke, Kiebitz, Rohrweihe und Wespenbussard.

Weitere Tiergruppen

Eine Erfassung von Reptilien- und Amphibienarten erfolgte nicht. Es befinden sich innerhalb des Änderungsbereiches bekannte Teiche oder andere Lebensstätten. Deshalb sind Wanderbewegungen im betreffenden Bereich nicht wahrscheinlich, aber von häufig vorkommenden Kröten- bzw. Frosch- oder Molcharten (z. B. Teichmolch) auch nicht mit Sicherheit auszuschließen.

Im Hinblick auf Säugetiere sind z. B. Vorkommen von Kleinsäugetern wie Mäuse, Kaninchen, Igel denkbar.

Eine besondere Bedeutung der Planflächen für Reptilien wird im Hinblick auf die gesamt-räumliche Lage und den im Gebiet bestehenden Strukturen ausgeschlossen. Gleiches gilt auch für Fische oder auch wirbellose Tiere.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die Stabilität von Ökosystemen. Deutschland hat sich als Mitunterzeichner der Biodiversitäts-Konvention verpflichtet, die Artenvielfalt im eigenen Land zu schützen und ist diesem Auftrag u. a. durch die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt im § 1 BauGB nachgekommen. Bei der Beurteilung der Biodiversität sind unterschiedliche Ebenen wie die genetische Variation, Artenvielfalt und Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt zu beurteilen.

Dabei sind bezüglich der genetischen Variationen innerhalb des Plangebietes nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Grundsätzlich gilt – wie für alle landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen oder auch vorgeprägten siedlungsnahen Bereiche –, dass in Bezug auf die zu beurteilenden Ebenen und Teilaspekte von einer Verringerung bzw. Abwertung im Vergleich zu dem natürlichen Potenzial auszugehen ist. Die intensive Landwirtschaft trägt, wie auch Bebauung und Straßenanbindungen, zu einer Veränderung der natürlichen Standortbedingungen bei. Dementsprechend ist die „biologische Vielfalt“ bereits als relativ „gering bedeutsam“ anzusehen. Bedeutende Wechselwirkungskomplexe sind nicht mehr vorhanden.

2.3.2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht verändern. Die derzeitige Bewirtschaftung würde weiter fortgeführt. Die Biotopstruktur würde sich nicht verändern.

2.3.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Es sind keine Schutzgebiete oder naturschutzfachlich wertvolle Bereiche betroffen.

Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans wird die Konzentrationszone VIII vergrößert und somit besser nutzbar für die Windenergie. Ein Überstreichen durch die



Rotorblätter der Konzentrationszone VIII wird demnach möglich. Auch der Bau einer WEA wird so innerhalb des Änderungsbereiches ermöglicht. Es kann zu einer Veränderung der Grundfläche durch die Versiegelung der WEA sowie durch die Anlage von Zuwegungen kommen.

Tiere

Im Kontext „Tiere“ ist im Rahmen der Planungen den vorhabenbedingt möglichen Funktionsverlusten von Lebensraum Rechnung zu tragen. In diesem Zusammenhang ist zwischen möglichen Beeinträchtigungen oder Verlusten von Jagd- und Nahrungshabitaten bzw. von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu unterscheiden. Insbesondere sind die durch die Umsetzung der Planungen möglichen Tötungsrisiken abzuwägen und es ist zu prüfen, ob die Planungen essenzielle Habitatstrukturen betreffen, durch deren Wegfall eine erfolgreiche Reproduktion in Fortpflanzungsstätten nicht mehr erfolgen kann (LANA 2010).

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass gem. § 19 Abs. 1 BNatSchG keine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes (USchadG) vorliegt, sofern ermittelte nachteilige Auswirkungen von Tätigkeiten durch die Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 BauGB genehmigt wurden oder zulässig sind. Es ist jedoch im Rahmen des Umweltberichtes sicher auszuschließen, dass durch die Umsetzung der Planungen Schaden entsteht, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von Arten und natürlichen Lebensräumen hat. Die zu berücksichtigenden Arten im Sinne des USchadG sind die Arten des Artikels 4 Abs. 2 oder des Anhangs I der VS-RL oder der Anhänge II und IV der FFH-RL. Die natürlichen Lebensräume im Sinne dieser Gesetzgebung sind die Lebensräume der genannten Arten sowie natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (§ 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG).

Dabei reduzieren sich vor Ort die möglichen Strukturverluste im Wesentlichen auf Ackerflächen und eine Gehölzstruktur innerhalb des Änderungsraums.

Baubedingte Wirkfaktoren einer Windenergieanlage auf Tiere lassen sich aufgrund ihrer zeitlichen Begrenzung im Hinblick auf die potenziellen anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen vernachlässigen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren lassen sich darüber hinaus auf drei grundlegende Auswirkungen reduzieren (KIEL 2012):

- Kollisionen mit den sich drehenden Rotorblättern
- Barrierewirkung im Bereich von Flugkorridoren
- Scheuchwirkung durch Lärm oder Silhouetteneffekte → bedingt Lebensraumverluste

Daher zeigen besonders flugfähige Tierarten wie Vögel und Fledermäuse eine hohe Betroffenheit gegenüber Windenergieanlagen. Wobei sich Scheuchwirkungen von Windenergieanlagen fast ausschließlich auf die Avifauna auswirken.

Säugetiere

Im Auftrag der Landesjägerschaft Niedersachsen e.V. (LJN) wurde am Institut für Wildtierforschung die Raumnutzung u. a. von Rehwild, Feldhase und Rotfuchs im Bereich von WEA dargestellt und eine mögliche Beeinflussung des Wildes durch diese Industrieanlagen untersucht (MENZEL 2001).

Für Feldhase und Rotfuchs wurden im Vergleich zu den Kontrollgebieten höhere Dichten in den WEA-Gebieten berechnet. Eine Meidung bestimmter Areale konnte hierbei nicht nachgewiesen werden. Eine Ausnahme bildet hier die Errichtung der Anlagen, welche als sichere Störungsquelle anzusehen ist. Erhebliche Beeinträchtigungen, wie z. B. Bestandsreduzierungen, sind hierbei jedoch nicht zu erwarten. Nach Angaben der Untersuchung scheinen sich die untersuchten Tierarten an das Vorhandensein und den Betrieb der WEA gewöhnen zu können, da diese eine in Raum und Zeit kalkulierbare Störquelle darstellen (ebd.).

Aus der Vorprüfung des Messtischblattes geht hervor, dass für die insgesamt 8 vorkommenden Fledermausarten bei fünf Arten ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden kann: **Breitflügelfledermaus**, **Großer Abendsegler**, **Kleiner Abendsegler**, **Rauhautfledermaus** und **Zwergfledermaus**. Damit besteht grundsätzlich die Möglichkeit, dass der Tötungsverbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten kann.

Entsprechend dem Leitfaden „WEA und Artenschutz“ kann eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos i. d. R. über die Ermittlung und Installation fledermausfreundlicher Betriebsalgorithmen an den errichteten WEA wirksam vermieden werden (siehe Kap. 5 des Artenschutzbeitrags) (MKULNV & LANUV 2017). Zur Ermittlung der fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmen werden im Gondelbereich der WEA Fledermausdetektoren angebracht, die die Fledermausaktivität anhand der Rufsignale der Fledermäuse bestimmen. Über Einbeziehung von Jahres- und Tageszeit sowie der Windgeschwindigkeit können anlagenspezifische Betriebsalgorithmen entwickelt werden, sodass die Tötung von Fledermäusen durch Schlag wirksam vermieden werden kann. Zugleich werden durch die anlagenspezifischen Abschaltzeiten unnötig lange Abschaltzeiträume und somit Energieertragsverluste vermieden. Es bleibt darauf hinzuweisen, dass durch die erforderlichen Abschaltzeiten bis zu etwa 2 % des Jahresertrages der installierten WEA ausbleiben können (BRINKMANN et al. 2011).

Bei Einhaltung der in Kap. 2.4 genannten Abschaltzeiten kann nach derzeitigem Kenntnisstand eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die Arten **Breitflügelfledermaus**,

Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhaufledermaus und Zwergfledermaus ausgeschlossen werden.

Im Rahmen des einzelnen Genehmigungsverfahrens kann der Antragsteller unter Berücksichtigung der umfangreichen Untersuchungsanforderungen des Leitfadens „WEA und Artenschutz“ (vgl. Leitfaden Kap. 6.4) gegebenenfalls zu einer abweichenden vorhaben- und art-spezifischen Einschätzung kommen, die es u. U. ermöglicht, die Abschaltzeiten weiter einzugrenzen. Werden keine weiteren Untersuchungen durchgeführt, ist jedoch von den im Leitfaden genannten Zeiten auszugehen.

Avifauna

Für die Bewertung der potenziell vorkommenden Arten wurde der Leitfaden „WEA und Artenschutz“ (MKULNV & LANUV 2017) berücksichtigt.

Demnach sind von den potenziell vorkommenden Arten die Arten Baumfalke, Kiebitz, Rohrweihe und Wespenbussard als WEA-empfindlich einzustufen (MKULNV & LANUV 2017). Um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen können Vermeidungsmaßnahmen laut Leitfaden „WEA und Artenschutz“ umgesetzt werden. Da die genaue Projektausgestaltung derzeit noch nicht bekannt ist, ist eine abschließende Betrachtung erst im nachfolgenden Genehmigungsverfahren möglich.

Insekten

Hinsichtlich einer möglichen Beeinträchtigung von Insekten durch WEA finden sich kaum Hinweise, allerdings wurden bisher auch keine gezielten Untersuchungen dazu durchgeführt.

Es wird vermutet, dass fliegende Insekten von der durch die WEA generierten Wärme, dem hellen Anstrich der WEA und/oder von Positionslichtern an den WEA angelockt werden (DNR 2011).

Aufgrund der Phänologie der Insekten ist eine potenzielle Gefährdung durch WEA nur zwischen April/Mai und September/Oktober möglich. Dabei ist mit einem erhöhten Insektenvorkommen und somit erhöhtem Konfliktpotenzial bezüglich WEA bei Temperaturen über 10 – 13° Celsius und an windarmen Standorten zu rechnen (DNR 2011; RICHARZ 2014). Eine populationsgefährdende Wirkung von WEA auf Insektenvorkommen wurde bisher jedoch nicht nachgewiesen.

Zudem findet der Großteil des Insektenzugs in einer Höhe von 0 – 30 m statt (NNA 1990), die untere Arbeitsgrenze von handelsüblichen WEA liegt weit darüber. Untersuchungen zu Insekten wurden deshalb nicht durchgeführt.

Grundsätzlich erscheint es derzeit möglich, im projektspezifischen Einzelfall Beeinträchtigungen weiter zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die Auswirkungen sind abhängig von der Projektausgestaltung und daher auf FNP-Ebene nicht abschließend ermittelbar. Die Eingriffe in den Umweltbelang sind im Rahmen des nachfolgenden, verbindlichen Bauleitplanverfahrens bzw. Genehmigungsverfahrens zu ermitteln, zu bewerten und ggf. zu kompensieren.

Biologische Vielfalt

Aufgrund der örtlichen Gesamtsituation und der Bewirtschaftung der Flächen ist bereits von einer Verringerung der genetischen Vielfalt, möglicher Artenzusammensetzungen sowie der Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt gegenüber dem natürlichen Potenzial in einem natürlichen Umfeld auszugehen. Dementsprechend sind im Vergleich zum Status quo durch die geplanten Flächenentwicklungen keine erheblich nachteiligen Veränderungen im Kontext „Biologische Vielfalt“ für den Raum zu erwarten.

2.3.3 Fläche

Mit Inkrafttreten der letzten Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) am 16. September 2017 ist gemäß § 2 Abs. 1 UVPG neben dem Umweltbelang Boden die Fläche eigenständig zu berücksichtigen. Diese Differenzierung wurde mit Novellierung des BauGB in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) gleichermaßen in den § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgenommen (siehe Kap. 2.1).

Die Umweltbelange Fläche und Boden stehen in unmittelbarem Zusammenhang und zeigen wiederum mit den Umweltbelangen Wasser sowie Klima und Luft einen engen inhaltlichen Zusammenhang. Dabei ist bzgl. des Umweltbelangs Fläche insbesondere die Größe bzw. der Umfang in Bezug auf die Flächenausdehnung eines Planvorhabens relevant. In der weiteren Differenzierung sind für den Umweltbelang die bestehende und geplante Nutzungsintensität bzw. der bestehende und geplante Versiegelungsanteil innerhalb der Planfläche wichtige Kriterien, die wiederum das Zusammenwirken mit den Umweltbelangen Tiere, Pflanzen, Landschaft, Boden, Wasser, Klima und Luft bedingen. Vor diesem Hintergrund ist auch die räumliche Lage des Vorhabens einschließlich der bestehenden Ein- und Anbindung an bereits urban überprägte Bereiche sowie der Bezug zum Freiraum für den Umweltbelang Fläche relevant.

Fläche ist eine endliche Ressource, die wie der Boden eine Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen darstellt. Dementsprechend besteht die allgemeine Zielsetzung, neue Flächeninanspruchnahmen zu minimieren. Mit der Berücksichtigung des Belangs Fläche folgt der Gesetzgeber im Wesentlichen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes, die u. a. das sogenannte „30-Hektar-Ziel“ benennt (DIE BUNDESREGIERUNG 2012). Dem Inhalt dieses Ziels zufolge soll die Neuinanspruchnahme der begrenzten Ressource Fläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag

begrenzt werden. Gemäß den Grundsätzen des § 1a BauGB können dabei gerade im Hinblick auf die Bauleitplanung insbesondere die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und weitere Maßnahmen zur Innenentwicklung beitragen. Diese sind im Rahmen von Planungen grundsätzlich zu forcieren, um neue Siedlungsansätze, Flächeninanspruchnahmen und die Beanspruchung bisher unversiegelter Böden so gering wie möglich zu halten. Zusätzlich können Entsiegelungsmaßnahmen dazu beitragen, bereits durch Baumaßnahmen beanspruchte Flächen wieder zurückzuführen, um den Belang positiv zu stärken.

2.3.3.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 0,61 ha. Die Fläche wird landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt, auf der östlichen Seite befindet sich eine Strauch-Baum-Hecke. Die Fläche ist nicht versiegelt.

Im LEP NRW sind die Planflächen dem „Freiraum“ zugeordnet (LANDESREGIERUNG NRW 2017).

Im Regionalplan Münsterland ist der Änderungsbereich als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ dargestellt (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2013).

2.3.3.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern.

2.3.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Gemäß § 1a BauGB ist möglichst sparsam mit Grund und Boden umzugehen. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind seitens der Kommunen die Möglichkeiten zur Innenentwicklung zu prüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass additive Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden und Bodenentsiegelungen forciert werden (sogenannte „Bodenschutzklausel“).

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans wird die bestehende Konzentrationszone VIII vergrößert und somit besser nutzbar. Damit verbunden sind gegebenenfalls Flächenversiegelungen für die Fundamente der WEA oder auch durch die Anlage der Zuwegung.

2.3.4 Boden

Böden bilden als land- und forstwirtschaftliche Standorte eine wichtige Lebensgrundlage für den Menschen. Gleiches gilt in Bezug auf ihre Filterwirkung und die dadurch bestehende Funktion zur Bildung von sauberem Grundwasser. Ferner beeinflussen Böden auch den Energie- und Stoffhaushalt der Atmosphäre. Insgesamt bilden die abiotischen Faktoren die Grundlage für die Ausprägung der Artenzusammensetzung der verschiedenen Standorte.

Damit ergeben sich in Abhängigkeit der jeweiligen Bodeneigenschaften bzw. Bodentypen ggf. entsprechende Schutzwürdigkeiten aufgrund der bestehenden Bedeutung als Standort für gefährdete Pflanzengesellschaften, einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit oder auch einer besonderen natur- oder kulturgeschichtlichen Bedeutung.

Der Verlust von Boden resultiert im Wesentlichen aus Planvorhaben, die derzeit unbebaute Freiflächen in Anspruch nehmen. Aber auch Bearbeitungs- bzw. Bewirtschaftungsverfahren, die die natürlichen Bodenstrukturen erheblich verändern, führen in diesem Zusammenhang zu nachteiligen Effekten.

2.3.4.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Im Änderungsbereich steht laut der Bodenkarte NRW Pseudogley an (GD NRW 2004). Bei dem Pseudogley handelt es sich um einen tonigen Lehm Boden, der eine mittlere Bedeutung in Bezug auf die Wertzahl der Bodenschätzung aufweist. Der Boden weist eine geringe nutzbare Wasserkapazität und eine geringe Wasserdurchlässigkeit auf. Die ökologische Feuchtestufe wird als wechsellückig eingestuft. Der Boden wurde nicht als schutzwürdig eingestuft.

2.3.4.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Bodenbearbeitung voraussichtlich wie bisher weiter durchgeführt. Die Standortbedingungen würden sich voraussichtlich nicht verändern.

2.3.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Gemäß § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich zu vermeiden. Die zu schützenden Funktionen des Bodens werden dabei im § 2 BBodSchG näher erläutert und decken sich im Wesentlichen mit den in der Bestandsbewertung des Umweltbelangs zugrunde gelegten Prüfkriterien des Geologischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2018). Danach werden die Böden hinsichtlich ihres Schutzwürdigkeitsgrades in zwei Stufen unterteilt. Die Schutzwürdigkeit wird ausgedrückt als Grad der Funktionserfüllung der Böden mit

den Stufen „hohe Funktionserfüllung“ und „sehr hohe Funktionserfüllung“. Dabei werden vom Geologischen Dienst NRW Böden mit den folgenden Bodenteilfunktionen als schutzwürdige Böden eingestuft:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte,
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum sowie
- Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke.

Darüber hinaus besagt der Grundsatz in § 1a Abs. 2 BauGB, dass möglichst sparsam und schonend mit Grund und Boden umgegangen werden soll (sogenannte „Bodenschutzklausel“). Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind in diesem Zusammenhang seitens der Kommunen die Möglichkeiten durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu überprüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Auch landwirtschaftliche oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen (Wald) sollen nur im notwendigen Umfang baulich entwickelt werden.

Beeinträchtigungen des Umweltbelanges Boden erfolgen in erster Linie durch die Versiegelung und Überbauung von Flächen im Bereich von Maststandorten, Kranaufstellflächen und erforderlichen Zufahrten, da diese zu einem vollständigen Verlust der Funktionsfähigkeit führt. In den während der Bauphase nur temporär beanspruchten Bereichen bleiben die Bodenfunktionen überwiegend erhalten oder können wiederhergestellt werden.

Durch die Änderung einer Konzentrationsfläche erhöht sich der mögliche Versiegelungsgrad gegenüber der derzeitigen Nutzung.

Die Laufzeit einer Windenergieanlage beläuft sich auf etwa 20 Jahre. In § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB ist geregelt, dass Vorhaben in einer flächensparenden, die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzenden und den Außenbereich schonenden Weise auszuführen sind. Für WEA ist als weitere Zulässigkeitsvoraussetzung eine Verpflichtungserklärung abzugeben, dass das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und die Bodenversiegelungen zu beseitigen ist (sog. Rückbauverpflichtung).

Nach dem aktuellen Windenergieerlass NRW (MKULNV & MWEBWV NRW, 2015) soll die Genehmigungsbehörde die nach § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB z. B. durch Baulast oder beschränkte persönliche Dienstbarkeit oder in anderer Weise sicherstellen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand können erhebliche Beeinträchtigungen für den größten Teil der Flächen durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden. Im Sinne der Umweltprüfung sind daher für diese Flächen keine erheblichen Eingriffe in den Umweltbelang zu erwarten.

Auch wenn der Versiegelungsgrad bei der Errichtung von Windenergieanlagen insgesamt gering ist, gemessen an den Maßstäben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 14f. BNatSchG) ist die Versiegelung und Teilversiegelung von Bodenflächen ebenfalls als erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zu werten, sodass es im späteren Genehmigungsverfahren einer entsprechenden Kompensation bedarf.

Die Auswirkungen auf den Umweltbelang sind schließlich abhängig von der Projektausgestaltung und daher auf FNP-Ebene nicht abschließend ermittelbar. Die Eingriffe in den Boden sind bei Abarbeitung der Eingriffsregelung gem. § 13 ff. BNatSchG im Rahmen des nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanverfahrens bzw. Genehmigungsverfahrens zu ermitteln, zu bewerten und ggf. zu kompensieren. Die Grundsätze einer flächensparenden, auf das notwendige Maß begrenzenden Projektkonzeption sind im Weiteren zu berücksichtigen.

Ergänzend wird bereits an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass im Rahmen von späteren Bodenarbeiten die entsprechenden DIN-Normen zu berücksichtigen sind (DIN 18300 „Erdarbeiten“, DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ und DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten“), um die Auswirkungen unvermeidbarer Eingriffe zu minimieren. Der Ab- und Auftrag von Oberboden ist gesondert von allen anderen Bodenarbeiten durchzuführen. Bodenaushub ist – soweit technisch möglich – innerhalb der Planflächen zu verbringen. Verunreinigungen sind ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.

Sollten im Rahmen von Baumaßnahmen bzw. Erdarbeiten Auffälligkeiten auftreten, die auf bisher noch nicht entdeckte Kontaminationen oder auch erdgeschichtliche Besonderheiten hindeuten, sind umgehend die zuständige Kreisverwaltung zu verständigen und die Arbeiten einzustellen.

2.3.5 Wasser

Der Umweltbelang Wasser steht mit den Belangen Boden sowie Klima und Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Wasser ist die Lebensgrundlage aller Organismen, Transportmedium für Nährstoffe, aber auch belebendes und gliederndes Landschaftselement. Im Zusammenhang mit den Umweltbelangen Fläche und Boden bildet es die Basis für die Grundwasserneubildung. Neben den ökologischen Funktionen bilden Grund- und Oberflächenwasser eine wesentliche Produktionsgrundlage für den Menschen, z. B. zur Trink- und Brauchwassergewinnung, als Vorfluter für die Entwässerung und für die Freizeit- und Erholungsnutzung.

Im Zusammenhang mit dem Belang Grundwasser sind die ökologische Funktion des Grundwassers im Landschaftswasserhaushalt relevant sowie auch die Bedeutung des Grundwassers für die Wassergewinnung. Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, inwieweit

eine Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber den mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Auswirkungen besteht.

Der Belang Oberflächengewässer umfasst neben den natürlichen Fließ- und Stillgewässern auch alle Gewässer künstlichen Ursprungs. Ihre Bedeutung für den natürlichen Wasserhaushalt leitet sich ab aus der Art und dem ökologischen Zustand der Oberflächengewässer und ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben, aber auch aus der Bedeutung ihrer Ufer und Auen als Retentionsräume. Die Biotopfunktionen der Gewässer sind bereits durch die Belange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt dargestellt (Kap. 2.3.2). Daran werden die engen funktionalen Wechselbeziehungen zwischen abiotischen und biotischen Belangen, insbesondere dem Zustand der Oberflächengewässer als Einflussgröße, deutlich.

Gemäß der WRRL ist eine Verschlechterung des Zustands der oberirdischen Gewässer sowie des Grundwassers zu vermeiden. Oberirdische Gewässer (soweit sie nicht als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden) sind nach § 27 WHG so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und dass ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Das Grundwasser ist gem. § 47 WHG u. a. so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird.

2.3.5.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Innerhalb des Änderungsbereichs befinden sich weder Fließ- noch Stillgewässer. Entlang der westlichen Grenze der Konzentrationszone VIII verläuft der „Umlaufsbach“.

Der Änderungsbereich befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Münsterländer Oberkreide (Sendenhorst/Beckum)“ (3_12) (MULNV NRW 2022). Es handelt sich um einen Kluft-Grundwasserleiter, der sehr gering bis mäßig durchlässig und wenig ergiebig ist. Der mengenmäßige Zustand wird als „gut“ und der chemische Zustand als „schlecht“ eingestuft.

Durch den Änderungsbereich sind keine Überschwemmungs- oder Trinkwasserschutzgebiete betroffen.

2.3.5.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich ändern.

2.3.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Gemäß § 1 WHG sind nachteilige Beeinträchtigungen des Wassers zu vermeiden, um gemäß dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz eine möglichst nachhaltige Entwicklung des Umweltbelangs zu gewährleisten.

Dabei ist vorhabenbedingt eine Betroffenheit von Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten auszuschließen.

Gleichermaßen sind vorhabenbedingt keine erheblich negativen Beeinträchtigungen für Oberflächengewässer zu erwarten, da im Änderungsbereich keine Oberflächengewässer vorhanden sind. In Bezug auf die örtliche Grundwassersituation ist zu berücksichtigen, dass durch mögliche vorhabenbedingte Flächenversiegelungen Teilflächen für die Grundwasserneubildung verloren gehen.

2.3.6 Klima und Luft

Die Umweltbelange Klima und Luft korrespondieren mit den Belangen Boden und Wasser und bilden mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Klima und Luft werden durch die Faktoren Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind, Niederschlag und Strahlung bestimmt. Hinsichtlich der Qualität von Klima und Luft ist zwischen der freien Landschaft und den Siedlungsräumen zu unterscheiden. Während in der freien Landschaft das Klima weitgehend durch natürliche Gegebenheiten bestimmt wird, bildet sich in

Siedlungsräumen ein durch anthropogene Einflüsse geprägtes Klima aus. So kann es zu einer erhöhten thermischen Belastung im Sommer und erhöhten Luftschadstoffkonzentrationen kommen.

Die gesetzlichen und planungsrechtlichen Zielsetzungen zeigen, dass sowohl der Erhalt von bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen als auch der Immissionsschutz wesentliche Aspekte zur Wahrung der Belange Klima und Luft darstellen.

2.3.6.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Nordrhein-Westfalen liegt in der Übergangszone zwischen dem atlantischen und dem subatlantischen Klimabereich. Im Bereich von Drensteinfurt liegt die langjährige Jahresmitteltemperatur bei ca. 10°C (LANUV NRW 2018). Die mittlere Jahresniederschlagssumme für die Jahre 1981-2010 liegt für den Änderungsbereich bei 797 mm (ebd.). Die mittlere Windgeschwindigkeit in 175 m Höhe beträgt 6,5-6,75 m/s (MKULNV & MWEBWV NRW 2020).

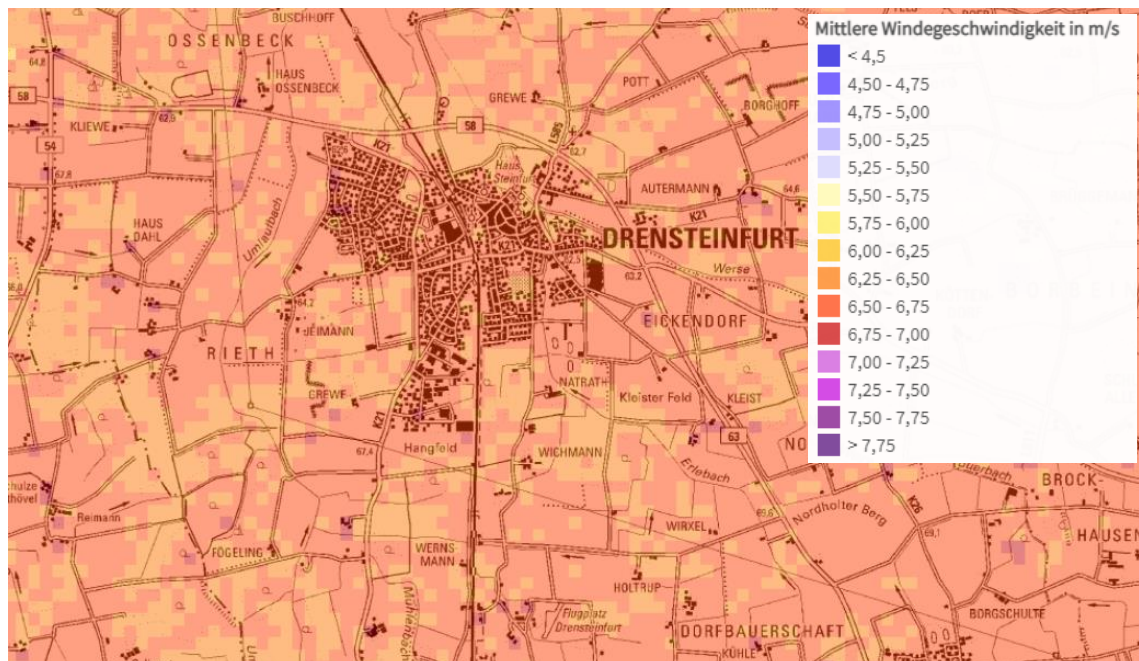


Abb. 3 Mittlere Windgeschwindigkeit in 175 m Höhe (MKULNV & MWEBWV NRW 2020)

2.3.6.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich kurzfristig nicht wesentlich verändern. Wie sich die allgemeine Klimasituation in Europa, Deutschland oder auch konkret innerhalb des Stadtgebiets von Drensteinfurt zeitnah entwickeln wird, ist jedoch nicht abschließend bezifferbar. Grundsätzlich ist von einem gewissen Anstieg der Temperaturen bzw. einer Zunahme von Hitzetagen im Sommer sowie der Tendenz zu „Extremwetterlagen“ zu rechnen. Es ist davon auszugehen, dass Starkregenereignisse zunehmen werden und im Gegenzug mit längeren Trockenphasen zu rechnen ist.

2.3.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Das am 18.12.2019 in Kraft getretene Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) soll die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie der europäischen Zielvorgaben gewährleisten. Das wesentliche Ziel ist gemäß § 3 Abs. 1 KSG, die bundesweiten Treibhausgasemissionen schrittweise zu reduzieren. Das KSG enthält mit § 13 ein allgemeines Berücksichtigungsgebot, sodass die Ziele dieses Gesetzes auch im Rahmen von Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen sind. Im § 13 Abs. 1 S.1 KSG heißt es, dass die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen haben. Weiterhin besteht die Verpflichtung bei der Planung, Auswahl und Durchführung von Investitionen und bei der Beschaffung zu prüfen, wie damit jeweils zum Erreichen der nationalen Klimaschutzziele nach § 3 KSG beigetragen werden kann. Gemäß § 13 Abs. 2 KSG heißt es zudem:

„Kommen mehrere Realisierungsmöglichkeiten in Frage, dann ist in Abwägung mit anderen relevanten Kriterien mit Bezug zum Ziel der jeweiligen Maßnahme solchen der Vorzug zu geben, mit denen das Ziel der Minderung von Treibhausgasemissionen über den gesamten Lebenszyklus der Maßnahme zu den geringsten Kosten erreicht werden kann. Mehraufwendungen sollen nicht außer Verhältnis zu ihrem Beitrag zur Treibhausgasreduzierung stehen. Soweit vergaberechtliche Bestimmungen anzuwenden sind, sind diese zu beachten.“ Weiterhin heißt es in § 13 Abs. 3 KSG: *„Bei der Anwendung von Wirtschaftlichkeitskriterien sind bei vergleichenden Betrachtungen die dem Bund entstehenden Kosten und Einsparungen über den jeweiligen gesamten Lebenszyklus der Investition oder Beschaffung zugrunde zu legen.“*

Vor dem rechtlichen Hintergrund des § 13 KSG geht es also vor allem um eine Beurteilung, welche klimaschädlichen Treibhausgasemissionen (THG) mit einem Vorhaben verbunden sind und wie sich diese ggf. reduzieren lassen. Dabei ist gemäß Anlage 1 KSG (zu den §§ 4 und 5 KSG) bezüglich der Reduzierung von THG-Emissionen in verschiedene Sektoren zu differenzieren. In der Regel sind nach dieser sektoralen Aufteilung im Rahmen der Umsetzung von Bauleitplanverfahren eine Vielzahl von Sektoren betroffen. Mögliche vorhabenbedingte sektorale Emissionen können beispielsweise „Verkehr“ (Emissionen durch Ziel- und Quellverkehr), „Industrie“ (Bau und Unterhaltung der Gebäude, Herrichtung von Infrastrukturmaßnahmen etc.), „Gebäude“ (Verbrennung von Brennstoffen in Handel, Behörden und Haushalten sowie sonstige Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Verbrennung von Brennstoffen), „Abfallwirtschaft und Sonstiges“ (Abfall und Abwasser etc.) oder auch „Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft“ (z. B. Landnutzungsänderungen im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen) sein.

Dabei gilt für die Umsetzung der Planungen auch, dass die gesetzlichen Rahmenbedingungen des BImSchG zu berücksichtigen und erhebliche Belastungen für jede sich ansiedelnde Nutzung auszuschließen sind. Zudem sollte im Rahmen der Umsetzung darauf hingewirkt werden, dass neu entstehende Gebäudekörper so konzipiert werden, dass diese

den aktuellen baulichen Grundsätzen zur Nutzung erneuerbarer Energien nachkommen können (z. B. aktive und passive Solarenergienutzung).

Zum Ausgleich unvermeidbarer Flächenversiegelungen und Biotopwertverluste sind zudem gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geeignete Kompensationsmaßnahmen vorzusehen, die i. d. R. bereits aufgrund einer allgemeinen Aufwertung von Werten und Funktionen des Naturhaushalts auch positive Wirkungen auf das Klima haben (z. B. erhöhte CO₂-Bindung in Pflanzen und Boden aufgrund von Nutzungsextensivierungen).

Gemäß § 3 Klimaschutzgesetz NRW soll die Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Nordrhein-Westfalen bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent und bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 verringert werden. Zur Verringerung der Treibhausgasemissionen kommt dem Ausbau erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Die Windenergie ist hierzu besonders geeignet. Daher ist insgesamt mit positiven Auswirkungen für den Umweltbelang zu rechnen.

Negative Auswirkungen auf den Umweltbelang durch die Errichtung von Windenergieanlagen sind daher nicht zu erwarten.

2.3.7 Landschaft

Der Umweltbelang Landschaft bzw. das für diesen Belang ausschlaggebende Landschaftsbild wird im Wesentlichen durch das Relief, Biotop- und Vegetationsstrukturen sowie Besiedelung geprägt. Diese Teilfaktoren haben sich wiederum in Abhängigkeit von Geologie, Böden, Klima und historischer Entwicklung der Landschaft gebildet. Das Landschaftsbild lässt somit sowohl Rückschlüsse auf die naturräumlichen Gegebenheiten als auch auf die kulturellen und gesellschaftlichen Entwicklungen einer Region zu und bildet damit auch ein wichtiges Erkennungsmerkmal und identifikationsstiftendes Element für die Bevölkerung.

2.3.7.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Es wird im Folgenden auf die Bewertung der Landschaftsräume, deren Charakterisierung und Beschreibung des LANUV zurückgegriffen.

Der Änderungsbereich befindet sich innerhalb des Landschaftsraums „Lehmplatten um Hoetmar, Drensteinfurt und Ahlen“ (LR-IIIa-054) (LANUV NRW 2022). Der Landschaftsraum ist geprägt durch ackergeprägte offene Kulturlandschaften mit kleinräumig verzahnten Grünland-Acker-Waldkomplexe. Durch die zahlreichen kleinen und größeren Laubwälder, teilweise dichten Heckennetze und naturnahe, altholzreiche Feldgehölze entstehen viele Randeffekte und eine abwechslungsreiche Parklandschaft. Zahlreiche kulturhistorische Elemente wie Wallhecken, Kopfbäume, Landwehre, Gräben und alte, heute wassergefüllte Mergelkuhlen ergänzen das Bild zu einer typischen Parklandschaft des Münsterlandes. Viele Gewässer und feuchte Wiesen und Wälder zeugen noch von den ehemals weitverbreiteten feuchten Lehmplatten des Kernmünsterlandes (LANUV NRW 2022).

2.3.7.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die landschaftlichen Strukturen im Änderungsbereich voraussichtlich erhalten. In der umgebenden Konzentrationszone können WEA errichtet werden, jedoch wird aufgrund des Flächenzuschnitts keine optimale Ausnutzung des Raums erreicht.

2.3.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Bei Errichtung einer WEA im Änderungsbereich ist grundsätzlich mit unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu rechnen, da heute mittlerweile marktübliche Windenergieanlagen große Höhen zwischen 100 m und 200 m und mehr erreichen.

Die Größenverhältnisse stellt schematisch folgende Abbildung dar.

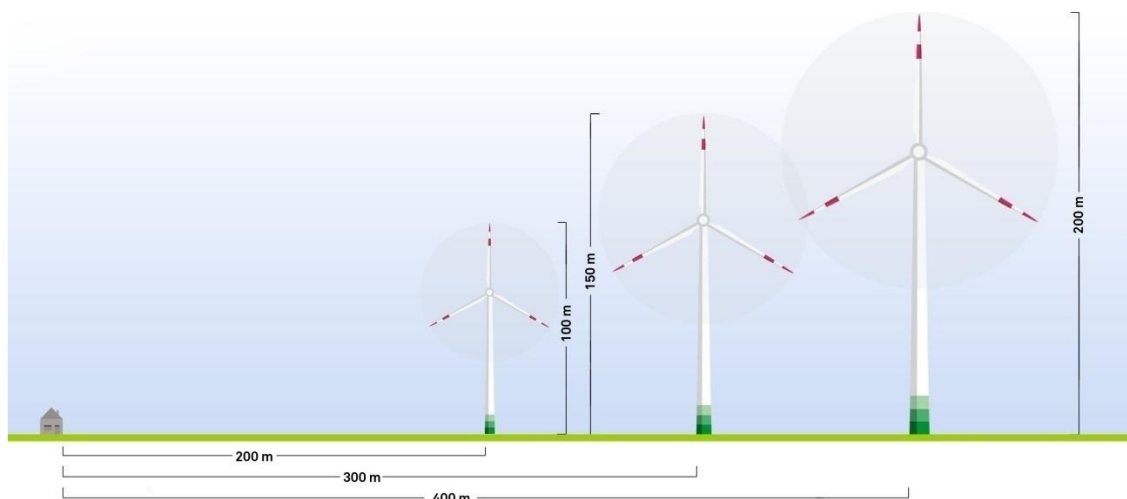


Abb. 4 Größenverhältnisse marktüblicher WEA (©Kortemeier Brokmann)

Von WEA gehen wegen ihrer Größe, Gestalt und Rotorbewegung auch großräumige Wirkungen aus, die das Erscheinungsbild einer Landschaft verändern und bei großer Anzahl und Verdichtung ganzen Regionen den Charakter einer Industrielandschaft geben können. Als technische Elemente beträchtlicher Höhe wirken sie weit in die Landschaft hinein und mindern damit oftmals ganz erheblich und nachhaltig den landschaftsästhetischen Wert ihrer Umgebung.

Die Eingriffsermittlung im Hinblick auf das Landschaftsbild kann erst im Rahmen des nachgelagerten Landschaftspflegerischen Begleitplans erfolgen. In NRW erfolgt dies nach dem Verfahren zur Landschaftsbildbewertung im Zuge der Ersatzgeld-Ermittlung für Eingriffe in

das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen (siehe Windenergieerlass NRW 2015 Nr. 8.2.2.1).

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen sind demnach aufgrund der Höhe der Anlagen (> 20 m) in der Regel nicht ausgleichbar oder ersetzbar im Sinne des § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG.

Eine landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung der Landschaft im Sinne von § 15 Abs. 2 BNatSchG ist bei vertikalen Strukturen mit der Höhe moderner Windenergieanlagen nicht möglich. Daher ist, wenn eine solche Anlage zugelassen wird, für diese Beeinträchtigungen ein Ersatz in Geld zu leisten.

Die Höhe der Ersatzzahlung ergibt sich aus der Höhe der Anlage und der Wertstufe des Landschaftsbildes im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe (Gesamthöhe aus Nabenhöhe und Rotorblattlänge) aus den Beträgen der Tabelle unter der WEE Nr. 8.2.2.1. Die Wertstufe ist der landesweiten Einstufung der Landschaftsbildeinheiten des LANUV in den Fachbeiträgen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu entnehmen. Sind von einem Vorhaben unterschiedliche Wertstufen betroffen, ist ein gemittelter Betrag in Euro anzusetzen.

Gemäß § 15 Abs. 6 Satz 7 BNatSchG ist das Ersatzgeld zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verwenden. Die Maßnahmen sollen möglichst in räumlicher Nähe zum Ort des Eingriffs umgesetzt werden.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass WEA den Umweltbelang Landschaft erheblich beeinträchtigen. Da die Auswirkungen jedoch abhängig von der Projektausgestaltung im Einzelfall zu betrachten sind (Anlagenzahl, -standort, -typ), sind diese Beeinträchtigungen daher auf FNP-Ebene nicht abschließend ermittelbar. Die Eingriffe in den Umweltbelang Landschaft sind im Rahmen des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens zu ermitteln, zu bewerten und ggf. zu kompensieren.

2.3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter umfasst vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart. Damit umfasst der Begriff sowohl den visuell bzw. historisch bedingten Landschaftsschutz im Sinne der Landespflge als auch die umweltspezifische Seite des Denkmalschutzes.

2.3.8.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Für die Beschreibung der Prüfkriterien wird auf die Angaben aus dem Kulturlandschaftlichen Fachbeitrages des LWL zurückgegriffen, die für die Aufstellung des Regionalplans Münsterland seinerzeit erarbeitet worden sind (LWL 2017).

Der Änderungsbereich befindet sich innerhalb des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches – Fachsicht Landschaftskultur – „Raum südlich Hiltrup“ (K 5.18) (LWL 2017). Die bäuerliche Kulturlandschaft entspricht in weiten Teilen den Darstellungen auf der Preußischen Ur-aufnahme (um 1840) und gibt Zeugnis für die Kulturlandschaft vor dieser Zeit (ausgenommen einige kleinere ehemalige Heideflächen, z. B. „Hohe Ward“. Fast der gesamte Raum wird aufgrund seiner fruchtbaren Böden agrarisch genutzt.

Der Änderungsbereich befindet sich außerdem innerhalb des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiches – Fachsicht Denkmalpflege – „Drensteinfurt“ (D 5.10) (LWL 2017). Der bedeutsame Kulturlandschaftsbereich zeichnet sich durch den Altstadtbereich von Drensteinfurt mit der Pfarrkirche, dem Haus Steinfurt sowie den zahlreichen Wohn- und Wirtschaftsgebäuden aus Fachwerk aus. Auf dem Stadtgebiet von Drensteinfurt sind zahlreiche Adelssitze, die überwiegend über Gräftenanlagen verfügen, vorhanden. Drensteinfurt war nach 1874 ein Zentrum des Strontianitabbaues. Nordwestlich des Änderungsbereiches (außerhalb) befindet sich mit der „Strontianithalde der Grube Maria“ ein raumwirksames und kulturlandschaftsprägendes Objekt der Fachsicht Archäologie (LWL 2017).

2.3.8.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden sich die örtlichen Verhältnisse innerhalb des Änderungsbereiches voraussichtlich nicht ändern.

2.3.8.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Im Änderungsbereich sind keine eingetragenen Bau- oder Bodendenkmale oder archäologische Fundstellen bekannt. Erhebliche Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten bzw. im nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu prüfen.

Sollten im Zuge der Baumaßnahmen kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde entdeckt werden, sind diese nach § 16 und § 17 DSchG unverzüglich der Unteren Denkmalbehörde der Stadt oder dem LWL – Archäologie für Westfalen anzuzeigen und die Entdeckung mind. drei Tage in unverändertem Zustand zu erhalten.

2.3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen

Bei einer Gesamtbetrachtung aller in den Kapiteln 2.3.1 bis 2.3.8 genannten Belange des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Insbesondere zwischen den Belangen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima bestehen in der Regel enge Wechselwirkungen mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren.

Aufgabe des Umweltberichtes ist es nicht, sämtliche funktionalen und strukturellen Beziehungen aufzuzeigen, sondern es sollen vielmehr die Bereiche herausgestellt werden, in denen vorhabenbezogene Auswirkungen das gesamte Wirkungsgefüge beeinflussen und sich Auswirkungen verstärken können. Dies sind sogenannte Wechselwirkungskomplexe.

In der Summe ist dabei festzustellen, dass das Wechselwirkungsgefüge innerhalb des Plangebietes aufgrund der Lage innerhalb einer vorhandenen Konzentrationszone schon vorbelastet ist bzw. Wirkungen aus der Konzentrationszone auch auf den Änderungsbereich wirken würden. Besonders herauszustellende Wechselwirkungskomplexe, die in ihrer Bedeutung für das Ökosystem hervorzuheben wären, sind vor Ort nur noch im Rahmen der vorherrschenden Bewirtschaftung vorhanden. Dementsprechend werden über die bereits für die einzelnen Umweltbelange benannten Auswirkungen hinaus (siehe Kap. 2.3.1 bis 2.3.8) keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch die Umsetzung des vorliegenden Bauleitplanverfahrens verursacht, die sich negativ verstärkend auf die im Raum bestehenden Wechselwirkungen auswirken werden.

2.4 Artenschutz

2.4.1 Prüfverfahren für die artenschutzrechtliche Beurteilung und rechtliche Vorgaben

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist speziell zu prüfen, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Da die vorliegenden Planungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterliegen, greifen für die Verfahren die Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG. Demnach sind die nachstehenden aufgelisteten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auf die europäisch geschützten Arten zu beschränken, die die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie sämtliche wild lebende europäische Vogelarten umfassen.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist sicher auszuschließen, dass

- 1) wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG],
- 2) wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG],
- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG] als auch dass

- 4) wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).
(Zugriffsverbote)

Dabei gilt gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG, dass ein Verstoß gegen Nr. 3 nicht vorliegt, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dazu können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sogenannte CEF-Maßnahmen (*continuous ecological functionality-measures*)) festgesetzt bzw. dem Planvorhaben verbindlich zugeordnet werden, sofern diese für einen Funktionserhalt erforderlich sind.

Auch können nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zuständige Behörden in folgenden Fällen von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen:

- „zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Voraussetzungen für solch eine Ausnahme sind, dass keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält. Zudem sind Artikel 16 Abs. 3 FFH-RL und Artikel 9 Abs. 2 V-RL zu beachten.

Wenn die Durchführung der Vorschrift zu einer unzumutbaren Belastung führen würde, kann eine Befreiung nach § 67 BNatSchG von den Verboten des § 44 beantragt werden. Diese Regelung bezieht sich jedoch auf seltene Einzelfälle.

Zur weiteren Eingrenzung dieses Artenspektrums hat das LANUV NRW zusätzlich eine landesweite naturschutzfachlich begründete Auswahl an Arten getroffen, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer „Art-für-Art-Betrachtung“ einzeln zu bearbeiten sind bzw. z. T. auch zu Gruppen und Gilden mit ähnlichen Lebensraumansprüchen zusammengefasst werden können. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen „planungsrelevante Arten“ genannt. Alle besonders geschützten, aber vom LANUV NRW nicht als planungsrelevant eingestuften Vogelarten befinden sich in Nordrhein-Westfalen derzeit in einem guten Erhaltungszustand. Diese sogenannten „Allerweltsarten“ sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht

(siehe auch Kap. 2.3.2.1, Abschnitt „Tiere“). Da in der Regel für solche häufigen, ubiquitären „Allerweltsarten“ davon ausgegangen werden kann, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, sind diese in den meisten Fällen nicht vertieft und artspezifisch differenziert zu betrachten. Für diese Arten betreffen vorhabenbedingte Störungen aufgrund der i. d. R. großen räumlich zusammenhängenden Populationen und sehr hohen Individuenzahlen erfahrungsgemäß nur Bruchteile der lokalen Population. Auch sind die Arten i. d. R. flexibel in der Nutzung ihrer Habitatbestandteile, nutzen oftmals keine tradierten Altnester etc. und sind störungsunempfindlich. Vor diesem Hintergrund kann dementsprechend in Bezug auf die mit den Planungen verbundenen Veränderungen für den Raum davon auszugehen werden, dass keine erheblichen Störungen der lokalen Populationen, keine Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und signifikant erhöhte Tötungsrisiken für die Arten ausgelöst werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden (siehe auch Kap. 2.3.2.3, Abschnitt „Tiere“). Sollte im Ausnahmefall dennoch eine dieser Arten zwar nicht landesweit, aber gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sein oder sollte eine bedeutende lokale Population von einer Planung betroffen sein, ist die Behandlung dieser Art im Planungsverfahren einzelfallbezogen abzustimmen. Ein dahingehendes Erfordernis besteht vor Ort nicht.

Vielmehr wird davon ausgegangen, dass die im Rahmen der Eingriffsregelung bzw. auch für die übrigen, im Sinne des BauGB zu betrachtenden Belange getroffenen Maßnahmen zur Minderung der mit den Planungen verbundenen Eingriffen in Natur und Landschaft ausreichend sind, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten solcher ubiquitären Arten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten.

Das Prüfverfahren für die nachstehende Kurzfassung zur Ermittlung der mit der Umsetzung der Planverfahren möglichen Betroffenheiten bzw. Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG orientiert sich vom Grundsatz her an der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) (MKULNV NRW 2016). Die dazu ergänzend vom Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW (MWEBWV) und dem Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV) speziell für die Bauleitplanung herausgegebene Handlungsempfehlung zum „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ (MWEBWV NRW & MKULNV NRW 2010) wird ebenfalls berücksichtigt.

Für die nachstehende Prüfung und Beurteilung im Sinne des gesetzlichen Artenschutzes wurden gemäß den Vorgaben und Handlungsempfehlungen, der im Kap. 2.4.1 genannten Literatur, alle verfügbaren Informationen zum betroffenen Artenspektrum eingeholt (siehe Kap. 2.3.2.1, Abschnitt „Tiere“). Zusätzlich wurden vor dem Hintergrund des Vorhabentyps

und der Örtlichkeit alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einbezogen. Die Verknüpfung dieser Basisdaten zeigt, dass für die vorliegenden Planungen die Stufe I (Vorprüfung) mit einer überschlägigen Prognose zur Klärung, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können, für die Artenschutzprüfung ausreichend ist. Eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung (Stufe II) zur Prüfung der Verbotstatbestände sowie die Prüfstufe III (Ausnahmeverfahren), wie sie nach dem gestuften Aufbau für eine Artenschutzprüfung nach den genannten Verwaltungsvorschriften und Handlungsempfehlungen ggf. vorzusehen sind, werden nicht erforderlich.

Denn bezogen auf die Planungen wurde bereits in Kap. 2.3.2.1 Abschnitt „Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen“ dargestellt, dass aufgrund der intensiven Nutzung vor Ort keine Vorkommen seltener bzw. besonders oder streng geschützter Pflanzenarten zu erwarten sind. Des Weiteren wurde in Kap. 2.3.2.1 Abschnitt „Tiere“ herausgearbeitet, dass vor Ort die potenzielle Habitateignung für die im Sinne des § 44 BNatSchG zu betrachtenden Arten aufgrund der geringen Strukturvielfalt der unmittelbaren Planflächen und ihrer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und angrenzender Straße sowie den Ackerschlag räumlich begrenzenden Vertikalstrukturen etc. deutlich eingeschränkt ist. Für die Bewertung potenziell vorkommenden Arten wurde der Leitfaden „WEA und Artenschutz“ (MKULNV & LANUV 2017) berücksichtigt. Es handelt sich um die Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhaufledermaus und Zwergfledermaus. Für die WEA-empfindlichen Fledermausarten gibt der Leitfaden „WEA und Artenschutz“ die Möglichkeit als wirksame Vermeidungsmaßnahme den Einsatz von fledermausfreundlichen Abschaltalgorithmen einzusetzen, um eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu vermeiden.

Für die potenziell vorkommenden WEA-empfindlichen Arten Baumfalke, Kiebitz, Rohrweihe und Wespenbussard gibt der Leitfaden „WEA und Artenschutz“ ebenfalls Maßnahmenvorschläge, um eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu vermeiden bzw. eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden. Da die konkrete Projektausgestaltung derzeit nicht bekannt ist und erst im nachfolgenden Genehmigungsverfahren feststeht, werden daher im Folgenden pauschal mögliche Vermeidungsmaßnahmen für die oben genannten Arten aufgeführt:

- Beschränkung des Mastfußbereiches auf ein Mindestmaß sowie Ausgestaltung als Schotterfläche.
- Fledermausfreundliche Abschaltalgorithmen. Grundsätze zur Abschaltung und zum Monitoring erläutert der Leitfaden „WEA und Artenschutz“ (MKULNV & LANUV 2017).
- Schaffung von Ablenkungs-Nahrungshabitaten für Baumfalke, Rohrweihe und Wespenbussard.
- Entwicklung und Pflege von Habitaten im Grünland für den Ausgleich erheblich beeinträchtigter Lebensräume von der Art Kiebitz.
- Optimierung von Ackerstandorten für den Ausgleich erheblich beeinträchtigter Lebensräume von Kiebitzen.
- Schaffung von Ablenkungs-Bruthabitaten für Baumfalke, Rohrweihe und Wespenbussard.

- Maßnahmen zum Risikomanagement: Für Bereiche, in denen hohe artenschutzrechtliche Konflikte aufgrund des Vorkommens der Arten Baumfalke, Rohrweihe oder Wespenbussard nicht ausgeschlossen werden können bzw. für die keine umfangreichen faunistischen Kartierungen vorliegen, sind im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung folgende Maßnahmen zum Risikomanagement möglich. Brutvogelkartierung bzw. Horstsuche von Vögeln (Baumfalke, Rohrweihe, Wespenbussard) ggf. in Kombination mit einer Raumnutzungskartierung von Vögeln (ggf. erforderlich bei Baumfalke, Rohrweihe und Wespenbussard).

Ob die aufgeführten Maßnahmen erforderlich werden, ist im nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu prüfen. Die oben genannten Maßnahmen können dazu beitragen, das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen auszuschließen.

2.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben dd) sind im Umweltbericht soweit möglich Angaben zur Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung bei einer Durchführung der Planung zu machen.

Besondere Hinweise, die zu erheblichen Beeinträchtigungen für den Raum führen, sind dabei im Hinblick auf die örtlichen Planungen nicht bekannt. Allerdings fehlen in diesem Zusammenhang weiterführende Kenntnisse, um detaillierte Aussagen machen zu können. Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass vorhabenbedingt entstehende Abfälle im Rahmen der Umsetzung der vorliegenden Planungen so weit wie möglich reduziert werden sollten und ordnungsgemäß zu entsorgen sind. Dabei gilt gemäß der Grundsatznorm des § 6 KrWG folgende Rangfolge der „Maßnahmen der Vermeidung und Abfallbewirtschaftung“:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwertung,
3. Recycling,
4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzenden Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung von Abfällen können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter) vermieden werden.

2.6 Kumulative Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben ff) ist im Umweltbericht auch eine durch die Planungen ggf. bestehende Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete vorzunehmen. Dabei sind insbesondere potenzielle Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auch in Bezug auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten.

Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen auf einen Umweltbelang verstanden. Sie bilden damit die Gesamtwirkung aller auf einen Belang wirkenden Belastungen ab. Kumulative Auswirkungen können infolge eines Plans oder mehrerer Pläne, Programme und Projekte auftreten. Sie können im Zusammenwirken mit bereits existierenden oder zukünftigen Belastungen sowie deren Folgewirkungen auftreten.

In der Fachliteratur werden im Wesentlichen zwei Arten kumulativer Wirkungen unterschieden. Eine Anhäufung gleichartiger Belastungen wird als additive Kumulation beschrieben, während die synergetische Kumulation die Kombinationswirkung aus verschiedenen Belastungen / Faktoren beschreibt, die in der Summe aber auch dazu führen, dass sie zu einer negativen Verstärkung der Gesamtbelastung für einen Umweltbelang führen (BfN 2017, S. 21.).

Auch wenn im Kontext von kumulativen und synergetischen Auswirkungen im Wesentlichen von Belastungen gesprochen wird, können diese aber grundsätzlich auch einen positiven Charakter haben.

Hinweise auf besondere kumulative und / oder synergetische Auswirkungen, die durch das Planvorhaben bewirkt werden, sind nach derzeitigem Stand nicht bekannt und wurden auch im Rahmen der Beteiligungsverfahren gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB nicht vorgebracht. Es kann jedoch bei Ausnutzung der umgebenden Konzentrationszone VIII zu kumulativen Auswirkungen auf den Änderungsbereich kommen.

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

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2c der Anlage 1 des BauGB geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, zu beschreiben. Gleiches gilt für gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Mit einigen der über den Flächennutzungsplan getroffenen Darstellungen werden Nutzungsänderungen vorbereitet, die mit Eingriffen in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG verbunden sein werden. Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG besteht in diesem Zusammenhang die Pflicht, bestehende Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen zu prüfen, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und die Kompensation nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen.

Nachstehend erfolgt dazu gem. Anlage 1 des BauGB (Nr. 2c) eine Beschreibung der für die vorliegenden Planungen vorgesehenen Maßnahmen, mit denen die vorhabenbedingt zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen. Ergänzend dazu werden die für die Maßnahmen ggf. erforderlichen Überwachungsmaßnahmen benannt.

3.1 Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Minderung der festgestellten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sind insbesondere folgende allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Rahmen der Umsetzung der örtlichen Planungen (z. B. Baugenehmigung) zu berücksichtigen:

Mit der 50. Flächennutzungsplanänderung beabsichtigt die Stadt Drensteinfurt die Änderung einer Konzentrationszone für die Windenergienutzung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB. Ziel dieser Änderung ist die bessere Ausnutzung der bestehenden Konzentrationszone VIII. Durch die 50. Änderung des Flächennutzungsplans werden Eingriffe gemäß BNatSchG in Natur und Landschaft vorbereitet.

Für künftige Anlagen ist der Verursacher des Eingriffs nach § 19 BNatSchG im Rahmen der Genehmigungsplanung verpflichtet, zunächst die Möglichkeiten der Eingriffsvermeidung oder -verringerung zu prüfen.

Im Rahmen der Genehmigungsplanung sind ggf. weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu beachten:

- Einhaltung der Anforderungen des Immissionsschutzes (TA Lärm, Schattenwurf),

- ggf. Umsetzung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Abschaltzeiten / vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF)),
- Minimierung der Inanspruchnahme von Boden (Standorte WEA / Zuwegung),
- Minimierung der Beeinträchtigungen durch baubedingte Auswirkungen,
- Erhalt von Gehölzbeständen, Baumreihen, Feldhecken, Fließgewässern und Gewässerandstreifen innerhalb der Konzentrationszonen,
- Verminderung von Beeinträchtigungen in das Landschaftsbild und Ausgleich.

3.2 Kompensationsbedarf

Bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen ist die Höhe des Eingriffs auf der Ebene der Genehmigungsplanung zu ermitteln und durch Kompensationsmaßnahmen spätestens mit Realisierung des Vorhabens umzusetzen. Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs ist jedoch ohne Kenntnis der genauen Anzahl, Größe und Lage der Windkraftanlagen einschließlich der hierfür erforderlichen Infrastruktur nicht möglich. Folglich werden auf Ebene des Flächennutzungsplans keine Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt.

Folgende Maßnahmen sind als Empfehlungen für das nachgelagerte Genehmigungsverfahren zu nennen:

- Die Einhaltung der zulässigen Schallimmissionsrichtwerte gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetzes /TA Lärm ist zu gewährleisten.
- Die Einhaltung der Beschattungsdauer gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist zu gewährleisten.
- Die einzelnen Bauteile der WEA sind in einem matten, weißen bis hellgrauen Farbton anzulegen. Im unteren Bereich des Anlagenturms können grüne Farbtöne gewählt werden.
- Eingriffe in Gehölze innerhalb der ausgewiesenen Zonen durch den Bau der WEA sind zu vermeiden. Sind Eingriffe unvermeidbar, so sind diese auf das unbedingt erforderliche Maß zu minimieren.
- Der Schutz der Gehölze ist vor und während der Bauphase gemäß RAS-LP 4 bzw. DIN 18920 zu gewährleisten.
- Die Baufeldfreimachung und Baufeldvorbereitung ist i. S. des § 39 BNatSchG außerhalb der Kernbrutzeit (01.03. bis 30.06.) von Wiesenvögeln (insbesondere Kiebitz und Wachtel) durchzuführen. Ebenso ist das Abschieben des Oberbodens auf eine Zeit außerhalb der Brutzeit zu legen. Zum Schutz der gehölzbrütenden Vogelarten ist zudem das gesetzlich vorgeschriebene Rodungsverbot i. S. des § 39 BNatSchG zwischen dem 1. März und 30. September einzuhalten. (Sind aus Gründen des Bauablaufes zwingend Baufeldfreiräumungen zu anderen als dem o. g. Zeitfenster erforderlich, wird zuvor durch einen Ornithologen festgestellt, ob in der jeweiligen Brutsaison aktuelle Bruten vorhanden sind. Wenn keine Bruten festzustellen sind, kann der Abtrag von Oberboden bzw. die Rodung von Gehölzen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auch im Zeitraum zwischen März bis Juni erfolgen.).

- Darüber hinaus sind ggf. artspezifische Maßnahmen festzusetzen (z. B. Kontrolle von Baumhöhlen auf Quartiersnutzung).
- Bodenschutz: Baufeldabsteckung vor Beginn der Bauarbeiten. Zur Erschließung der Windenergieanlagen sind so weit wie möglich vorhandene, befestigte Wege zu nutzen. Schädliche Bodenveränderungen mit Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sind generell zu vermeiden. Arbeitsstreifen und Baufelder sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen. Als Lagerflächen sind bevorzugt die Ackerflächen im Umfeld der Maßnahme zu nutzen. Bei sämtlichen Bodenarbeiten sind die DIN 18300 (Erdarbeiten) und DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten) zu berücksichtigen. Demnach werden Abtrag und Auftrag von Oberboden gesondert von allen anderen Bodenarbeiten durchgeführt. Der Oberboden ist, sofern er nicht direkt wiederverwendet wird, in Mieten fachgerecht zwischenzulagern. Um eine standortgerechte Wiederbegrünung zu ermöglichen, ist der anfallende Oberboden nach Abschluss der Rohbodenarbeiten vor Ort wieder einzubauen. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden. Kommt es dennoch zu Verdichtungen, so sind diese nach Ausführung der Bodenarbeiten durch eine tiefgründige Auflockerung aufzuheben.
- Gewässerschutz: Während der Bauarbeiten dürfen keine Verunreinigungen und keine wassergefährdenden Stoffe in die Gewässer gelangen. Die zum Betrieb von Baumaschinen erforderlichen Öle und Treibstoffe sind entsprechend §§ 1 a, 26 und 34 WHG schadlos zu lagern. Bei Verunreinigungen mit wassergefährdenden Stoffen sind die Meldepflichten zu beachten. Während der Bauphase hat die Betankung von Baufahrzeugen und -maschinen auf einer wasserundurchlässigen Fläche derart zu erfolgen, dass auslaufende Kraft- und Betriebsstoffe sofort erkannt, zurückgehalten und aufgenommen werden können. Ein geeignetes Bindemittel ist vorzuhalten. Um eine Versickerung von Regenwasser zu ermöglichen, sind vollversiegelte Flächen auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Temporär befahrene Wege sollten als wassergebundene Wegedecke angelegt werden.
- Minimierung der Beleuchtung: Beleuchtungen sind abgesehen von Wartungsarbeiten und der vorgeschriebenen Nachtbefeuerung nicht vorzusehen. Es sollen gedeckte, nicht reflektierende Farben für die Windenergieanlagen verwendet werden. Die Nachtbefeuerung ist technisch so zu steuern, dass die Lichtsignale der einzelnen Anlagen synchron zueinander aufleuchten.
- Minimierung der visuellen Beeinträchtigungen: Aufstellung möglichst nicht in Reihe, sondern flächenhaft konzentriert; Übereinstimmung von Anlagen innerhalb einer Gruppe oder eines Windparks hinsichtlich Höhe, Typ, Laufrichtung und -geschwindigkeit; Bevorzugung von Anlagen mit geringerer Umdrehungszahl, bei Gruppen und Windparks möglichst synchroner Lauf wegen des ruhigeren Laufbildes; angepasste Farbgebung, Vermeidung ungebrochener und leuchtender Farben; energetischer Verbund mit dem Leitungsnetz der Energieversorgungsunternehmen mittels Erdkabel.

3.3 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Zur Verortung und Ausgestaltung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können nur bedingt Aussagen getätigt werden.

Mit Blick auf die artenschutzrechtliche Prüfung können zusammenfassend folgende Maßnahmen erforderlich werden.



- Beschränkung des Mastfußbereiches auf ein Mindestmaß sowie Ausgestaltung als Schotterfläche.
- Fledermausfreundliche Abschaltalgorithmen. Grundsätze zur Abschaltung und zum Monitoring erläutert der Leitfaden „WEA und Artenschutz“ (MKULNV & LANUV 2017).
- Schaffung von Ablenkungs-Nahrungshabitaten für Baumfalke, Rohrweihe und Wespenbussard.
- Entwicklung und Pflege von Habitaten im Grünland für den Ausgleich erheblich beeinträchtigter Lebensräume von Kiebitz, Feldlerche oder Wachtel.
- Optimierung von Ackerstandorten für den Ausgleich erheblich beeinträchtigter Lebensräume von Kiebitzen.
- Schaffung von Ablenkungs-Bruthabitaten für Baumfalke, Rohrweihe und Wespenbussard.
- Maßnahmen zum Risikomanagement: Für Bereiche, in denen hohe artenschutzrechtliche Konflikte aufgrund des Vorkommens der Arten Baumfalke, Rohrweihe, Wespenbussard oder Blässgans prognostiziert wurden bzw. für die keine umfangreichen faunistischen Kartierungen vorliegen, sind im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung folgende Maßnahmen zum Risikomanagement durchzuführen. Brutvogelkartierung bzw. Horstsuche von Vögeln (Baumfalke, Rohrweihe, Wespenbussard) aber auch eine Raumnutzungskartierung von Vögeln (ggf. erforderlich bei Baumfalke, Rohrweihe und Wespenbussard).

4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Nr. 2d der Anlage 1 zum BauGB sind im Rahmen des Umweltberichts in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten einschließlich der Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl der vorliegenden Planungen zu prüfen.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen nicht, um die bestehende Konzentrationszone VIII für die Windenergie besser nutzbar zu machen.

Bei Nicht-Durchführung würden die bisherigen restriktiven Festlegungen bestehen bleiben. Das Ziel, mit der Erweiterung der Konzentrationszone regenerative Energien zu fördern und aktuellen Anlagentechnikstand Raum und somit einen Beitrag zum lokalen Klimaschutz zu leisten, würde dann nicht verfolgt werden.



5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2e der Anlage 1 des BauGB erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB zu beschreiben. Es ist darzulegen, inwiefern Auswirkungen für die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplanverfahren zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Unbeschadet davon bleibt § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unterschiedliche Flächennutzungen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete so weit wie möglich zu vermeiden sind. Gleiches gilt für sonstige schutzbedürftige Gebiete⁶.

Bei der Änderung einer Konzentrationszone für die Windenergie wird lediglich die Planung von Windenergieanlagen vorbereitet. Konkrete Aussagen zu erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen können daher erst im nachfolgenden Genehmigungsverfahren gemacht werden. Da es sich bei Windenergieanlagen nicht um Störfallbetriebe handelt, werden dahingehend keine ergänzenden Maßnahmen aufzunehmen sein.

⁶ Sonstige schutzbedürftige Gebiete sind im Sinne des Gesetzes insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete sowie öffentlich genutzte Gebäude.

6 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 3a der Anlage 1 des BauGB Angaben zu den wichtigsten Merkmalen der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse), abzugeben.

In diesem Zusammenhang kann festgestellt werden, dass sich keine besonderen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung ergeben haben.

Da die konkrete Planung von WEA erst im nachfolgenden Genehmigungsverfahren abgearbeitet wird, können derzeit keine Auskünfte zu Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung gemacht werden. Dies wird in das nachfolgende Genehmigungsverfahren verlagert.

Grundlage der Betrachtung der Umweltbelange ist eine Auswertung einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne sowie vorhandener Unterlagen hinsichtlich der für den Raum festgelegten Ziele des Umweltschutzes. Ergänzend wurden frei zugängliche Informationsportale mit Fachinformationen ausgewertet sowie die örtlichen Biotop- und Nutzungsstrukturen berücksichtigt.

Die Betrachtung der Umweltbelange erfolgte anhand von Kriterien, die sich aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen ableiten. Mit den Kriterien werden die Bedeutungen des jeweiligen Umweltbelangs und seine Empfindlichkeiten gegenüber dem Vorhaben beschrieben. Die zugrunde gelegten Wertesysteme orientieren sich an gesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards.

Die Umweltprüfung bezieht sich dabei gem. § 2 (4) BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Gleiches gilt im Hinblick auf die Prüfung möglicher vorhabenbedingter artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG.

Da die Auswirkungen durch den Betrieb der Windkraftanlagen abhängig vom gewählten Anlagenstandort sind, können einzelne Aussagen erst im Rahmen des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens beurteilt werden. Dies betrifft insbesondere potenzielle Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen durch Lärm und Schattenwurf, die Auswirkungen auf planungsrelevante Arten, die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sowie den Umfang der Beeinträchtigungen und die notwendigen Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

Unabhängig davon ergaben sich keine besonderen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung.



7 Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß Nr. 3b der Anlage 1 zum BauGB sind im Umweltbericht die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen zu beschreiben, die bei einer Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt entstehen. Zielsetzung eines solchen „Monitorings“ ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß § 4c BauGB liegt die Verantwortung zur Durchführung der Überwachung bei den Kommunen als Träger der Bauleitplanung. Dieser Vorgabe entsprechend erfolgt die Überwachung der für das vorliegende Bauleitplanverfahren prognostizierbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch die Stadt Drensteinfurt. Dabei sind folgende Sachverhalte sicherzustellen.

Die Monitoring-Maßnahmen für die zu erwartenden erheblichen Auswirkungen sowie für unvorhergesehene Umweltauswirkungen sind nachfolgend zusammengefasst:

- Einhaltung der Immissionsschutzrichtwerte (Überwachungsbehörde ist der Kreis Warendorf)
- Prognoseunsicherheiten in Bezug auf die Fledermausarten mit dem Risiko der Kollision müssen zukünftig durch Abschaltzeiten sowie ein Monitoring überwacht werden (Fledermausfreundliche Abschaltalgorithmen). Die Festlegung des Umfangs des Monitorings kann erst im nachgelagerten Genehmigungsverfahren erfolgen.
- Im Rahmen der Umsetzung der einzelnen Windenergieanlagen sind ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig (z. B. für Baumfalke, Rohrweihe, Wespenbussard).

Hinweise der Behörden und Hinweise aus der Bevölkerung können das kommunale Monitoring ergänzen.

Da sich durch die 50. Änderung des Flächennutzungsplanes keine unmittelbaren Umweltauswirkungen ergeben, kann ein Monitoring erst im Zuge nachfolgender Genehmigungsverfahren erfolgen. Wichtige, hierbei zu beachtende Aspekte sind u. a.: Umweltschonender Ausbau der Wege, Schutz des umliegenden Baumbestandes, Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers, Bodenschutzmaßnahmen, Einhaltung der Schutzfristen aus Artenschutzsicht, Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde zur Eingriffsregelung.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3c der Anlage 1 zum BauGB eine nichttechnische, allgemein verständliche Zusammenfassung des vorliegenden Umweltberichts.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Die Ergebnisse werden in dem vorliegenden Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 BauGB zusammengefasst.

Geplant ist die Erweiterung der bestehenden Konzentrationszone VIII. Die Fläche im Änderungsbereich stellt sich größtenteils als Ackerfläche dar und hat eine Fläche von ca. 0,61 ha.

Durch die Errichtung von Windenergieanlagen können diverse Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltbelange hervorgerufen werden. Im Wesentlichen sind Beeinträchtigungen der Wohnfunktion im Umfeld der Konzentrationszonen, negative Auswirkungen auf einige windkraftempfindliche Vogel- und Fledermausarten sowie negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild möglich.

Nach derzeitigem Kenntnisstand können erhebliche Beeinträchtigungen für die Umweltbelange Mensch, Fläche, Boden, Wasser, Klima / Luft, Kultur- und Sachgüter durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden.

Für die Umweltbelange Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Landschaft ist hingegen mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Nach derzeitigem Kenntnisstand können im konkreten Einzelfall die erheblichen Beeinträchtigungen für den Umweltbelang Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auf ein Maß unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden. Zu berücksichtigen sind hier Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Abschaltung der Windenergieanlagen zu bestimmten Zeiten oder die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für bspw. Baumfalke, Rohrweihe und Wespenbussard). Für den Umweltbelang Landschaft inkl. der Erholungsfunktion sind in der Regel erhebliche Eingriffe unvermeidbar.

Im nachgelagerten Zulassungsverfahren müssen die einzelnen Umweltbelange weiter auf Grundlage der detaillierten Projektplanung geprüft werden. In der Regel sind hierzu ein Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Betrachtung der Eingriffsregelung gem. § 13 ff. BNatSchG und eine vertiefende Artenschutzrechtliche Prüfung notwendig.

Herford, September 2022



9 Literaturverzeichnis

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3d der Anlage 1 zum BauGB eine Auflistung der Quellen (Referenzliste), die für die im vorliegenden Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2022)

Touristik- und Freizeitinformationen NRW. - Website, abgerufen am 09. Mai 2022 [https://www.bezreg-koeln.nrw.de/brk_internet/geobasis/touristik-und-freizeitinformationen/index.html?msckid=995fa5b0cea911ec821001d96850ca be].

BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2013)

Regionalplan Münsterland.

BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2015)

Regionalplan - Sachlicher Teilplan "Energie".

BfN (2017)

Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft.

BRINKMANN, R., BEHR, O., NIERMANN, I. & REICH, M. (2011)

Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und zur Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen.

DIE BUNDESREGIERUNG (2012)

Nationale Nachhaltigkeitsstrategie - Fortschrittsbericht. - Berlin.

DNR (2011)

Windenergie und Biodiversität – Für eine Zukunft voller Leben . Thesenpapier zur DNR-Kampagne „Windkraft im Visier“.

FACHAGENTUR WINDENERGIE AN LAND (2020)

Rundbrief Windenergie und Recht 2/2020.

GATZ, S. (2013)

Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis. - vhw-Dienstleistung GmbH, Bonn.

GD NRW (2004)

Bodenübersichtskarte 1 : 50.000 (BÜK50). - GEOLOGISCHER DIENST NRW.



GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB (2018)

Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000 - Bodenschutz-
Fachbeitrag für die räumliche Planung. - DRITTE AUFLAGE 2018.

KIEL, E. F. (2012)

Artenschutz und Windenergienutzung. - VORTRAG UNTER
[HTTP://WWW.NATURSCHUTZINFORMATIONEN-
NRW.DE/ARTENSCHUTZ/DE/DOWNLOADS.](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads)

KREIS WARENDORF (1986)

Landschaftsplan "Drensteinfurter Platte".

LAI (2012)

Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von
Windenergieanlagen (WEA - Schattenwurf-Hinweise).

LANA (2010)

Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. - BUND/LÄNDER-
ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG.

LAND NORDRHEIN-WESTFALEN (2019)

Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan.

LANDESREGIERUNG NRW (2017)

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW).

LANUV NRW (2018)

Digitaler Klimaatlas Nordrhein-Westfalen – auf Grundlage von Messdaten des
Deutschen Wetterdienstes. - Website, abgerufen am 05. Mai 2022
[<http://www.klimaatlas.nrw.de>]. - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND
VERBRAUCHERSCHUTZ NRW.

LANUV NRW (2022)

Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". -
Website, abgerufen am 06. Mai 2022
[<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>].

LANUV NRW (2022)

NaturschutzInformation NRW - Fachinformationssystem @LINFOS. - Website,
abgerufen am 05. Mai 2022
[<https://www.naturschutzinformationen.nrw.de/coyo/page/1132/844/linfos/linfos>]
. - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW.

LWL (2017)

Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland. - WMS-Dienst abgerufen am: 6. 03 2017
[<http://www.lwl.org/dlbw/service/publikationen/kulturlandschaft>].

MENZEL, C. (2001)

Raumnutzung ausgewählter heimischer Niederwildarten im Bereich von Windkraftanlagen.

MKULNV & LANUV (2017)

Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen (Fassung: 10.11.2017, 1. Änderung).

MKULNV & MWEBWV NRW (2020)

Windenergie-Erlass. Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung. - MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ & MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN.

MKULNV NRW (2016)

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW v. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17.

MULNV NRW (2022)

ELWAS-WEB. - Website, abgerufen am 04. Mai 2022
[<http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>]. - MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN.

MWEBWV NRW & MKULNV NRW (2010)

Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben.

NIT (2000)

Touristische Effekte von On- und Offshore-Windkraftanlagen in Schleswig-Holstein.

NNA (1990)

Biologisch-ökologische Begleituntersuchungen zum Bau und Betrieb von Windkraftanlagen.

RICHARZ, K. (2014)

Energiewende und Naturschutz - Windenergie im Lebensraum Wald.

UNB KREIS WARENDORF (2022)

Datenabfrage Avifauna. - Geodatenatz. Download / Ausgabe am: 05. Mai 2022.



Anlage 1

Bekannte Vorkommen planungsrelevanter Arten im Messtischblattausschnitt der TK25 Nr. 4212, Quadrant 1 „Drensteinfurt“ einschl. ihrer Erhaltungszustände in der örtlichen atlantischen biogeographischen Region von NRW (LANUV NRW 2022).

Art		EHZ NRW (ATL)	Status im MTB	MTB	WEA- empfind- lich
Deutscher Name	Wissens. Name				
Säugetiere					
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	G	A. v.	4212-1	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	U↓	A. v.	4212-1	X
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	G	A. v.	4212-1	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	G	A. v.	4212-1	X
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	U	A. v.	4212-1	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	U	A. v.	4212-1	X
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	G	A. v.	4212-1	X
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	G	A. v.	4212-1	X
Vögel					
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	U	B	4212-1	X
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	U↓	B	4212-1	
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	U	B	4212-1	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	U↓	B	4212-1	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	U	B	4212-1	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	S	B	4212-1	
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	U	B	4212-1	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	S	B	4212-1	X
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	U	B	4212-1	
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	U↓	B	4212-1	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	G	B	4212-1	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	U	B	4212-1	
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	G	B	4212-1	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	U	B	4212-1	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	U	B	4212-1	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	U	B	4212-1	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	S	B	4212-1	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	U	B	4212-1	X
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	G	B	4212-1	

Art		EHZ NRW (ATL)	Status im MTB	MTB	WEA-empfindlich
Deutscher Name	Wissens. Name				
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	G	B	4212-1	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	G	B	4212-1	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	U	B	4212-1	
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	U	B	4212-1	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	G	B	4212-1	
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	S	B	4212-1	
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	U	B	4212-1	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	G	B	4212-1	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	U	B	4212-1	
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	U	B	4212-1	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	S	B	4212-1	X
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	S	B	4212-1	

Legende

Erhaltungszustand in NRW (EHZ):		Status in NRW:
S	ungünstig/schlecht (rot)	A. v. Nachweis ab 2000 vorhanden
U	ungünstig/unzureichend (gelb)	B Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden
G	günstig (grün)	R/W Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden
ATL	atlantische biogeographische Region	