

23. Änderung des Flächennutzungsplanes

Umweltbericht



Stadt Harsewinkel

23. Änderung des Flächennutzungsplanes

Umweltbericht

Auftraggeber:

Stadt Harsewinkel
Münsterstr. 14
33428 Harsewinkel

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Michael Kasper
M.Sc. Svenja Heitkämper

Herford, 10.07.2023

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	1
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.....	2
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).....	17
2.3.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	21
2.3.2.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	21
2.3.2.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	40
2.3.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	41
2.3.3	Fläche	47
2.3.3.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	48
2.3.3.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	48
2.3.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	48
2.3.4	Boden	49
2.3.4.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	49
2.3.4.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	55
2.3.4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	56
2.3.5	Wasser	58
2.3.5.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	58
2.3.5.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	60
2.3.5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	60
2.3.6	Klima und Luft	61

2.3.6.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	61
2.3.6.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	62
2.3.6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	62
2.3.7	Landschaft.....	64
2.3.7.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	64
2.3.7.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	68
2.3.7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	69
2.3.8	Kultur- und sonstige Sachgüter	70
2.3.8.1	Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario).....	70
2.3.8.2	Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	72
2.3.8.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen).....	73
2.3.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen	74
2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung.....	75
2.5	Kumulative Auswirkungen	76
3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	77
3.1	Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	77
3.2	Kompensationsbedarf	78
3.3	Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen.....	79
4	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	81
5	Erheblich nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB	81
6	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung	82
7	Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt.....	84
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	85
9	Literaturverzeichnis.....	86

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Konzentrationszonen der 23. Flächennutzungsplanänderung.....	2
Abb. 2	Flächennutzung (LANESDATENBANK NRW - IT.NRW 2023)	9
Abb. 3	Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszone I	24
Abb. 4	Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszone II - V	25
Abb. 5	Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszonen VI – VII	26
Abb. 6	Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszone VIII.....	27
Abb. 7	Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszone IX.....	28
Abb. 8	Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszone X.....	29
Abb. 9	Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszonen XI und XII	30
Abb. 10	Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszonen XIII – XIV	31
Abb. 11	Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszonen XV und XX	32
Abb. 12	Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszonen XVI und XVII	33
Abb. 13	Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszonen XVIII – XIX	34
Abb. 14	Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszone XXI	35
Abb. 15	Schutzwürdige Böden im Bereich der Konzentrationszonen II-V	50
Abb. 16	Schutzwürdige Böden im Bereich der Konzentrationszonen XII - XIV.....	51
Abb. 17	Schutzwürdige Böden im Bereich der Konzentrationszonen XVI und XVII	52
Abb. 18	Schutzwürdige Böden in Konzentrationszone XVIII - XIX.....	53
Abb. 19	Schutzwürdige Böden im Bereich der Konzentrationszone XX und XV.....	54
Abb. 20	Schutzwürdige Böden im Bereich der Konzentrationszone XXI	55
Abb. 21	Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete in Harsewinkel.....	59
Abb. 22	Landschaftsbildeinheiten mit Bewertung (LANUV NRW 2016).....	66
Abb. 23	Größenverhältnisse marktüblicher WEA (©Kortemeier Brokmann).....	69
Abb. 24	Ausschnitt aus der Karte 5 Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche und bedeutsame Objekte, Orte und Sichtbeziehungen (LWL 2017)	72
Abb. 25	Ausschnitt aus der Karte 5 Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche und bedeutsame Objekte, Orte und Sichtbeziehungen überlagert mit den Konzentrationszonen	73

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1	Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung.....	13
Tab. 2	Naturschutzgebiete im Stadtgebiet von Harsewinkel	21
Tab. 3	Im Stadtgebiet von Harsewinkel potenziell vorkommende Säugetierarten	36
Tab. 4	Potenziell vorkommende und zusätzlich nachgewiesene Vogelarten.....	37
Tab. 5	Im Stadtgebiet von Harsewinkel potenziell vorkommende Amphibienarten.....	39
Tab. 6	Konzentrationszonen und Landschaftsräume	64

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1	Karte über die Flächenkulisse	Maßstab 1:20.000
----------	-------------------------------------	------------------

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.

Die Stadt Harsewinkel beabsichtigt die Änderung des derzeit geltenden Flächennutzungsplans im Hinblick auf eine rechtssichere Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung. Die Stadt Harsewinkel verfolgt mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans (23. Änderung des FNP „Windenergie“) das Ziel, mit einer aktiven Steuerung der Windenergienutzung die Energiewende auf lokaler Ebene zu forcieren.

Der vorliegende Entwurf zur 23. FNP-Änderung stellt die naturschutzfachlich und landschaftspflegerisch ermittelten Konzentrationszonen im Stadtgebiet dar. Im Rahmen der Beteiligungsverfahren gemäß §§ 3(1) und 4(1) BauGB wurden weitere Abwägungsmaterialien zu den einzelnen Flächen gesammelt. Diese wurden anschließend geprüft und im Rahmen der Abwägung bewertet.

Die bisherige Darstellung im Flächennutzungsplan bzw. die getroffenen Festsetzungen der 13. Änderung des FNP aus dem Jahr 2002 entsprechen nicht mehr den Zielen und energiepolitischen Überlegungen der Stadt Harsewinkel. Vor dem Hintergrund, der Windenergie im Stadtgebiet substanziell Raum geben zu können, verfolgt die Stadt Harsewinkel mit der Aufstellung der vorliegenden 23. FNP-Änderung folgende Ziele:

- Darstellung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie unter Berücksichtigung der geänderten rechtlichen Anforderungen;
- Ausweisung möglichst großer zusammenhängender Flächen als Konzentrationszonen für die Errichtung von Windenergieanlagen;
- Vermeidung einer „Verspargelung“ der Landschaft mit einzelnen Anlagen auf verstreut im Gemeindegebiet liegenden Flächen.

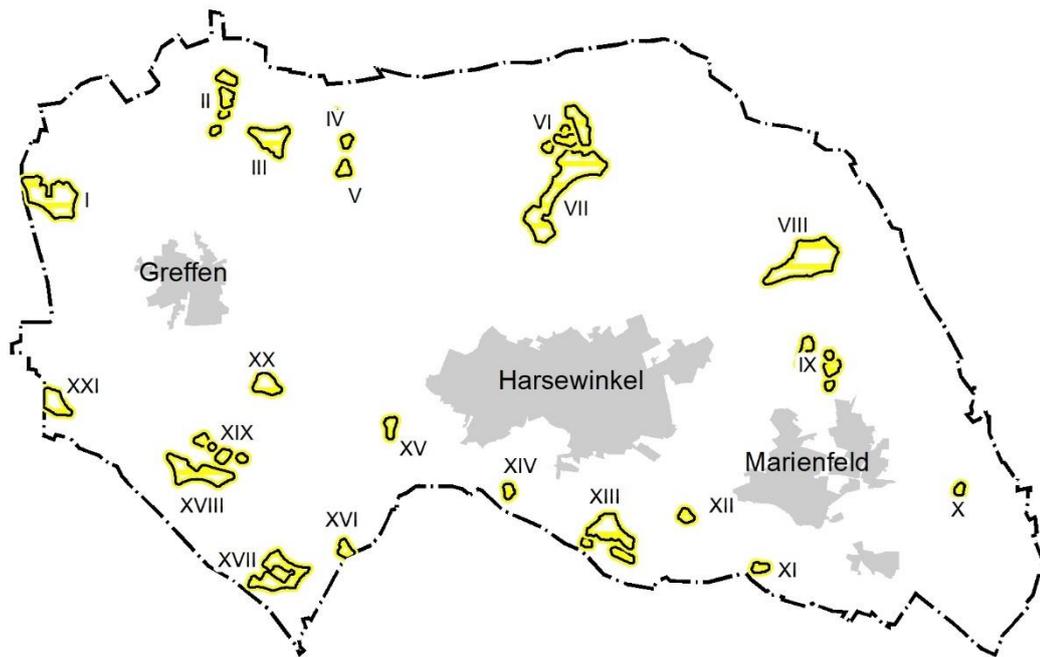


Abb. 1 Konzentrationszonen der 23. Flächennutzungsplanänderung¹

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 BauGB² 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 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

¹ Konzentrationszone XVI entfällt aus artenschutzrechtlichen Gründen.

² Baugesetzbuch in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

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 Umweltschadengesetzes (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 die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und das 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 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 [Nordrhein-westfälisches Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW)].

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. In dem noch geltenden Landesentwicklungsplan vom 06.08.2019 sind 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 1.500 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 substantiell 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, 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).

Um die schnelle Umsetzung des Wind-an-Land-Gesetzes in NRW zu fördern, wird der LEP überarbeitet. Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen hat am 02.06.2023 beschlossen, den Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen zu ändern. Vom 23. Juni bis zum 28. Juli 2023 findet zu dem Änderungs-Entwurf die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung statt.

Gemäß dem LEP-Änderungsentwurf werden die Festlegungen 10.2-2 und 10.2-3 durch ein neues Regelungs-Bündel ersetzt. An vorderster Stelle steht das neue Ziel 10.2-2, welches den unterschiedlichen Regionalplanungsbezirken Teilflächenziele i.S.d. WindBG zuweist. Für die Planungsregion Detmold sind dies 13.888 ha, die in der Regionalplanung als Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie als sog. Rotor-außerhalb-Flächen auszuweisen sind.

Der Akzeptanz-Abstand von 1.500 m entfällt. An seine Stelle tritt das neue Ziel 10.2-3, welches klarstellt, dass Höhenbeschränkungen mit den nach Ziel 10.2-2 festgelegten Windenergiebereichen nicht vereinbar sind.

Nach dem Ziel 10.2-6 können regionalplanerisch festgelegte Waldbereiche für die Windenergienutzung in Anspruch genommen werden, sofern es sich um Nadelwald handelt. Ausgenommen hiervon sind Naturschutzgebiete, Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Naturwaldzellen sowie Natura 2000-Gebiete. In waldarmen Gemeinden (unter 20 % Waldanteil im Gemeindegebiet) soll hingegen nach dem neuen Grundsatz 10.2-7 in den regionalplanerisch festgelegten Waldbereichen auf die Festlegung von Windenergiegebieten verzichtet werden.

Das neue Ziel 10.2-8 betrifft das Verhältnis von Windenergiegebieten und Bereichen für den Schutz der Natur (BSN): Abweichend von den bisher geltenden Zielen 7.2-2 und 7.2-3 dürfen Vorranggebiete für die Windenergienutzung auch in Bereichen für den Schutz der Natur festgelegt werden, soweit es sich dabei nicht um Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Nationale Naturmonumente oder Nationalparke handelt.

Gemäß dem neuen Ziel 10.2-12 ist in Industrie- und Gewerbegebieten die Inanspruchnahme von geeigneten Flächen für die Windenergienutzung zu prüfen. Dabei ist die Windenergienutzung als eine arrondierende, den anderen gewerblichen und industriellen Nutzungen untergeordnete Nutzung zu ermöglichen, um gleichzeitig eine möglichst effiziente Flächennutzung sicherzustellen und eine weitere Ausweisung von Bereichen für gewerbliche und industrielle Nutzungen zu vermeiden.

Nach Abschluss der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung haben die Ziele des LEP-Entwurfs den Charakter von in-Aufstellung-befindlichen-Zielen-der-Raumordnung und sind somit bei der vorliegenden 23. Änderung des Flächennutzungsplanes als sonstige Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen.

Die Stadt Harsewinkel liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Regionalplans des Regierungsbezirks Detmold (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2014).

Die Siedlungsbereiche von Greffen, Harsewinkel und Marienfeld sind als Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) ausgewiesen. Bereiche westlich und östlich von Harsewinkel und östlich von Marienfeld werden als gewerbliche Bauflächen dargestellt.

Im Umfeld von ca. 500 m um die Ems verläuft ein Bereich zum Schutz der Natur (BSN). Weitere, kleinere BSN liegen im Westen und Norden des Stadtgebiets. Der Großteil der Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche sowie der Waldbereiche wird von der Darstellung „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ (BSLE) überlagert. Im Westen des Stadtgebietes liegen verstreut vier Bereiche zur Sicherung und zum Abbau unterirdischer Bodenschätze. Die Auen des Loddembaches, des Rhedaer Baches, des Abrooks-baches, der Lutter sowie des Flusses Ems sind als Überschwemmungsbereiche gekennzeichnet.

Der sachliche Teilabschnitt „Nutzung der Windenergie“ (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2000) des Regionalplans setzt als Ziel fest, dass geeignete Flächen für die Errichtung von

WEA ausgewiesen werden können. Die Ausweisung hat „unter Beachtung des Freiraumschutzes und der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Schutzes der Wohnbevölkerung vor Immissionen und einer optimalen Ausnutzung der Flächen“ zu erfolgen (Ziel 1). Die Ausweisung soll ferner die „natürliche Windhöflichkeit“ und die technischen Voraussetzungen zur Einspeisung in das öffentliche Stromnetz berücksichtigen. Zudem sind die der Windenergienutzung entgegenstehenden Ziele der Raumnutzung und Landesplanung zu beachten (Ziel 2). Eine Ausweisung von Konzentrationszonen für die Errichtung von WEA steht i. d. R. nicht in Konflikt mit folgenden Ausweisungen des Regionalplans:

- Bereiche für den Schutz der Landschaft und für landschaftsorientierte Erholung,
- Regionale Grünzüge,
- Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz,
- Freiraumbereiche für zweckgebundene Nutzungen,
- Allgemeine Siedlungsbereiche für zweckgebundene Nutzungen (Ziel 3).

Eine Ausweisung von Konzentrationszonen für die Errichtung von WEA kommt in BSN nur in Betracht, wenn keine naturschutzfachlichen Gründe dagegen sprechen (Ziel 4). Tabubereiche stellen kulturhistorisch bedeutsame Strukturen, Ortsbilder und Stadtsilhouetten sowie die Kammlagen des Wiehen- und des Wesergebirges, des Teutoburger Waldes und des Eggegebirges dar (Ziel 6). „Zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Immissionen, zum Schutz hochwertiger Funktionen für Naturschutz und Landschaftspflege sowie zur Vermeidung gegenseitiger negativer Einflüsse mit anderen Raumnutzungen“ legt der Regionalplan fest, dass Schutzabstände eingehalten werden müssen (Ziel 7).

Mit einem Schreiben vom 14.05.2018 wies die Bezirksregierung Detmold darauf hin, dass mit Bezug auf das Urteil des OVG Münster vom 06.03.2018; Az.: 2 D 95 / 15. NE („Bad Wünnenberg - Urteil“) das Ziel 5 des „Gebietsentwicklungsplans Regierungsbezirk Detmold Sachlicher Teilabschnitt – Nutzung der Windenergie“ im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung nicht zu beachten ist. Dies gilt neben den hier aufgeführten Waldbereichen auch für die weiteren im Zieltext genannten regionalplanerischen Darstellungen. Die im Ziel 5 aufgeführten regionalplanerischen Darstellungen dürfen nicht mehr als hartes Tabukriterium gewertet werden.

Grundsätzlich sind die Ziele der Raumordnung nach § 3 (1) ROG verbindliche Vorgaben, die bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten sind und andere raumbedeutsame Nutzungen ausschließen. Daher sind die Bauleitpläne gem. § 1 (4) BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Bauleitplanung

Die Stadt Harsewinkel hat in den Jahren 2001 und 2002 die 13. Änderung ihres Flächennutzungsplans aufgestellt. Der FNP stellt eine Konzentrationszone östlich der Steinhäger Straße dar. Die Fläche der Zone beträgt 12 ha, das sind ca. 0,12 % des Stadtgebietes. In der Zone sind zwei Windenergieanlagen errichtet worden.

Vor dem Hintergrund, der Windenergie im Stadtgebiet substantziell mehr Raum geben zu können, verfolgt die Stadt Harsewinkel mit der Aufstellung der vorliegenden FNP-Änderung folgende Ziele:

- Darstellung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie unter Berücksichtigung der geänderten rechtlichen Anforderungen;
- Ausweisung möglichst großer, zusammenhängender Flächen als Konzentrationszonen, in denen mehrere Anlagen errichtet werden können, bzw. kleinerer Flächen, die in einem engen räumlichen Zusammenhang liegen und auf denen Einzelanlagen errichtet werden können;
- Errichtung von Windenergieanlagen im Umfeld bereits vorbelasteter Bereiche;
- Vermeidung einer „Verspargelung“ der Landschaft mit einzelnen Anlagen auf verstreut im Stadtgebiet liegenden Flächen.

Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Für den Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes liegt kein Landschaftsplan vor.

Im Stadtgebiet sind die Naturschutzgebiete „Baggersee Greffener Mark“, „Am Sundern“, „Graureiherkolonie bei Harsewinkel“, „Boomberge“ und „Hühnermoor“ vorhanden.

Im Stadtgebiet sind insgesamt 81 Biotopflächen vorhanden, die nach § 30 BNatSchG unter gesetzlichem Schutz stehen. Sie verteilen sich auf das gesamte Stadtgebiet, wobei es sich dabei schwerpunktmäßig um Gewässerläufe, gewässerbegleitende Biotopstrukturen oder Altgewässer der Ems handelt. Vereinzelt sind auch Silikattrockenrasen vorhanden. Bei den gesetzlich geschützten Biotopen handelt es sich um seltene, in der Regel kleinflächige, hochwertige Biotopflächen, deren erheblicher Beeinträchtigung oder Beseitigung durch die Unterschutzstellung entgegengewirkt wird. Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung werden nur solche Biotopflächen als gesetzlich geschützte Biotopflächen erfasst, die entweder eine natürliche Entstehungsgeschichte (als vom Menschen nicht oder wenig beeinflusst) besitzen oder die sich als Folge der bestehenden oder der historischen, land- und forstwirtschaftlichen Nutzung entwickelt haben. Biotopflächen, die aufgrund anderer Landnutzungsformen entstanden sind oder geschaffen wurden, werden nur dann erfasst, wenn die ursprüngliche Nutzungsbestimmung aufgegeben wurde.

Innerhalb des Stadtgebietes befindet sich ein Teil des FFH-Gebietes „Emsaue, Kreise Warendorf und Gütersloh“ (DE-4013-301).

Alle weiteren Flächen – außerhalb der Siedlungsbereiche und Naturschutzgebiete – liegen im großflächigen, allgemeinen Landschaftsschutzgebiet „LSG-Gütersloh“ (LSG 3914-001).

In den allgemeinen Landschaftsschutzgebieten gilt ein grundsätzliches Verbot für bauliche Anlagen. Es kann jedoch ein Antrag auf Befreiung von den Verboten des Landschaftsschutzes gestellt werden.

In einem Landschaftsschutzgebiet sind die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen nicht verboten, wenn sich der Standort der Windenergieanlagen in einem Windenergiegebiet nach § 2 Nummer 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes vom 20. Juli 2022 befindet. Für die Durchführung eines im Übrigen zulässigen Vorhabens bedarf es insoweit keiner Ausnahme oder Befreiung. Bis gemäß § 5 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes festgestellt wurde, dass das jeweilige Land den Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes oder der jeweilige regionale oder kommunale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat, gilt dies auch außerhalb von für die Windenergienutzung ausgewiesenen Gebieten im gesamten Landschaftsschutzgebiet entsprechend. Hiervon ausgenommen sind Natura 2000-Gebiete.

Wasserwirtschaft

Innerhalb des Stadtgebietes befinden sich zwei Wasserschutzgebiete. Zum einen ist dies das WSG „Harsewinkel“, welches südlich des Siedlungsbereiches von Harsewinkel liegt. Zum anderen handelt es sich um das WSG „Vohren / Dackmar“, welches mit einem Teilstück westlich von Greffen liegt und sich mit einer Vielzahl von Entnahmestellen entlang der Ems bis kurz vor die Stadt Warendorf erstreckt.

Heilquellenschutzgebiete sind im Stadtgebiet nicht ausgewiesen.

Innerhalb des Stadtgebietes verlaufen u. a. die Ems, der Loddenbach und der Abrooks- bach. Die Ems bildet zum Teil die Grenze zur Nachbarkommune Herzebrock-Clarholz. Im Stadtgebiet sind die folgenden acht festgesetzten Überschwemmungsgebiete vorhanden: „Hessel, Alte und Neue Hessel“, „Loddenbach“, „Rhedaer Bach“, „Abrooks- bach (Pulver- bach, Jücker- mühlen- bach)“, „Lichtebach / Wöstenbach“, „Lutter (Ems) / Trüg- gelbach“, „Wel- plagebach / Schlangenbach / Reinkebach“ und „Ems“.

Land- und Forstwirtschaft

Harsewinkel besteht aus der Kernstadt sowie den Ortsteilen Greffen, Marienfeld und Oester. Im Außenbereich besteht überwiegend eine Streubebauung, jedoch sind auch Teilräume des Stadtgebietes sehr dünn besiedelt. 63 % der Stadtgebietsfläche werden landwirtschaftlich genutzt, der Waldanteil liegt bei 16 % (LANDESDATENBANK NRW - IT.NRW 2023).

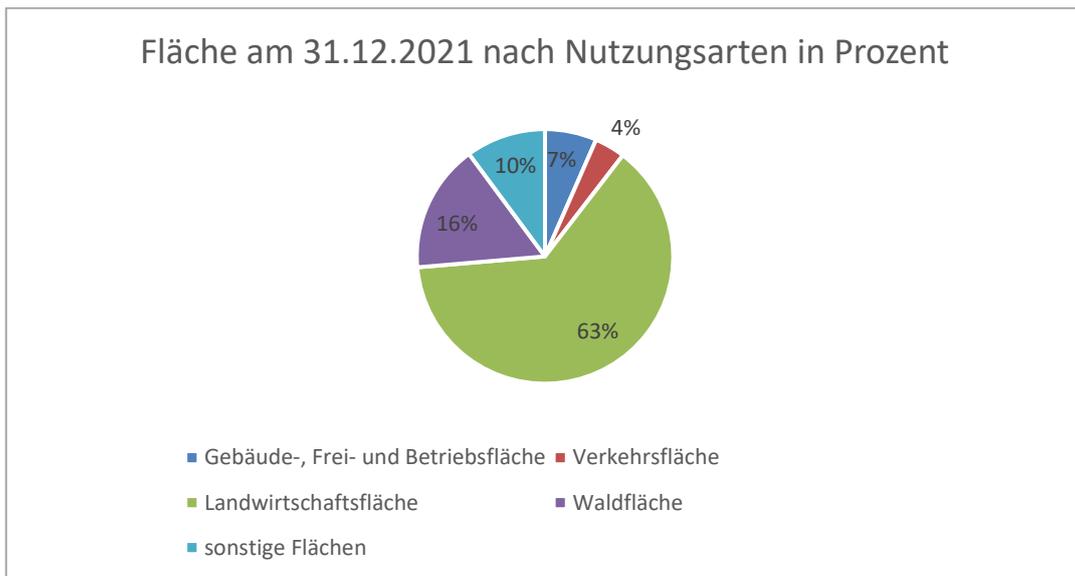


Abb. 2 Flächennutzung (LANDESDATENBANK NRW - IT.NRW 2023)

Bau- und Bodendenkmäler

Im Stadtgebiet von Harsewinkel sind zahlreiche Baudenkmäler vorhanden. Es handelt sich überwiegend um Gebäude sowie um Bildstöcke. Die Baudenkmäler befinden sich meist im Bereich bebauter Ortsteile oder im Umfeld von Hofanlagen. Innerhalb der Konzentrationszonen befinden sich keine Baudenkmäler.

Altlasten und Hinweise auf Kampfmittelvorkommen

Im nördlichen Teil der Konzentrationszone VI ist eine Altablagerung mit der Kennung AA 3915 B 15 bekannt. Im südlichen Teil der Konzentrationszone befinden sich die Altlasten AA 4014 I 2 und AA 4014 I 2 (teilweise). Alle Altlasten sind im Altlastenkataster des Kreises Gütersloh erfasst.

Sonstige Hinweise

Die Leitung AL NATO (Stillstandsbetrieb) verläuft durch Konzentrationszonen V und VII. Zudem verläuft in ungefährender Nord-Süd-Richtung durch die Konzentrationszonen VI und VII eine Richtfunkstrecke.

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 Prüfmethode 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 23. 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 entstehender Wirkfaktoren und der 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 Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit
baubedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Baustelleneinrichtungen • Bauwerksgründungen • Baustellenbetrieb • Einfriedungen • Beleuchtung 	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre Flächenbeanspruchung • Biotopverlust/-degeneration • Beeinträchtigung/Zerschneidung von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden
	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre Erschütterungen/Bodenvibration durch Baustellenbetrieb und -verkehr • Beunruhigungen und Belästigungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Eingriffe/Veränderungen für Grundwasserstände und den Wasserhaushalt • Bodendegeneration durch Verdichtung/Veränderung etc. • Verunreinigung von Boden, Wasser und Luft 	<ul style="list-style-type: none"> • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft
	<ul style="list-style-type: none"> • temporäre visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Temporäre Staub- und Schadstoffimmissionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Klima und Luft • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
anlagebedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächenbeanspruchung/Flächenversiegelung durch dauerhafte Überbauung • Entwässerungseinrichtungen • Einfriedungen • Beleuchtung • Visuelle räumliche und landschaftliche Veränderungen • Fäll- und Rodungsarbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Biotopverlust/-degeneration • potenzieller Lebensraumverlust • Zerschneidung/Barrierewirkungen, Einengung von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung von Standortverhältnissen für den Wasserhaushalt und den Boden (Verringerung der Versickerungsrate, Veränderung der Grundwasserverhältnisse, Bodenverlust/-degeneration, Verunreinigungen etc.) • Flächenbeanspruchung/ -versiegelung 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft
	<ul style="list-style-type: none"> • Visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse Veränderung bis Verlust von lokalen Zirkulationssystemen	<ul style="list-style-type: none"> • Klima und Luft • Menschen, menschliche Gesundheit

Vorhabenbestandteile	Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Be- lange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Ge- sundheit
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von prägenden Landschaftselementen • Veränderung von Landschaftsstrukturen • Beeinträchtigung des landschaftsästhetischen Eigenwerts und des Landschaftserlebens 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Landschaft
	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust/Beeinträchtigung von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten/Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kultur- und sonstige Sachgüter
betriebsbedingt		
<ul style="list-style-type: none"> • Störungen und Immissionen durch Betriebs-tätigkeiten, Ziel- und Quellverkehre etc. • Störungen und Immissionen durch Men-schen, Ziel- und Quellverkehre etc. • Barriereeffekte • Beleuchtung • Schadstoffeinträge etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Störung/Beunruhigung und Vergrä-mung durch Lärmimmissionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesund-heit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biolo-gische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Störung/Beunruhigung und Vergrä-mung durch Lichtimmissionen und Blendwirkungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesund-heit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biolo-gische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Barrierewirkungen/räumliche und op-tische Trennwirkung • Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biolo-gische Vielfalt
	<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffablagerungen und Luft-verschmutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesund-heit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biolo-gische 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

Die Konzentrationszonen befinden sich im baulichen Außenbereich, der Streusiedlungen und Einzelhäuser aufweist. Innerhalb der Konzentrationszonen befinden sich keine Wohngebäude.

Grundsätzlich sind im Rahmen der Potenzialflächenanalyse Mindestabstände aus Gründen des Immissionsschutzes angelegt. Dabei wird zu reinen Wohngebieten ein Abstand von 650 m erforderlich, zu allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten 450 m und zu Wohnnutzungen im Außenbereich, gemischten Bauflächen, Kerngebieten, Gemeinbedarfsflächen, Dorfgebieten, Satzungsgebieten nach § 34 BauGB und Satzungsgebieten nach § 35 BauGB 250 m erforderlich.

Im Rahmen des Planverfahrens wurde der Vorsorgeabstand zu Wohnnutzungen im Außenbereich auf 450 m erhöht.

Erholung

Im Stadtgebiet werden ca. 63 % der Flächen landwirtschaftlich genutzt (LANDESDATENBANK NRW - IT.NRW 2023). Der Waldanteil beträgt 16 % und liegt damit unter dem Landesdurchschnitt von ca. 26 % (ebd.).

In Harsewinkel sind einige Rad- und Wanderwege ausgewiesen. Durch die ebene Landschaft ohne große Höhenunterschiede ist das Stadtgebiet ideal für Wanderer und Radfahrer. Einige Rad- und Wanderwege stehen dabei in Zusammenhang mit dem Kloster Marienfeld und verbinden Harsewinkel mit der Nachbarkommune Herzebrock-Clarholz mit ihren Klöstern Herzebrock und Clarholz (KREIS GÜTERSLOH 2023), (STADT HARSEWINKEL 2023).

Wanderwege:

- Prälatenweg
- Harsewinkler Weg
- Hauptwanderweg X19
- Hühnermoorweg

Radwanderwege:

- Der Picknicker
- Radrundwege R14, R18, R20, R21
- Europaradweg R1
- EmsRadweg
- Historische Stadtkerne
- Deutsche Fußball Route
- Radverkehrsnetz NRW

2.3.1.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Stadt Harsewinkel die Steuerungsfunktion verlieren und Windenergieanlagen wären im Außenbereich jenseits eines Abstandes von 1.000 m zu Wohnnutzungen in Baugebieten und Ortsteilen sowie im Geltungsbereich von Außenbereichssatzungen gemäß § 2 Absatz 1 AGBauGB NRW privilegiert. Die Wander- und Radwege würden weiterhin bestehen. Für den Umweltbelang Mensch würden sich keine schädlichen Veränderungen ergeben, da die Einhaltung von immissionsschutzrechtlichen Grenzwerten im Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen auch ohne die Darstellung von Konzentrationszonen nachgewiesen werden muss.

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 **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 an³.

Das zeitliche Auftreten und die Länge des Schlagschattens können 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 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

³ Diese Empfehlungswerte wurden durch eine Grundlagenstudie von POHL et al. (1999) hergeleitet (POHL et al. 1999)

oder mehr Anlagen gleichzeitig zu sehen sind, führt noch nicht zu dem Befund einer optisch bedrängenden Wirkung.

Das OVG Münster hat für die Ergebnisse der Einzelfallprüfung grobe Anhaltswerte prognostiziert⁴. 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 ausgeht. 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 wird 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 NRW⁵ nicht mehr auf Ebene des Flächennutzungsplans, sondern im Rahmen des nachfolgenden immissionsschutz- oder baurechtlichen Genehmigungsverfahrens. Im Bauantrag ist die Gesamthöhe der projektierten Anlage aufgeführt, so dass sich ein ggf. eintretendes Abstandserfordernis, unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten (Stellung der WEA zur Wohnnutzung, sichtverschattende Elemente etc.), ermitteln lässt.

Durch das Gesetz zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht vom 04.01.2023 wurde dem § 249 folgender Absatz 10 angefügt:

„Der öffentliche Belang einer optisch bedrängenden Wirkung steht einem Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nummer 5, das der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dient, in der Regel nicht entgegen, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der Windenergieanlage entspricht. Höhe im Sinne des Satzes 1 ist die Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors.“

Die Einhaltung des Abstandes der 2-fachen Gesamthöhe der WEA ist auf der Ebene des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens zu berücksichtigen. Im Rahmen des Flächennutzungsplans wurde eine Referenzanlage mit einer Gesamthöhe von 200 m berücksichtigt.

⁴ 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.

⁵ Urteil vom 01.07.2013, Az. 2 D 46/12.NE

Mit dem Vorsorgeabstand von mindestens 450 m zur Wohnnutzung wurde der Abstand der 2-fachen Gesamthöhe (400 m) berücksichtigt.

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

Nach der TA Lärm haben reine Wohngebiete einen Schutzanspruch von 50 dB(A) tagsüber und 35 dB(A) nachts, 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 legen⁶. Aus diesen Schutzansprüchen leiten sich die im Rahmen der Potenzialanalyse berücksichtigten Schutzabstände zu Wohnnutzungen ab. Im Rahmen des Planverfahrens wurde der Abstand zur Wohnnutzung im Außenbereich darüberhinaus aus Vorsorgegründen auf 450 m erhöht.

Erholung

Windparks können aufgrund der Höhe von bis zu ca. 200 – 250 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

⁶ BVerwG, Urteil vom 29.08. 2007, Az. 4 C 2.07

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 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.

Bewertung

Innerhalb der Konzentrationszonen selbst liegen keine Wohngebäude. Diese sind mind. 450 m entfernt. Alle nun betrachteten Flächen liegen im baulichen Außenbereich, wo Windenergieanlagen nach § 35 BauGB privilegiert sind. Die dortige Wohnfunktion wird aufgrund der bei einer Genehmigung einzuhaltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm hinreichend geschützt. Als Beurteilungsgrundlage werden hier die Vorgaben der TA Lärm für Mischgebiete von 45 dB(A) (nachts) herangezogen. Dementsprechend sind bei diesen Wohngebäuden Immissionsrichtwerte von 60 dB(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts einzuhalten.

Durch die Lage der Konzentrationszonen ist sichergestellt, dass ein Mindestabstand von 450 m im Innenbereich und zu bewohnten Gebäuden im Außenbereich eingehalten wird. Im Zuge des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens ist die Einhaltung der Immissionsrichtwerte an allen maßgeblichen Immissionspunkten vom Vorhabenträger nachzuweisen. Durch die notwendige Einhaltung der maßgeblichen Richt-/Grenzwerte (Lärm, optische Emissionen) im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung werden erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

Wie die Analyse der bestehenden Wanderrouten zeigt, führt Der Picknicker durch Konzentrationszone II. Zudem verläuft der Harsewinkler durch Konzentrationszone V und der Prälatenweg durch Konzentrationszone XI. Der EmsRadweg und der Radweg X19 führen entlang der Konzentrationszone X und XVIII und der Hühnermoorweg entlang der Konzentrationszone X. Auch wenn die in Konzentrationszonen entstehenden Windenergieanlagen bei einer Nutzung der Wanderwege optisch in Erscheinung treten, geben die vorliegenden Unterlagen insgesamt keinen Hinweis auf unzumutbare oder gar unzulässige Beeinträchtigungen des Naherholungs- und Freizeitwertes in der Stadt Harsewinkel.

Durch den Ausschluss der Waldflächen werden Erholungsräume freigehalten. Es werden somit keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion in diesen Bereichen erwartet. Legt man daneben die genannte Studie aus Schleswig-Holstein zugrunde (s.o.), welche keine erkennbaren Zusammenhänge zwischen Tourismus bzw. Erholungsnutzung und Windenergieanlagen feststellen konnte (NIT 2000), werden erhebliche negative

Beeinträchtigungen für den Umweltbelang Erholung ausgeschlossen. Aufgrund der planerischen Konzentration wird einer "Verspargelung" der Landschaft entgegengewirkt.

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, bedeutsame 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

Naturschutzrechtlich geschützte Bereiche

Naturschutzrechtlich ausgewiesene Flächen stellen naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche dar, die eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Störungen aufweisen und unter Schutz gestellt werden, um die Erhaltung oder Wiederherstellung der Funktionen des Natur- und Landschaftshaushaltes sicherzustellen. Wegen ihrer besonderen Schutzbedürftigkeit kommen naturschutzrechtlich geschützte Bereiche als Standorte für WEA i. d. R. nicht in Betracht.

Naturschutzgebiete

Im Stadtgebiet von Harsewinkel befinden sich die in der folgenden Tabelle aufgeführten Naturschutzgebiete.

Tab. 2 Naturschutzgebiete im Stadtgebiet von Harsewinkel

Name	Nr.	Schutzziel	Flächengröße
NSG Graureiherkolonie bei Harsewinkel	GT-011	Zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung regional bedeutsamer Lebensräume und Lebensstätten seltener und gefährdeter sowie landschaftsraumtypischer Tier- und Pflanzenarten. Insbesondere zu erhalten und weiterzuentwickeln sind die nach § 62 LG geschützten Bruch- und Sumpfwälder auf feuchtnassen Standorten sowie ein naturnah ausgestattetes Stillgewässer mit lokal ausgebildeten Röhrichten und Großseggenrieden. Im mittelalten Kiefern-Mischwald befinden sich die traditionellen Brutplätze der Graureiher. Ferner sind die natürliche hohe Arten- und Strukturvielfalt des Gebietes und die vorhandenen naturnahen Lebensräume besonders zu schützen und zu fördern. Dabei sind vor allem die	4,1 ha

Name	Nr.	Schutzziel	Flächengröße
		Funktion des Gebietes als Lebens- und Fortpflanzungsraum für Amphibien, Libellen und Insekten sowie das Vorkommen zahlreicher standorttypischer, seltener und gefährdeter Pflanzenarten von besonderer Bedeutung. Weiterentwicklung von geschützten Bruch- und Sumpfwäldern auf feuchtnassen Standorten sowie naturnah ausgestatteten Stillgewässern mit lokal ausgebildeten Röhrichten und Großseggenrieden. Im mittelalten Kiefern-Mischwald befinden sich Brutplätze der Graureiher.	
NSG Am Sundern	GT-013	Weiterentwicklung und Schutz von nach § 62 LG geschützten, naturnah ausgestatteten Stillgewässern mit typischer Wasser- und Verlandungsvegetation auf feuchtnassen Standorten.	7,3 ha
NSG Hühnermoor	GT-014	Geobotanische Bedeutung: charakteristische Hochmoorvegetation mit Vorkommen selten gewordener Pflanzenarten.	8,6 ha
NSG Baggersee Grefener Mark	GT-029	Erhaltung und Wiederherstellung insbesondere von seltenen brütenden, überwinternden und durchziehenden Wat- und Wasservögeln und anderen an Gewässer gebundenen Tierarten.	39,4 ha
NSG Boomerbe	GT-037	Erhaltung und Förderung der heimischen Laubwälder (Eichen-Birkenwälder auf Sanddünen), der kleinflächig eingestreuten Sandmagerrasen und Zwergstrauchheiden sowie des Erlbruchwaldes als natürliche Waldgesellschaft. Zudem sind Grünländer in der Aue geschützt, die durch hohe Grundwasserstände geprägt sind.	108,8 ha

Die fünf NSG nehmen einen flächenmäßigen Anteil von ca. 1,6 % des Stadtgebietes ein. Die NSG zeichnen sich durch besondere Standorteigenschaften aus. Zum einen handelt es sich um besonders schutzwürdige Bodenverhältnisse wie Moorböden oder tiefgründige Sandböden (NSG Am Sundern, NSG Hühnermoor und NSG Boomerbe), die einen besonderen, naturschutzfachlichen Wert darstellen. Das NSG Baggersee Grefener Mark und teilweise das NSG Graureiherkolonie bei Harsewinkel besitzen ihre Wertigkeit aufgrund der vorhandenen hochwertigen Still- und Fließgewässer. Zum anderen sind einige NSG durch einen hohen Waldanteil geprägt (NSG Boomerbe, NSG Graureiherkolonie bei Harsewinkel) und tragen so zur Walderhaltung in einem sonst waldarmen Raum bei.

Voraussetzungen für eine Befreiung von den Verboten der jeweiligen Naturschutzgebietsverordnung sind laut der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Gütersloh aktuell grundsätzlich nicht erkennbar (Schreiben vom 29.09.2021).

Gesetzlich geschützte Biotop

Zu berücksichtigen sind im Stadtgebiet insgesamt 81 Biotop, die nach § 30 BNatSchG unter gesetzlichem Schutz stehen. Sie verteilen sich auf das gesamte Stadtgebiet, wobei es sich dabei schwerpunktmäßig um Gewässerläufe, gewässerbegleitende Biotopstrukturen oder Altgewässer der Ems handelt. Vereinzelt sind auch Silikattrockenrasen vorhanden. Bei den gesetzlich geschützten Biotopen handelt es sich um seltene, in der Regel kleinflächige, hochwertige Biotop, deren erheblicher Beeinträchtigung oder Beseitigung durch die

Unterschutzstellung entgegengewirkt wird. Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung werden nur solche Biotopie als gesetzlich geschützte Biotopie erfasst, die entweder eine natürliche Entstehungsgeschichte (als vom Menschen nicht oder wenig beeinflusst) besitzen oder die sich als Folge der bestehenden oder der historischen, land- und forstwirtschaftlichen Nutzung entwickelt haben. Biotopie, die aufgrund anderer Landnutzungsformen entstanden sind oder geschaffen wurden, werden nur dann erfasst, wenn die ursprüngliche Nutzungsbestimmung aufgegeben wurde.

Naturdenkmäler

Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung eines Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Im Stadtgebiet sind drei Naturdenkmäler vorhanden. Ein Naturdenkmal befindet sich im Innenbereich von Greffen. Es handelt sich dabei um eine Stieleiche an der B 513 (Kennung A 6). Zwei weitere Naturdenkmäler liegen südlich von Greffen. Es handelt sich auch hierbei um jeweils eine Stieleiche (Kennung A 8 und A 9).

Geschützte Landschaftsbestandteile sind im Stadtgebiet nicht vorhanden.

Natura 2000-Gebiete

Innerhalb des Stadtgebietes befindet sich ein Teil des FFH-Gebietes „Emsaue, Kreise Warendorf und Gütersloh“ (DE-4013-301).

Im Rahmen der Potenzialflächenanalyse wurden bereits folgende Bereiche ausgeschlossen:

- Naturschutzgebiete,
- gesetzlich geschützte Biotopie,
- Naturdenkmäler, gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile,
- stehende und fließende Gewässer inkl. Gewässerrandstreifen,
- Waldflächen,
- FFH- und Vogelschutzgebiete,
- Bereiche zum Schutz der Natur
- Bereiche zum Schutz der Natur des Regionalplans - Entwurf 2020.

Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen

Potenziell natürliche Vegetation

Auf dem nährstoffarmen, sandigen Substrat variiert die potenzielle natürliche Vegetation in Abhängigkeit von dem Grundwasserstand zwischen trockenen und feuchten Eichen-Birkenwäldern und trockenen Buchen-Eichenwäldern.

Die Feucht- und Nassstandorte des Harsewinkler Emstales können als natürliche Standorte des Eichen-Ulmenwaldes dienen, potenziell eingerahmt vom Buchen-Eichenwald und Birken-Eichenwald auf dem Uferwall.

Auf staunassen Böden stocken als natürliche Waldgesellschaft Eichen-Hainbuchenwälder, die sandigeren Böden werden von Buchen-Eichenwäldern eingenommen.

Konzentrationszone I

Die Konzentrationszone I wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt (siehe Abb. 3). Durch die Konzentrationszone verläuft in Nord-Süd-Richtung eine Straße / Feldweg. In Ost-West-Richtung verläuft ein Graben, der stellenweise von Gehölzen begleitet wird.

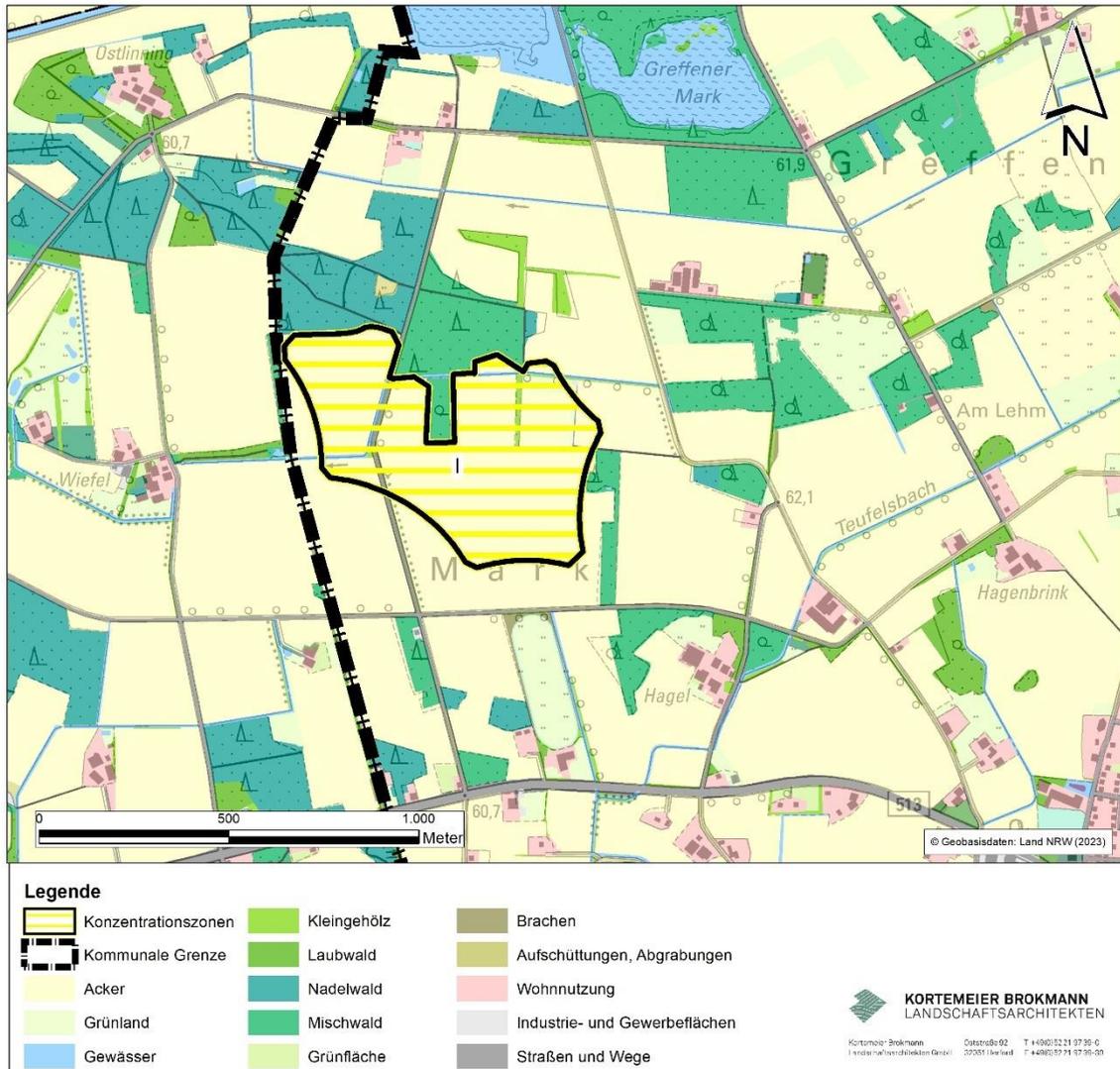


Abb. 3 Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszone I

Konzentrationszonen II – V

Die Konzentrationszone II wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt (siehe Abb. 4). Lediglich die zwei nördlichen Teilflächen werden durch einen Weg bzw. eine Straße gekreuzt. Die Konzentrationszone III wird überwiegend als Acker, aber auch als Grünland genutzt. Die Ackerflächen sind durch einen Feldweg sowie einen Graben und Hecken voneinander getrennt.

Die Konzentrationszone IV wird ausschließlich als Acker genutzt. Weitere Strukturen befinden sich nicht in der Konzentrationszone.

Konzentrationszone V teilt sich in zwei Teilflächen auf. Die nördliche Teilfläche wird ausschließlich als Ackerfläche genutzt. Die Ackerflächen der südlichen Teilfläche werden durch die Haller Straße und den Tecklenburger Weg gekreuzt.

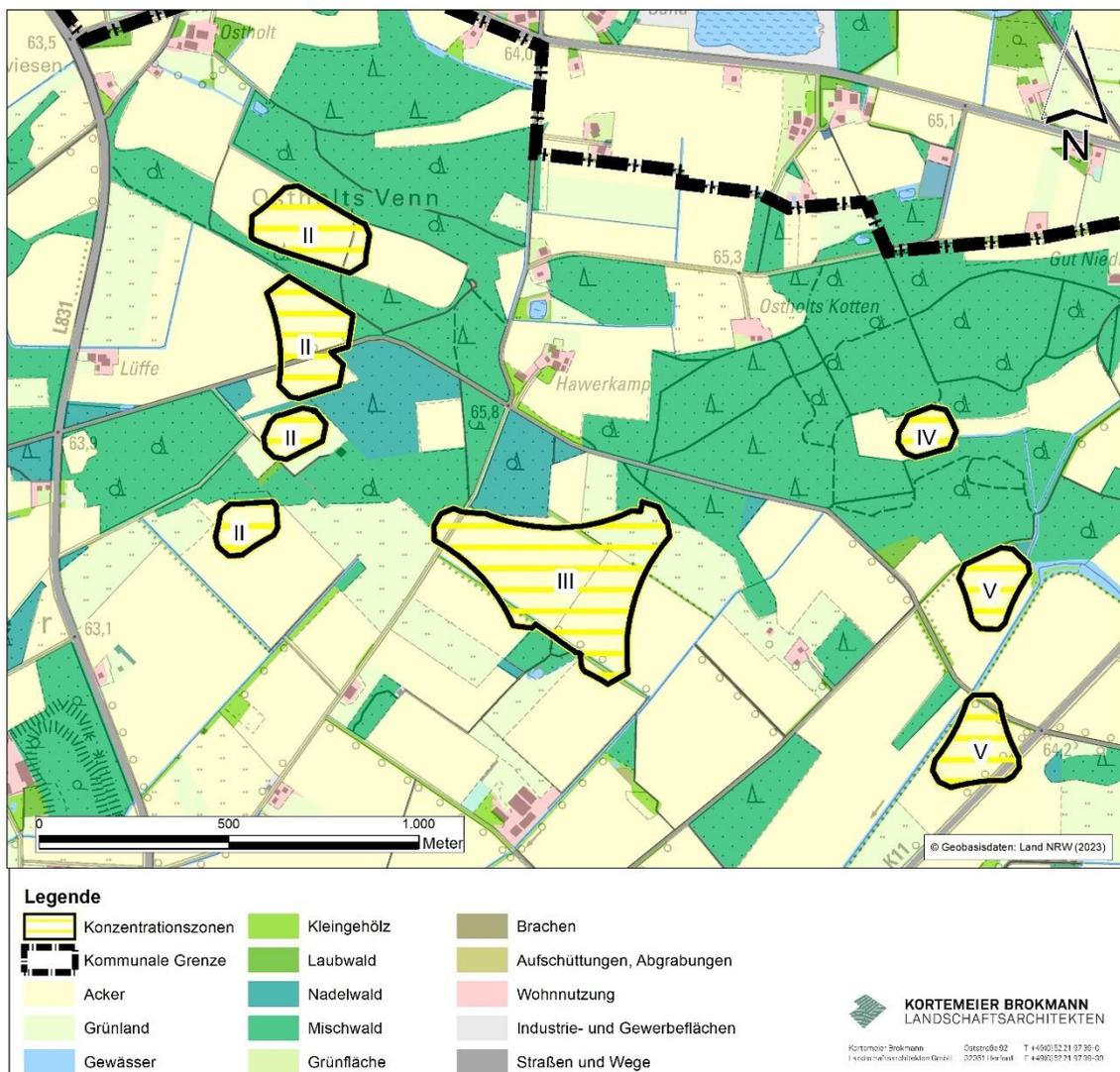


Abb. 4 Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszone II - V

Konzentrationszonen VI - VII

Konzentrationszone VI teilt sich in vier Teilflächen auf (siehe Abb. 5). Die nordöstlichste Teilfläche wird überwiegend als Acker genutzt. Die Teilfläche wird durch die Straßen Spannweg und Kattenstroth durchquert. Die übrigen Teilflächen werden ebenfalls als Acker genutzt, wobei zwei der Teilflächen zudem von einem Graben durchlaufen werden. Die Konzentrationszone VII wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Ein kleiner Teil im südwestlichen Bereich stellt sich als Grünland dar. Stellenweise sind kleine Gehölzbestände bzw. Hecken in der Konzentrationszone enthalten. Im nordöstlichen Teil wird die Konzentrationszone durch die Straße Kattenstroth durchkreuzt. Zudem fließen der Rhedaer Bach sowie zwei weitere Gräben durch die Konzentrationszone.

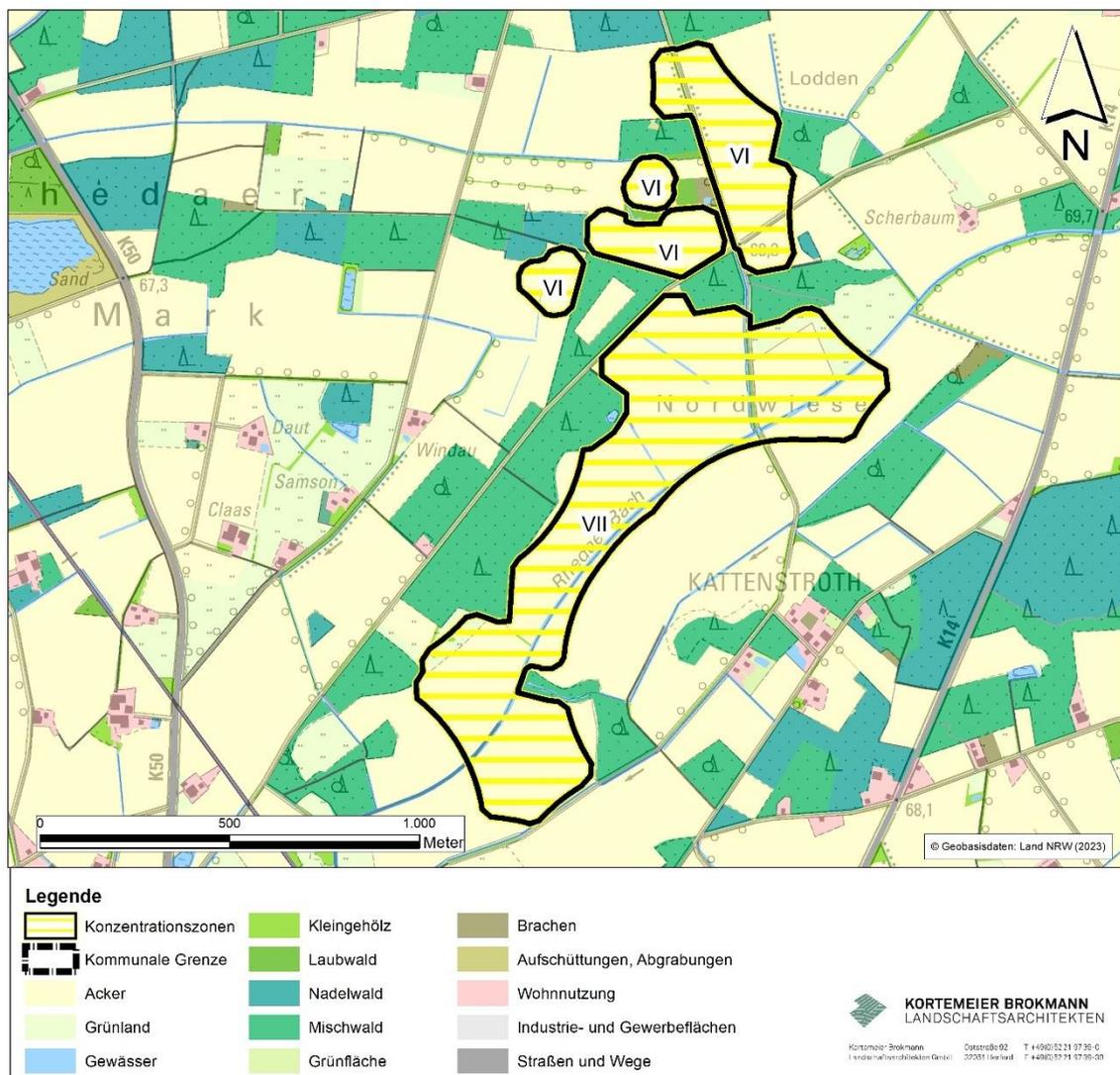


Abb. 5 Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszonen VI – VII

Konzentrationszone VIII

Die Flächen in Konzentrationszone VIII werden überwiegend ackerbaulich genutzt (siehe Abb. 6). Zudem fließen der Moddenbach sowie weitere Gräben in der Konzentrationszone. Zur Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen sind Straßen / Wege vorhanden.

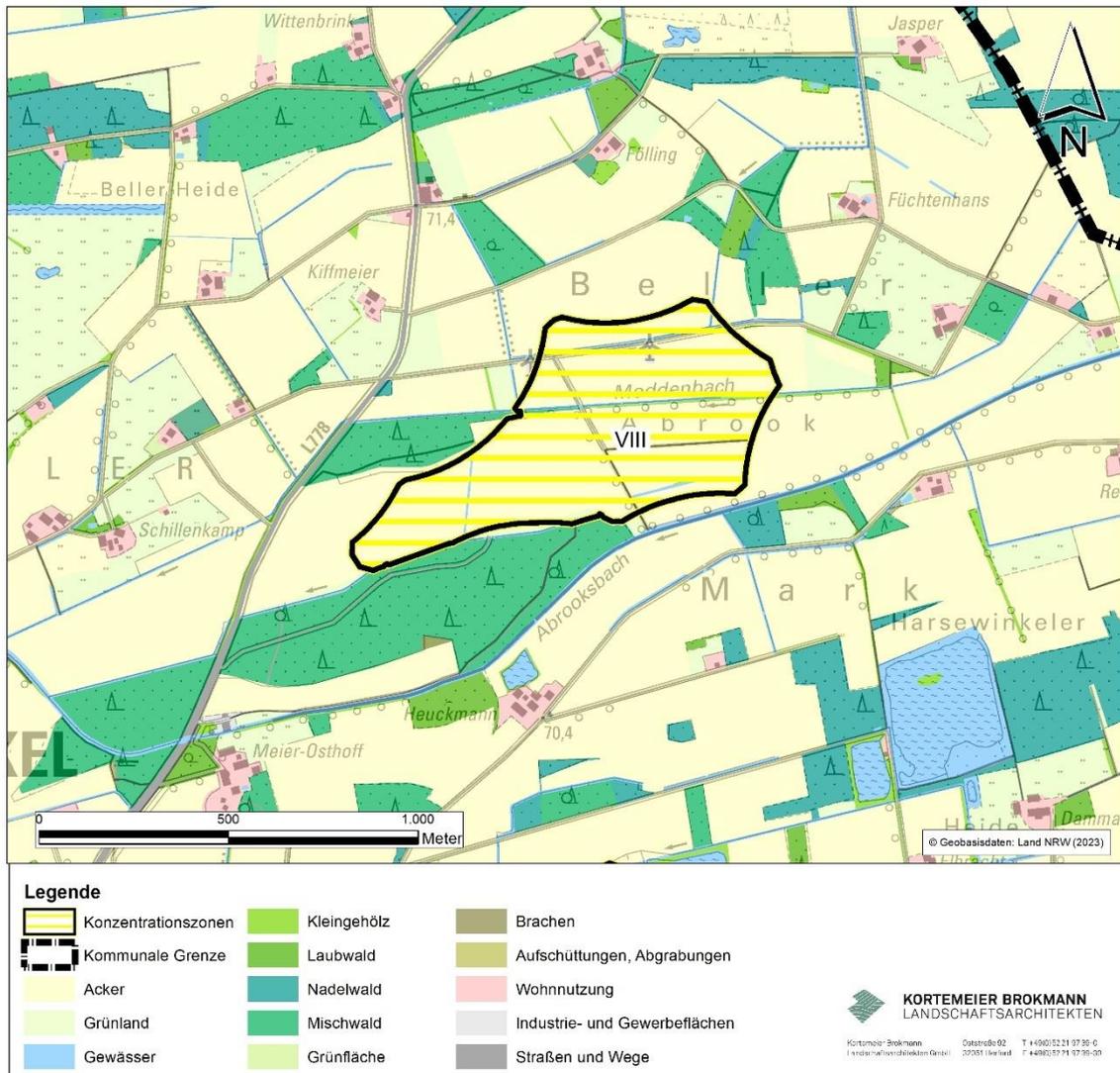


Abb. 6 Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszone VIII

Konzentrationszone IX

Die Konzentrationszone teilt sich in vier Teilflächen auf (siehe Abb. 7). Die drei nördlichen Flächen werden überwiegend ackerbaulich genutzt. Die nördlichste Teilfläche wird am nördlichen Rand von einem Graben durchzogen. Die südlichste Teilfläche wird als Grünland genutzt. Im zentralen Bereich verläuft ein Graben, dem ein weiterer Graben von Norden zufließt.

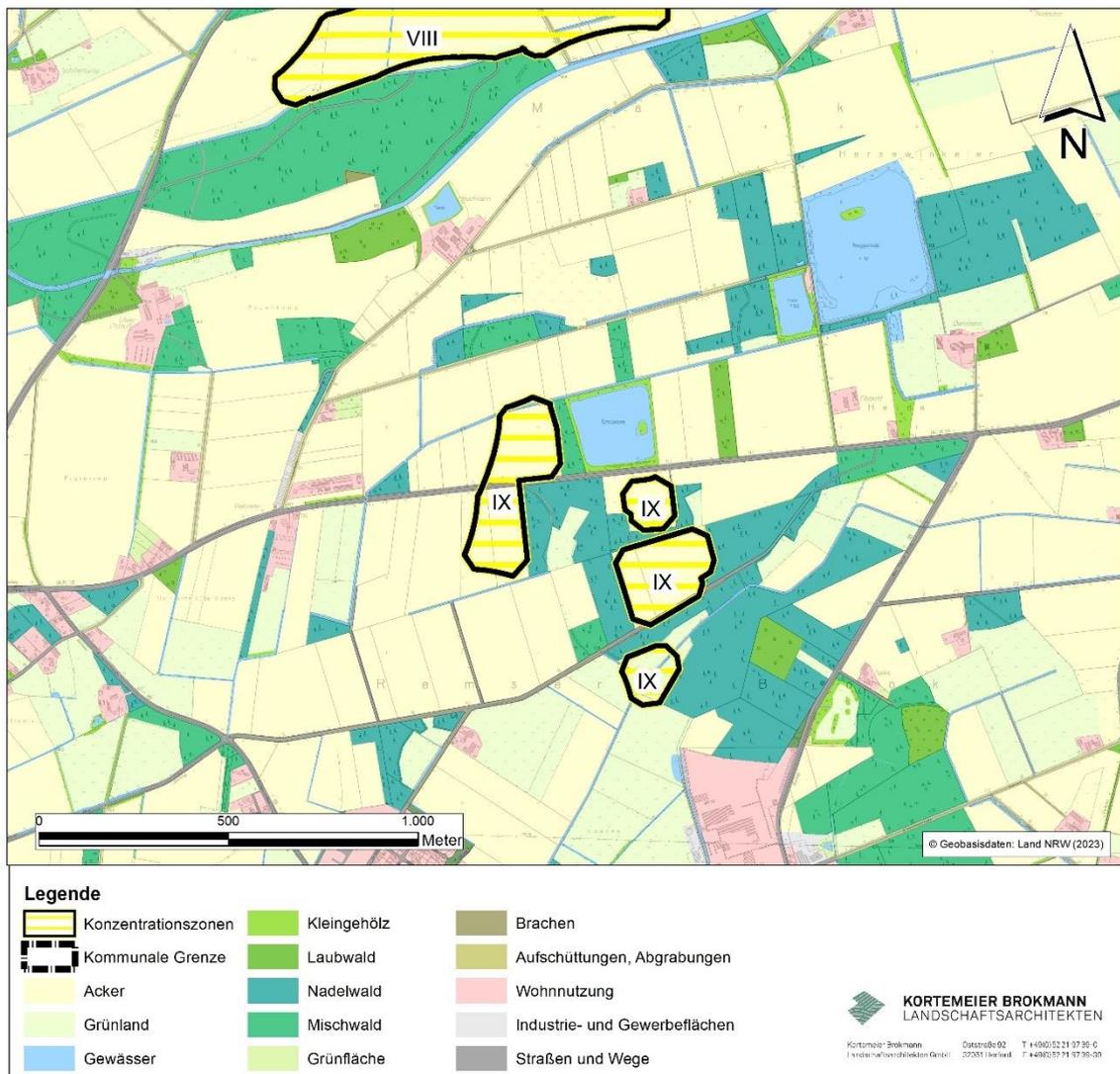


Abb. 7 Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszone IX

Konzentrationszone X

Konzentrationszone X wird ackerbaulich genutzt und von einem Graben in Ost-West-Richtung durchflossen (siehe Abb. 8).

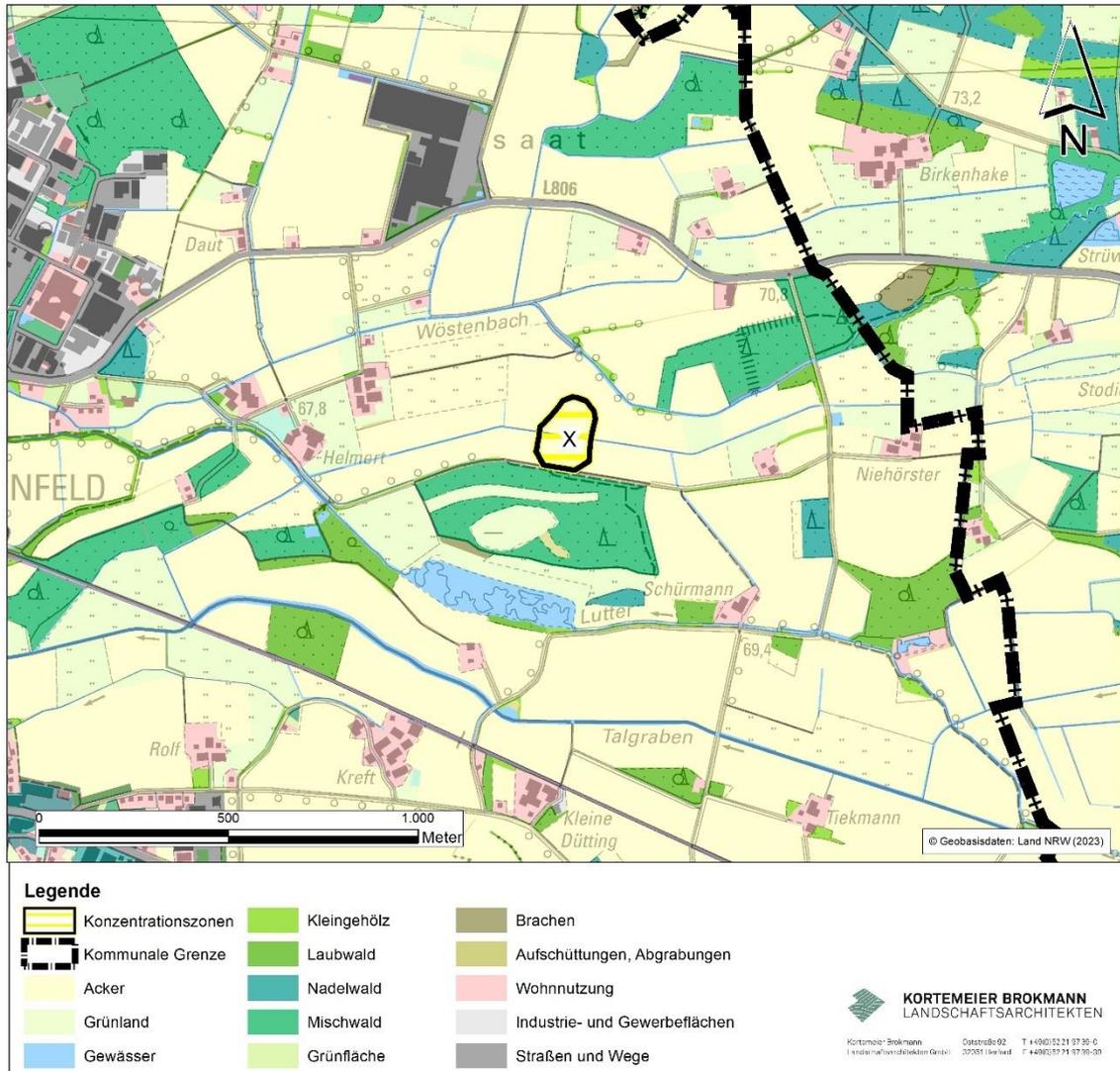


Abb. 8 Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszone X

Konzentrationszone XI - XII

Die Konzentrationszone XI wird als Ackerfläche genutzt und zudem durch einen Graben sowie eine Straße / Weg mit einer straßenbegleitenden Hecke durchkreuzt (siehe Abb. 9). Konzentrationszone XII wird ebenfalls ackerbaulich genutzt, im östlichen Teil verlaufen eine Straße sowie eine Hecke in Nord-Süd-Richtung.

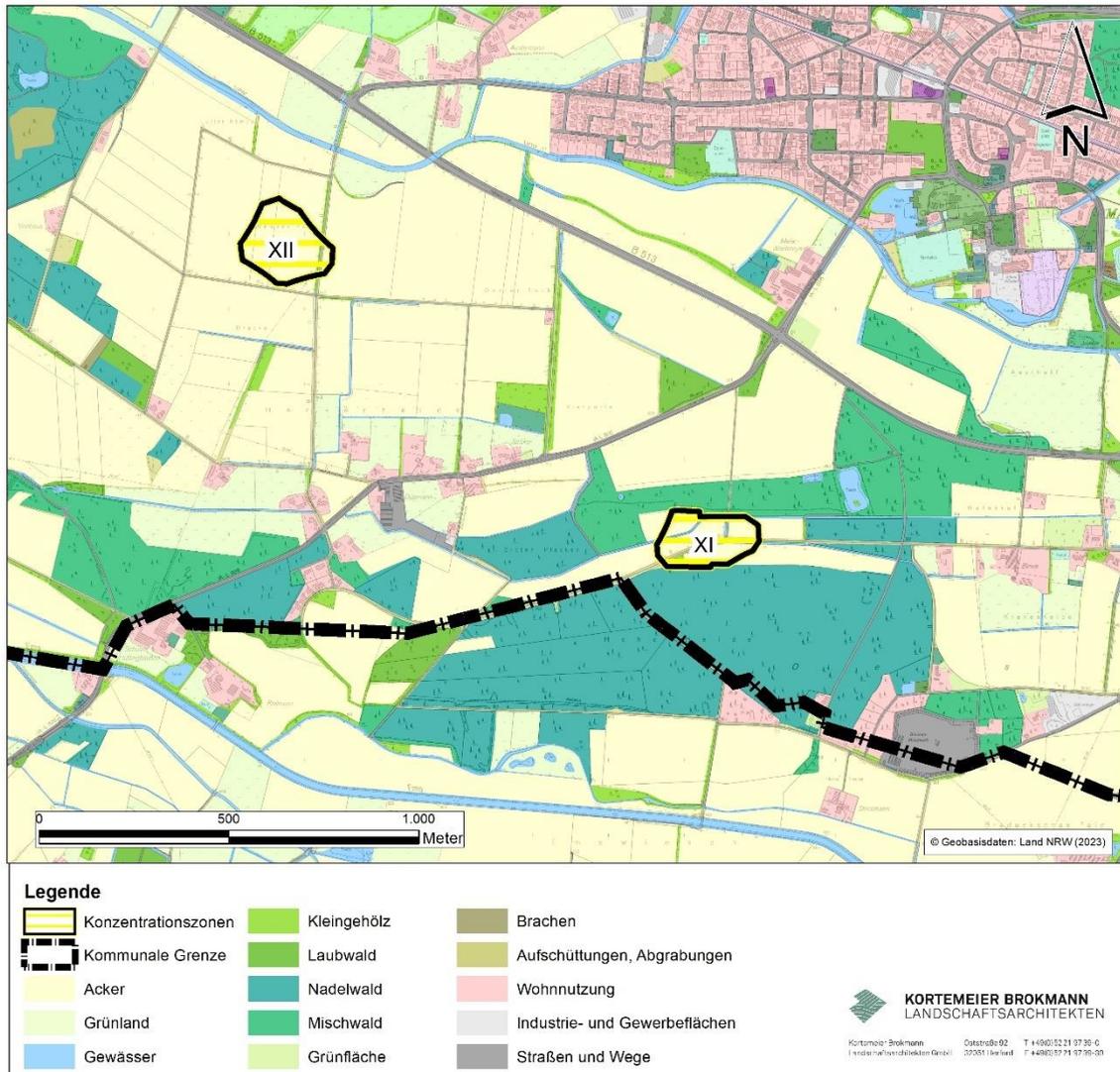


Abb. 9 Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszonen XI und XII

Konzentrationszonen XIII - XIV

Die Konzentrationszone XIII besteht aus drei Teilflächen (siehe Abb. 10). Die zwei südlichen Teilflächen werden überwiegend ackerbaulich genutzt, in der westlichen Teilfläche ist ein Feldgehölz vorhanden. Die nördliche Teilfläche wird auch ackerbaulich genutzt und zudem durch die Straße Heckerheide sowie einen Feldweg durchquert.

Die Konzentrationszone XIV wird ebenfalls ackerbaulich genutzt und von einem Graben durchflossen.

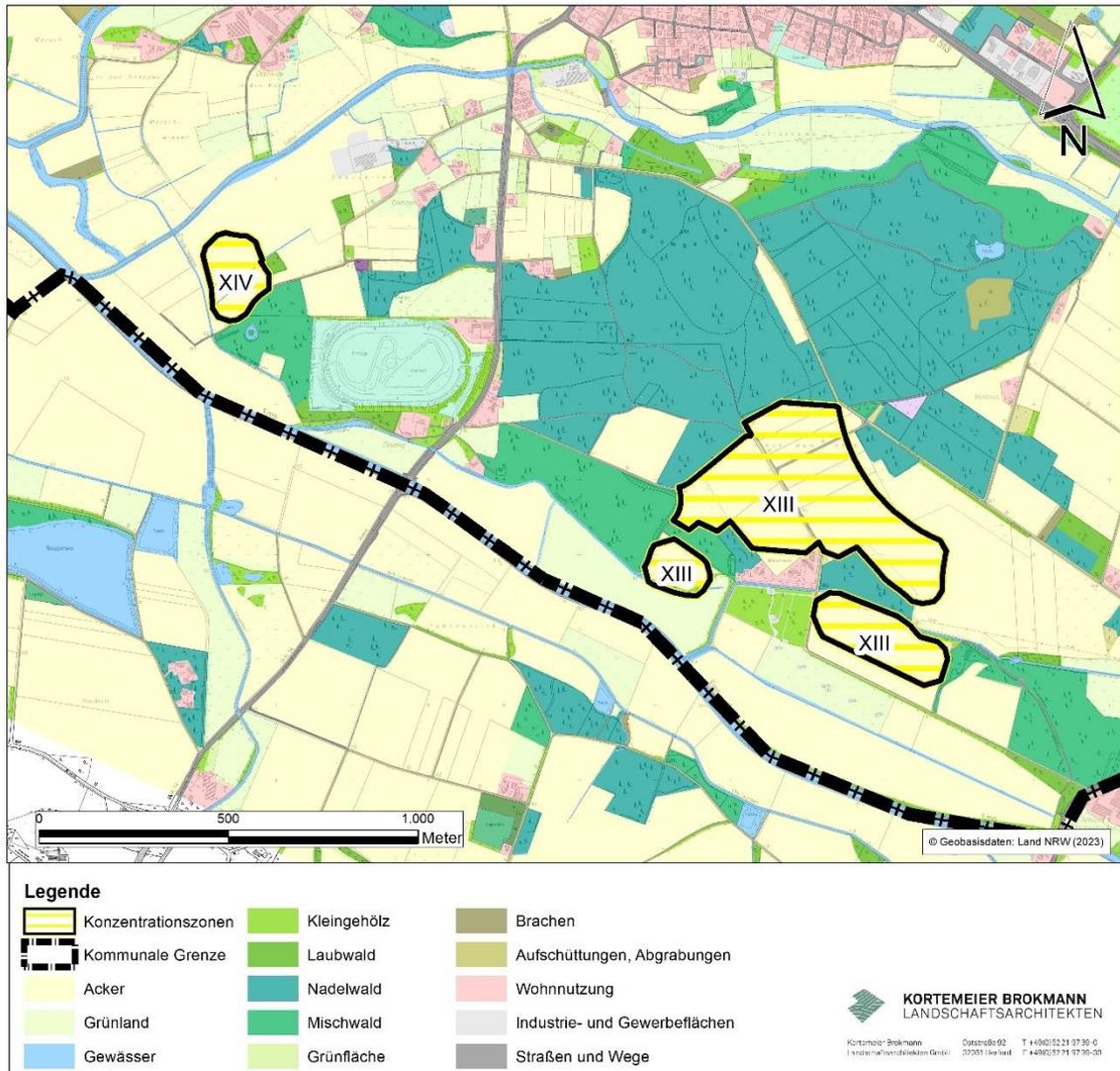


Abb. 10 Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszonen XIII – XIV

Konzentrationszonen XV und XX

Die Konzentrationszone XV wird als Ackerfläche genutzt (siehe Abb. 11). In Ost-West-Richtung durchfließt der Rhedaer Bach die Konzentrationszone.

Die Konzentrationszone XX besteht ausschließlich aus Ackerflächen.

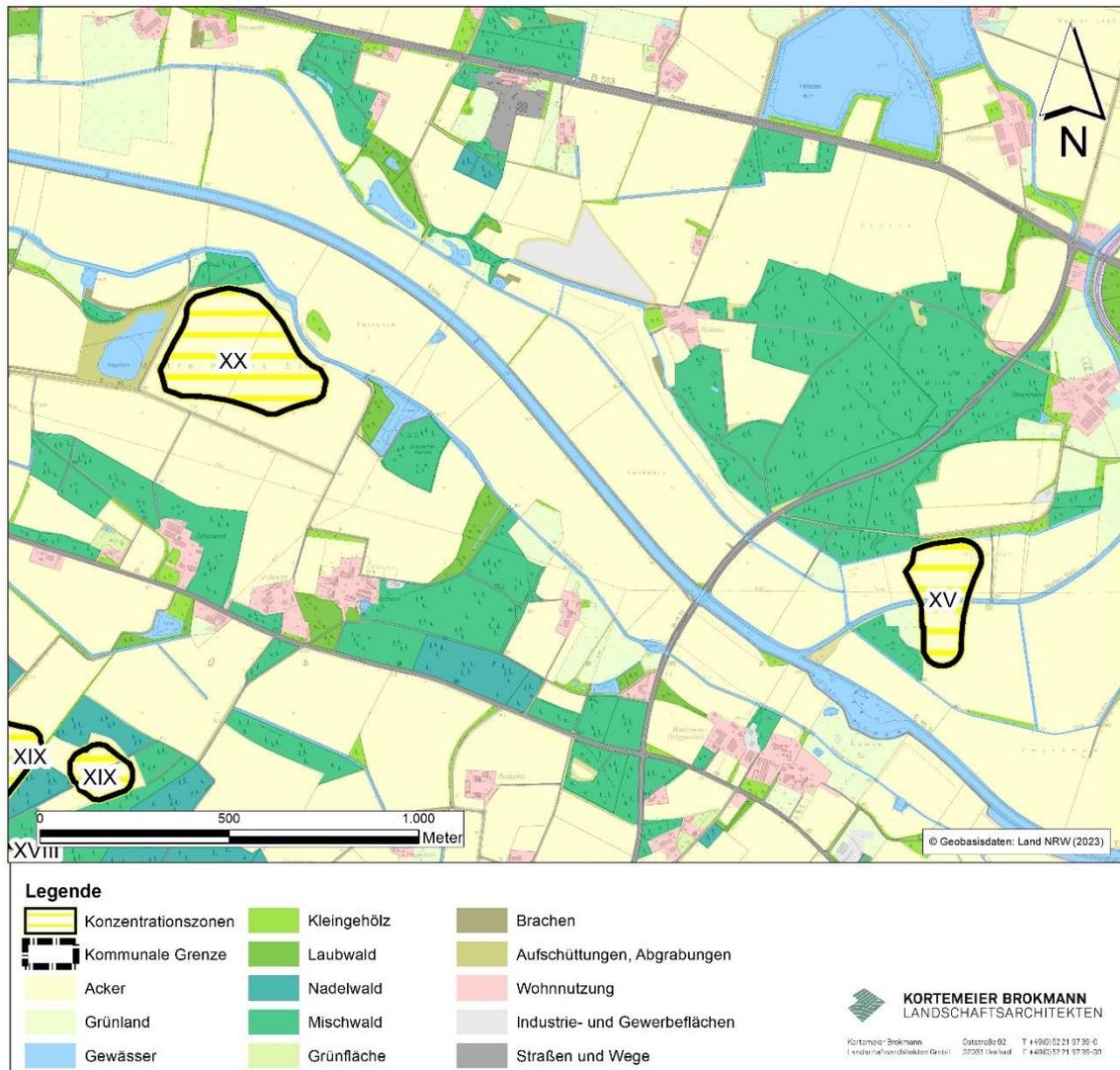


Abb. 11 Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszonen XV und XX

Konzentrationszonen XVI – XVII

Die Konzentrationszone XVI wird als Ackerfläche genutzt (siehe Abb. 12). Der Flütbach durchfließt die Konzentrationszone von Südost nach Nordwest.

Die Konzentrationszone XVII wird überwiegend als Ackerfläche genutzt. Zudem sind vereinzelt Hecken und Straßenseitengräben vorhanden. Es führen die Straßen Toschlag und Heerdamm durch die Konzentrationszone. Konzentrationszone XVI entfällt aus artenschutzrechtlichen Gründen.

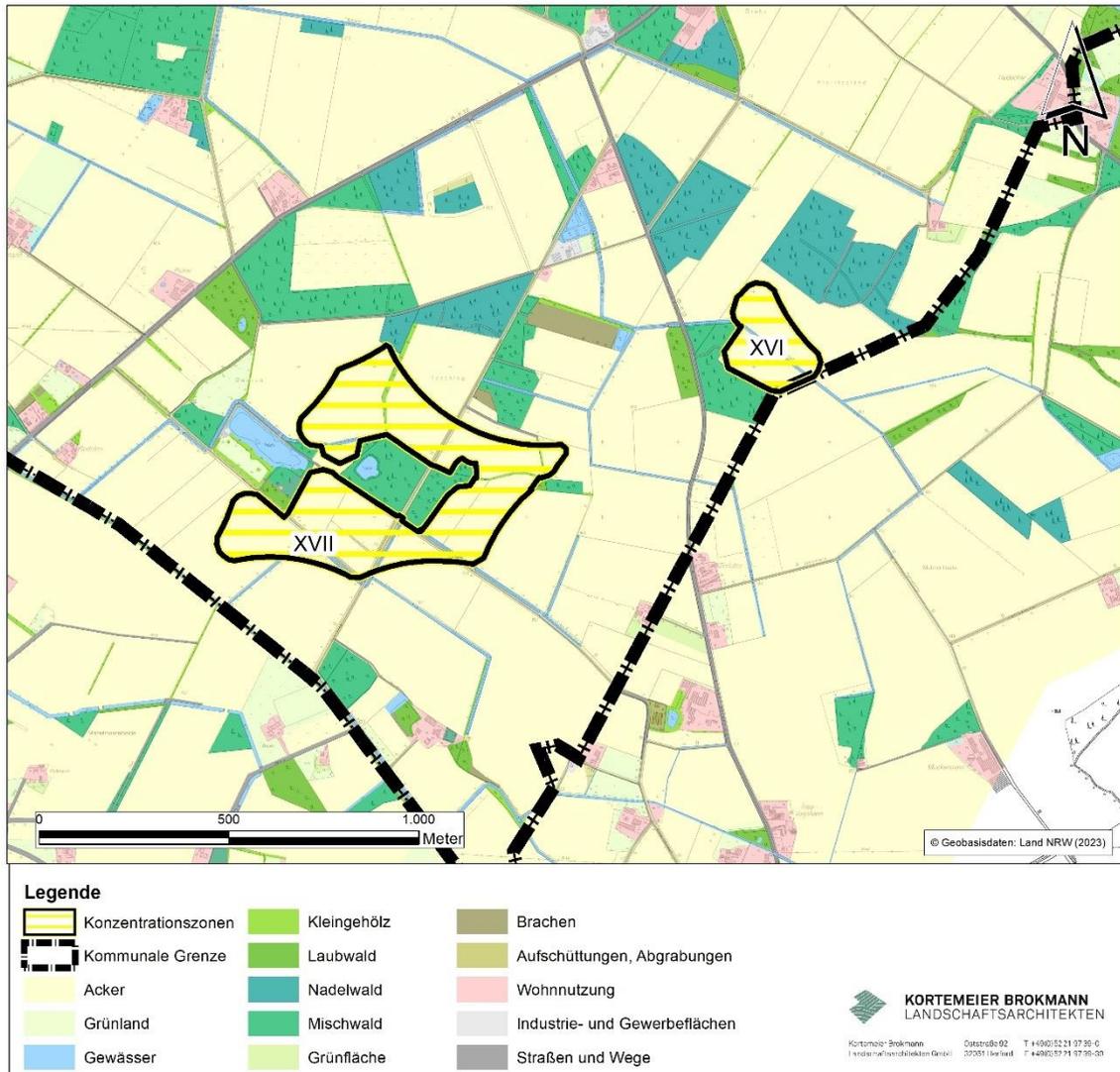


Abb. 12 Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszonen XVI und XVII⁷

⁷ Konzentrationszone XVI entfällt aus artenschutzrechtlichen Gründen.

Konzentrationszonen XVIII - XIX

Die Konzentrationszone XVIII wird überwiegend als Ackerflächen genutzt (siehe Abb. 13). Die Ackerflächen innerhalb der Konzentrationszone werden durch Hecken und Gräben unterteilt. Im südlichen Teil der Konzentrationszone verläuft der Flütbach.

Die Konzentrationszone XIX besteht aus vier Teilflächen. Alle Teilflächen werden ackerbaulich genutzt, wobei durch die östlichste Fläche eine Straße / Feldweg verläuft.

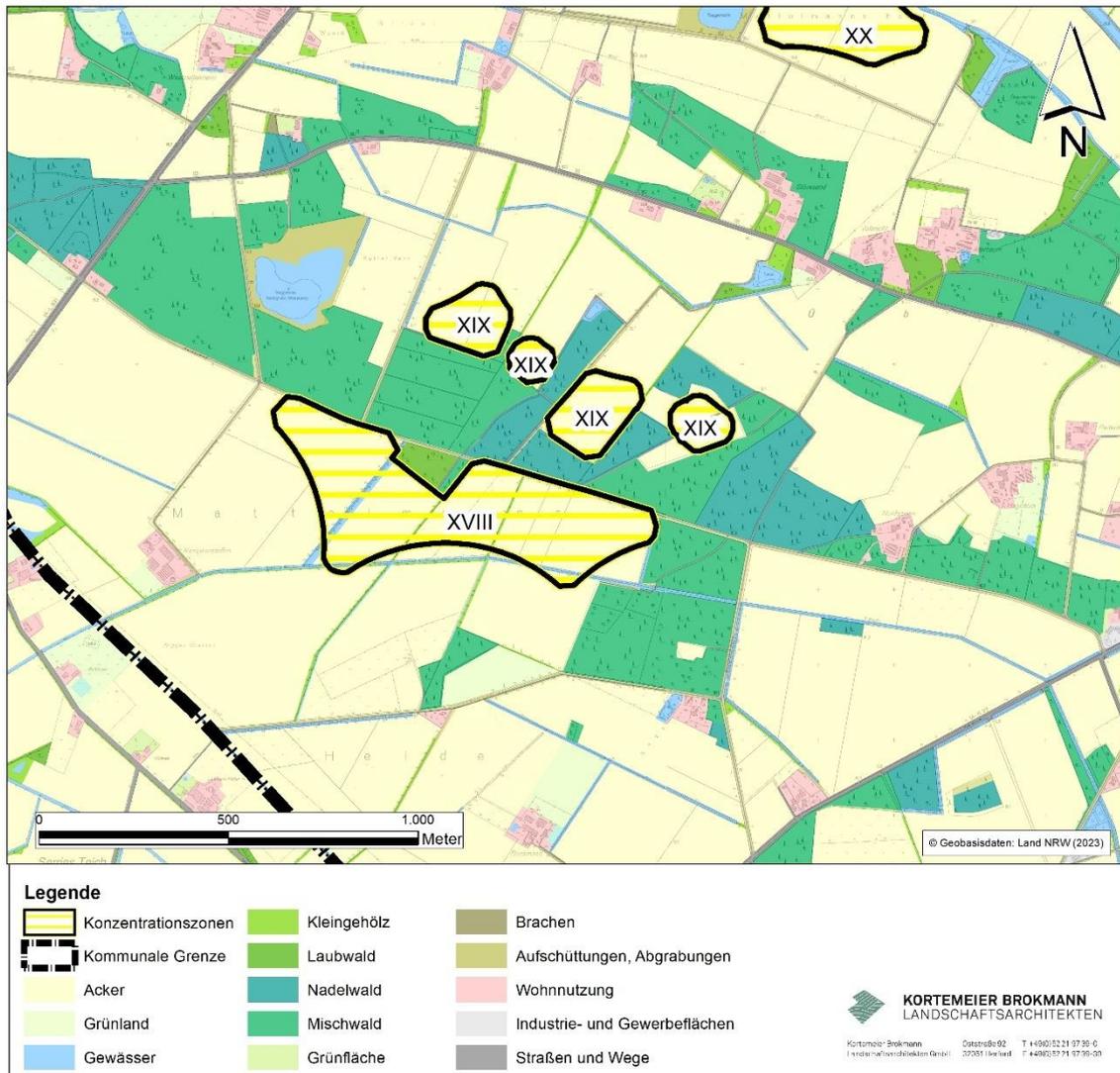


Abb. 13 Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszonen XVIII – XIX

Konzentrationszone XXI

Konzentrationszone XXI wird fast ausschließlich ackerbaulich genutzt (siehe Abb. 14). Im Süden der Konzentrationszone befindet sich ein Graben. Im östlichen Teil trennt eine Hecke zwei Ackerschläge.

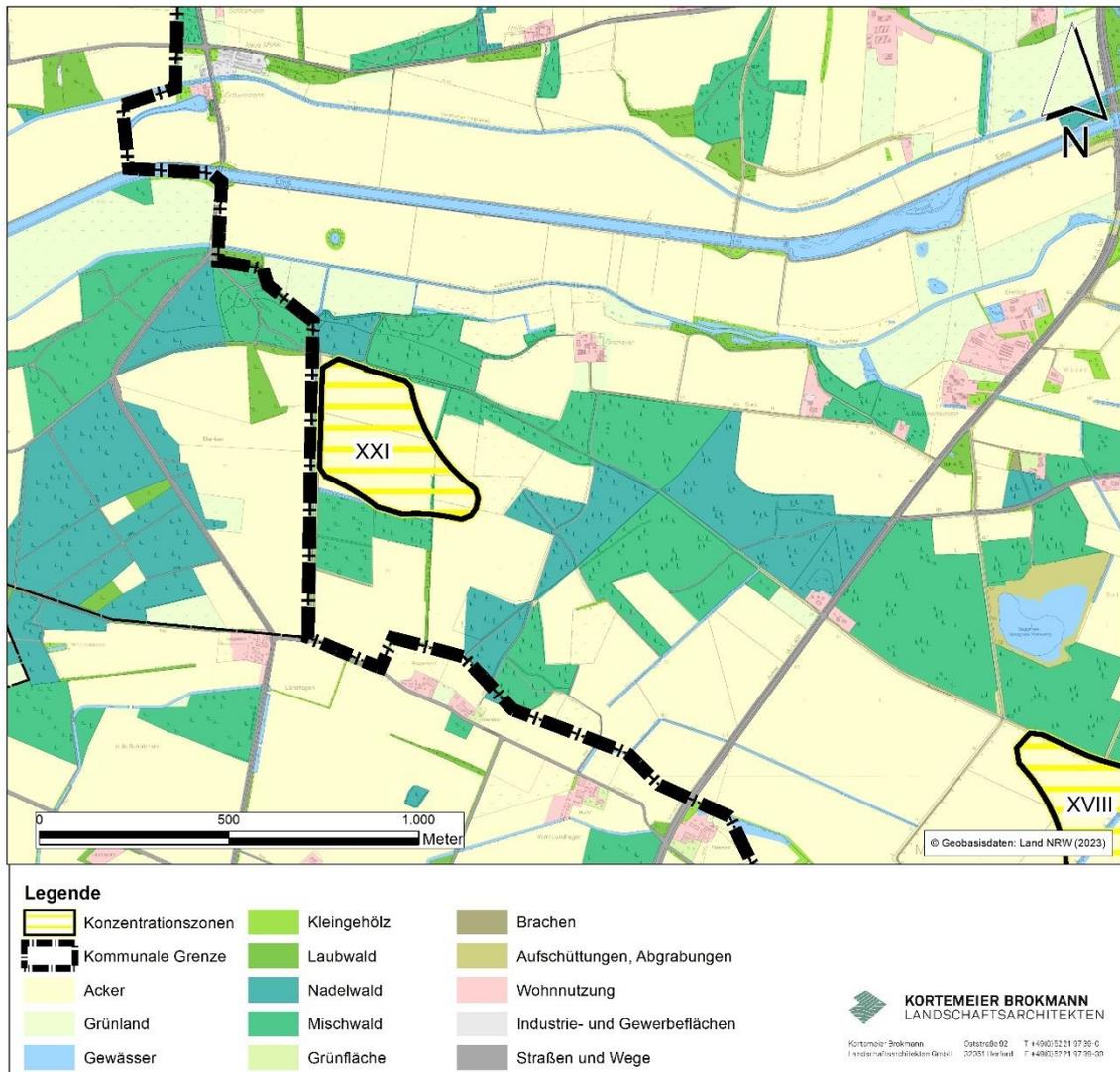


Abb. 14 Darstellung der Biotopstrukturen im Bereich der Konzentrationszone XXI

Tiere

Als Datengrundlage zur Bewertung der potenziellen Auswirkungen wurde eine Erfassung der Avifauna ausgewertet. Anhand der ausgeprägten Biotopstrukturen der Konzentrationszonen lassen sich zudem Rückschlüsse hinsichtlich eines möglichen Vorkommens verschiedener Tierarten ableiten. In diesem Zusammenhang liefern vor allem die Fachinformationssysteme (FIS) des LANUV „@LINFOS-Landschaftsinformationssammlung“ und „Geschützte Arten in NRW“ wichtige Hinweise für ein potenzielles Vorkommen von planungsrelevanten Tierarten. Zudem wird zur Beurteilung der Auswirkungen auf den Umweltbelang Tiere auf die Ergebnisse des Artenschutzbeitrages (ASB) zurückgegriffen.

Das FIS „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ gibt über die Messtischblätter Nr. 3914 (Versmold) Quadrant 4, Nr. 3915 (Bockhorst) Quadrant 3 und 4, Nr. 4014 (Sassenberg) Quadrant 4, Nr. 4015 (Harsewinkel) Quadrant 1 bis 4 Hinweise auf ein Vorkommen von insgesamt 65 Arten. Diese Hinweise verteilen sich auf die Gruppen Säugetiere (12 Arten), Vögel (51 Arten) und Amphibien (2 Arten). Eine vollständige Auflistung enthält Anlage 1 des Artenschutzbeitrages.

Säugetiere

Fledermäuse gehören zu den potenziell durch Windenergieanlagen gefährdeten Tieren. Das mögliche Artenspektrum des Untersuchungsraumes gibt die Artenliste des LANUV NRW in den betroffenen MTB an. Die Auswertung der betroffenen Messtischblätter hat ergeben, dass mit einem potenziellen Vorkommen von 12 Fledermausarten zu rechnen ist.

Aufgrund der Zusammensetzung der Habitatstrukturen ist ein Vorkommen von allen in den Messtischblättern aufgeführten Fledermausarten möglich. Insbesondere die linearen Strukturen der Gewässer mit den säumenden Gehölzbeständen stellen hierbei geeignete Jagdhabitats für Fledermäuse dar.

Tab. 3 Im Stadtgebiet von Harsewinkel potenziell vorkommende Säugetierarten

Art		EHZ NRW (ATL)	Status im MTB	WEA-empfindlich
Deutscher Name	Wissens. Name			
Säugetiere				
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	U↑	A. v.	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	G	A. v.	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	U↓	A. v.	x
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	G	A. v.	
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	U	A. v.	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	G	A. v.	x
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	G	A. v.	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	U	A. v.	x
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	G	A. v.	x
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	G	A. v.	
Zweifarbfliegenfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	G	A. v.	x
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	G	A. v.	x

Erhaltungszustand (EHZ) in NRW: S = ungünstig/schlecht (rot), U = ungünstig/unzureichend (gelb), G = günstig (grün)

Avifauna

In den betroffenen Messtischblättern werden insgesamt 51 Vogelarten aufgeführt (LANUV NRW 2019). Für diese Arten ist aufgrund der verschiedenen im Stadtgebiet vorkommenden Lebensraumtypen mit einem potenziellen Vorkommen zu rechnen.

Von den in den Messtischblättern aufgeführten Arten konnten 11 Arten im Rahmen der Kartierung im Jahr 2022 nachgewiesen werden. Auch 2014 wurden weitestgehend ein ähnliches Artenspektrum festgestellt. In der aktuellen Kartierung aus dem Jahr 2022 wurden mit den Arten Schwarzmilan und Weißstorch zwei weitere Arten nachgewiesen werden.

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit wurden zahlreiche Hinweise auf das Vorkommen weiterer Vogelarten gegeben. Über die Kartierungen und Hinweise aus den Messtischblättern hinaus ist mit dem Vorkommen vier weiterer planungsrelevanter Arten zu rechnen.

Grundsätzlich ist daher das Vorkommen von insgesamt 57 Vogelarten möglich.

Tab. 4 Potenziell vorkommende und zusätzlich nachgewiesene Vogelarten

Art		EHZ NRW (ATL)	Status im MTB	WEA- empfind- lich
Deutscher Name	Wissens. Name			
Vögel				
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	U	Hinweis aus Öff- fentlichkeit	
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	U	B	x
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	U↓	B	
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	S	B	x
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	U	B	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	G	B	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	U↓	B	
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	U	B	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	U	B	
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	G	Hinweis aus Öff- fentlichkeit	x
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	S	B	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	U	B	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	S	B	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	G	B	
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	U	B	x
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	U	B	

Art		EHZ NRW (ATL)	Status im MTB	WEA- empfind- lich
Deutscher Name	Wissens. Name			
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	U↑	B	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	S	B	x
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	U	B	
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	S	B	
Krickente	<i>Anas crecca</i>	U	B	
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	S	Hinweis aus Öff- fentlichkeit	x
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	U↓	B	
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	U	B	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	G	B	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	U	B	
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	G	B	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	U	B	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	U	B	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	U	B	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	S	B	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	U	B	x
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	S	B	x
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	G	B	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	G	B	
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	G	Nachweis Kar- tierung 2022	x
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	G	B	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	G	B	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	U	B	
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	U	B	
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	G	B	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	G	B	
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	S	B	
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	G	Hinweis aus Öff- fentlichkeit	x
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	U	B	
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	U	B	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	G	B	

Art		EHZ NRW (ATL)	Status im MTB	WEA-empfindlich
Deutscher Name	Wissens. Name			
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	U	B	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	U	B	
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	U	B	x
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	G	R/W	
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	U	B	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	G	Nachweis Kartierung 2022	x
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i>	G	B	x
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	S	B	x
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	S	B	
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	G	B	

Erhaltungszustand (EHZ) in NRW: S = ungünstig/schlecht (rot), U = ungünstig/unzureichend (gelb), G = günstig (grün)

Weitere Tiergruppen

Eine Erfassung von Reptilien- und Amphibienarten erfolgte nicht. Es befinden sich innerhalb der Konzentrationsflächen keine 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.

Die Messtischblätter geben Hinweise auf ein potenzielles Vorkommen von Kammmolch und Laubfrosch (LANUV NRW 2019).

Tab. 5 Im Stadtgebiet von Harsewinkel potenziell vorkommende Amphibienarten

Art		EHZ NRW (ATL)	Status im MTB	WEA-empfindlich
Deutscher Name	Wissens. Name			
Amphibien				
Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	G	A. v.	
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	U	A. v.	

Erhaltungszustand (EHZ) in NRW: S = ungünstig/schlecht (rot), U = ungünstig/unzureichend (gelb), G = günstig (grün)

Wirbellose Tiere wurden ebenfalls nicht erfasst. Aufgrund der umliegenden Gräben und Bäche, wie beispielsweise der Ems, dem Rhedaer Bach oder dem Lodenbach, und den

Nahrungshabitaten von Fledermäusen sind Vorkommen von Libellen- bzw. Falterarten im Umfeld der Konzentrationszonen wahrscheinlich. Weiter lassen sich Vorkommen von bestimmten Heuschrecken- oder Käferarten insbesondere in trockeneren Bereichen und in Bereichen mit relativ hohem Grünlandanteil nicht mit Sicherheit ausschließen.

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 der Konzentrationszonen 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 die vorhandenen 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 Nicht-Durchführung der Änderung des Flächennutzungsplans bliebe die insgesamt ca. 12 ha große Fläche für die Windenergienutzung bestehen und es bestünde fast keine Möglichkeit die Windenergie im Stadtgebiet weiter zu fördern. Auch ein Repowering der bestehenden Anlagen wäre aufgrund der benötigten Größe für leistungsfähigere Anlagen unwahrscheinlich. Das Ziel, mit der Erweiterung der Konzentrationszonen regenerative Energien zu fördern und aktuellem Anlagentechnikstand Raum zu geben, um der Windenergie substanziell Raum zu geben und somit einen Beitrag zum lokalen Klimaschutz zu leisten, würde nicht verfolgt werden.

Der Umweltzustand innerhalb und außerhalb der geplanten Konzentrationszonen würde sich voraussichtlich nicht unmittelbar verändern. Aufgrund der Dringlichkeit der Energiewende ist jedoch grundsätzlich mit der Errichtung weiterer WEA im Stadtgebiet zu rechnen, so dass Fläche für WEA in Anspruch genommen werden und so Eingriffe in Biotope und das Landschaftsbild entstehen. Beeinträchtigungen von Tieren können nicht ausgeschlossen werden.

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

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Schutzgebiete überlagern sich nicht mit den geplanten Konzentrationszonen. Eine flächige Inanspruchnahme durch die Windenergieanlagen innerhalb der geplanten Konzentrationszonen kann ausgeschlossen werden. Bau- oder betriebsbedingte Wirkungen auf Flächen außerhalb der geplanten Konzentrationszonen sind im nachfolgenden konkreten Genehmigungsverfahren zu betrachten. Eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung kann erst im nachfolgenden Genehmigungsverfahren gegeben werden, wenn der oder die Anlagenstandort/e feststehen.

Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen

Mit der Beanspruchung von Biotoptypen in Form einer Überbauung können weitere negative Auswirkungen auf den Umweltzustand verbunden sein. Z. B. kommt es zu Beseitigungen von Biotopstrukturen im Bereich der Fundamente, technischen Einrichtungen, Zuwegungen sowie ggf. durch weitere erforderliche Erschließungswege. Durch die Errichtung von Windenergieanlagen werden Biotoptypen dauerhaft durch Versiegelung zerstört. Während der Bauphase ist zudem mit temporären Versiegelungen zu rechnen.

Im Bereich der Konzentrationszonen handelt es sich jedoch im Regelfall um eine Überbauung von intensiv genutzten Ackerflächen. Bei den in den weiteren Bereichen der Konzentrationszone vorkommenden Wegen werden außerdem weitestgehend krautige Randstrukturen in Anspruch genommen.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen auf den Umweltbelang Pflanzen betreffen demnach zum überwiegenden Teil Biotoptypen mit einer geringfügigen Bedeutung, so dass der Verlust dieser Ackerflächen als nicht erheblich eingestuft wird. Eine Betroffenheit von Biotoptypen mit hoher Bedeutung, wie bspw. ältere Gehölzstrukturen, ist hingegen als erheblich einzustufen. Die Eingriffe gem. § 14 Abs. 1 BNatSchG sind im Rahmen der Eingriffsregelung im entsprechenden Genehmigungsverfahren zu bilanzieren.

Tiere

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 gesondert erstellten Artenschutzbeitrags geht hervor, dass für die insgesamt 12 potenziell vorkommenden Fledermausarten bei sechs Arten ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden kann: **Breitflügel-fledermaus**, **Großer Abendsegler**, **Kleiner Abendsegler**, **Rauhautfledermaus**, **Zweifarb-fledermaus** 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. 5 des Artenschutzbeitrags genannten Abschaltzeiten kann nach derzeitigem Kenntnisstand eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die Arten

Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhaufledermaus, Zweifarbfledermaus 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 Ergebnisse der avifaunistischen Kartierungen wurden der Leitfaden „WEA und Artenschutz“ (MKULNV & LANUV 2017) sowie die Bewertung des Kollisionsrisikos nach Illner (2012) berücksichtigt.

Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko bzw. eine erhebliche Störung durch betriebsbedingte Wirkungen kann für die folgenden WEA-empfindlichen Arten nicht ausgeschlossen werden:

- Baumfalke
- Kiebitz
- Rohrweihe
- Rotmilan
- Uhu
- Waldschnepfe
- Wespenbussard

Unter Berücksichtigung der oben genannten potenziell betroffenen WEA-empfindlichen Arten, ergeben sich für die Konzentrationszonen Bereiche, bei denen mit einem hohem artenschutzrechtlichem Konfliktpotenzial zu rechnen ist. Unter der Berücksichtigung der im Leitfaden „WEA und Artenschutz“ und in Anhang 1 BNatSchG genannten möglichen artspezifischen Schutzmaßnahmen und / oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist die Windenergienutzung in den Konzentrationszonen I – XV und XVII – XXI möglich. Die Konzentrationszone XVI entfällt, da sich die Konzentrationszone nach den Daten des Informationssystems @-infos innerhalb des Nahbereichs eines Rotmilanbrutplatzes aus dem Jahr 2020 befindet. Es ist von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen. Dieses lässt sich auch durch Vermeidungsmaßnahmen nicht hinreichend reduzieren (vgl. die Gesetzesbegründung, BT-Drs. 20/2354, S. 32).

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.

Amphibien

Amphibien sind potenziell durch den Bau und die Einrichtung der WEA-Baustellen betroffen. Innerhalb der Konzentrationszonen sind überwiegend Ackerflächen vorhanden. Durch den Bau der Zuwegung kann es jedoch vorkommen, dass auch für Amphibien geeignete Lebensräume in Anspruch genommen werden. Dies ist im nachfolgenden Genehmigungsverfahren bei Vorliegen einer konkreten Flächeninanspruchnahme zu prüfen.

Zusammenfassende Prognose:

Sofern weiterhin artenschutzrechtliche Konflikte mit windkraftempfindlichen Vogelarten nicht ausgeschlossen werden können (= Konzentrationszonen im Bereich mit geringen oder mittleren Konfliktrisiko), werden die Beeinträchtigungen auf der FNP-Ebene im vorliegenden Umweltbericht zunächst als erheblich eingestuft. Es ist jedoch bei derzeitigem Kenntnisstand erkennbar, dass für die betrachteten Flächen durch Vermeidungs-, Schutz- oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotsstatbeständen abgewendet werden kann. Da die konkreten Betroffenheiten ohne genaue Kenntnis des Einzelvorhabens nicht abschließend ermittelt und die Maßnahmen nicht festgelegt werden können, werden die Umweltauswirkungen im Sinne der Umweltvorsorge zunächst als erheblich gewertet.

Unter der Berücksichtigung der im Leitfaden „WEA und Artenschutz“ und in Anhang 1 BNatSchG genannten möglichen artspezifischen Schutzmaßnahmen und / oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist die Windenergienutzung in den Konzentrationszonen I – XV und XVII – XXI möglich. Die Konzentrationszone XVI entfällt, da sich die Konzentrationszone nach den Daten des Informationssystems @-infos innerhalb des Nahbereichs eines Rotmilanbrutplatzes aus dem Jahr 2020 befindet. Es ist von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen. Dieses lässt sich auch durch Vermeidungsmaßnahmen nicht hinreichend reduzieren (vgl. die Gesetzesbegründung, BT-Drs. 20/2354, S. 32).

Biologische Vielfalt

Das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen stellt in seiner Biodiversitätsstrategie für NRW Folgendes dar (MKULNV NRW 2015):

„Zu den Hauptursachen des weltweiten Verlustes an Biodiversität gehören die Zerstörung und Zerschneidung natürlicher Lebensräume, die Intensivierung der Flächennutzung durch Land- und Forstwirtschaft sowie Siedlungserweiterung und der Ausbau von Verkehrswegen. Hinzu kommen schädigende Landnutzungsänderungen, Schad- und Nährstoffeinträge, Änderungen des Wasserhaushalts, die Auswirkungen des Klimawandels sowie das Eindringen gebietsfremder Arten. Es besteht dringender Handlungsbedarf, um hier eine Trendwende einzuläuten und die Vielfalt der Natur auch für kommende Generationen zu erhalten.“

Mit dem Rückgang der Insekten-Biomasse ist auch die derzeitige Populationsentwicklung typischer Vogelarten der „Normallandschaft“ verbunden. Diese zeigt einen anhaltenden Negativtrend, während für einzelne Arten infolge spezifischer Artenschutzmaßnahmen z. T. positive Entwicklungen zu verzeichnen sind.

Durch die Konzentrationszonen werden vor allem intensiv bewirtschaftete und strukturarme Ackerflächen sowie Straßenrandbereiche in Anspruch genommen. Diese Biotopstrukturen spielen für die Biodiversität in ihrer jetzigen Ausprägung nur eine untergeordnete Rolle.

Dennoch können anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen der geplanten WEA möglicherweise zu Beeinträchtigungen der näher angrenzenden Biotopstrukturen (Gehölzflächen) führen.

Artenschutz

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist 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)

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten.

Für folgende WEA-empfindliche Arten wurde ein hohes bis sehr hohes Konfliktrisiko ermittelt:

- Baumfalke (Kollision)
- Kiebitz (Meideverhalten)
- Rohrweihe (Kollision)
- Rotmilan (Kollision)
- Uhu (Kollision)
- Waldschnepfe (Meideverhalten)
- Wespenbussard (Kollision)

Unter Berücksichtigung der oben genannten potenziell betroffenen WEA-empfindlichen Arten, ergeben sich für die Konzentrationszonen Bereiche, bei denen mit einem hohem artenschutzrechtlichem Konfliktpotenzial zu rechnen ist. Unter der Berücksichtigung der im Leitfaden „WEA und Artenschutz“ und in Anhang 1 BNatSchG genannten möglichen artspezifischen Schutzmaßnahmen und / oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist die Windenergienutzung in den Konzentrationszonen I – XV und XVII – XXI möglich. Die Konzentrationszone XVI entfällt, da sich die Konzentrationszone nach den Daten des Informationssystems @-infos innerhalb des Nahbereichs eines Rotmilan-brutplatzes aus dem Jahr 2020 befindet. Es ist von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen. Dieses lässt sich auch durch Vermeidungsmaßnahmen nicht hinreichend reduzieren (vgl. die Gesetzesbegründung, BT-Drs. 20/2354, S. 32).

Für die Artengruppe der Fledermäuse sind voraussichtlich auf allen Standorten Abschaltungen zu bestimmten Zeiten und ein Gondelmonitoring notwendig. Auf Ebene des FNP kann nach Aussage des Leitfadens „WEA und Artenschutz“ auf detaillierte Bestandserhebungen zur Artengruppe der Fledermäuse verzichtet werden. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos kann durch die Festlegung geeigneter Abschaltzeiten („fledermausfreundliche“ Betriebszeiten) wirksam vermieden werden. Die Notwendigkeit und Dauer standortspezifischer Abschaltalgorithmen können mithilfe eines Gondelmonitorings reduziert werden.

Zum Vorkommen weiterer planungsrelevanter Tierartengruppen (z. B. Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge, Weichtiere, Käfer, Libellen, Spinnen, etc.) und Pflanzenarten ergibt entweder die Auswertung des „Informationssystems geschützte Arten“ des LANUV NRW (2019) keine Hinweise oder es fehlen entsprechende artspezifische Biotopstrukturen im Wirkraum oder es sind keine negativen Auswirkungen mit dem Vorhaben auf diese Arten verbunden.

Die übrigen in Nordrhein-Westfalen vorkommenden europäischen Arten, die nicht zur Gruppe der planungsrelevanten Arten gehören, wurden grundsätzlich nicht näher

betrachtet. Bei diesen Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes (z. B. „Allerweltsarten“) bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird.

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)

Nach den Ergebnissen der Flächenerhebung wurden Ende des Jahres 2021 in NRW 23,8 % der Gesamtfläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke genutzt (Tendenz steigend) (LANDESDATENBANK NRW - IT.NRW 2023). Aktuell (Stand Ende 2021) liegt der Flächenverbrauch in NRW bei ca. 5,4 ha/Tag (LANUV NRW 2022).

Die Fläche der Stadt Harsewinkel wird überwiegend für die Landwirtschaft genutzt. Ca. 63 % der Gesamtfläche sind landwirtschaftliche Nutzfläche und etwa 16 % der Fläche werden als Wald genutzt. Siedlungs- und Verkehrsfläche nehmen etwa 15 % ein. Im Vergleich dazu liegt der Flächenanteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen für den gesamten Kreis Gütersloh bei 22 %. Somit ist der Anteil versiegelter Fläche in der Stadt Harsewinkel geringer als der im Kreis Gütersloh (LANUV NRW 2022)

2.3.3.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Eine Nichtdurchführung der Planung wäre mit einer Weiterführung der bestehenden Nutzung verbunden. Der Zustand des Umweltbelangs Fläche würde sich nicht unmittelbar verändern. Aufgrund der Dringlichkeit der Energiewende ist jedoch grundsätzlich mit der Errichtung weiterer WEA im Stadtgebiet zu rechnen, so dass Fläche für WEA in Anspruch genommen wird.

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 notwendigste Maß begrenzt werden und Bodenentsiegelungen forciert werden (sogenannte „Bodenschutzklausel“).

Beeinträchtigungen des Umweltbelangs Fläche 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.

Die Gesamtfläche der Stadt Harsewinkel beträgt 10.050 ha. Hiervon wurden ca. 307,5 ha (also ca. 3,1 % der Gesamtfläche) als Konzentrationszonen für die Windenergie ermittelt.

Bei Durchführung der Planung auf allen Potenzialflächen ist von einer Versiegelung deutlich unter 307,5 ha zu rechnen, da im Zuge der Windparkplanung lediglich die Maststandorte, Kranaufstellflächen und erforderlichen Zufahrten dauerhaft versiegelt werden.

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 Stadtgebiet stehen im Bereich der Fließgewässer vor allem Gleyböden an. Auf sandigen, mageren Bereichen wurden Plaggen zur Düngung aufgebracht, so dass in großen Teilen des Stadtgebietes Plaggenesche anstehen. Weiter entfernt von den Fließgewässern sind Gley-Podsol vorhanden. Vereinzelt treten Podsol-Regosol oder Moorböden (Hochmoor sowie Niedermoor) auf.

Konzentrationszone I

Der Boden in Konzentrationszone I ist überwiegend durch den Bodentyp Gley geprägt. In den Randbereichen steht auch Gley-Podsol an. Schutzwürdige Böden kommen in der Konzentrationszone I nicht vor.

Konzentrationszone II – V

In den Konzentrationszonen II, III, IV und V stehen überwiegend Gleyböden an. Innerhalb der nördlichsten Teilfläche von Konzentrationszone II befindet ein Plaggenesch, der als besonders schutzwürdig als Archiv der Kulturgeschichte gilt. In einem kleinen Teil der Konzentrationszone III steht ein Podsol-Regosol an, der aufgrund seines Biotopentwicklungspotenzials als sehr schutzwürdig eingestuft wurde.

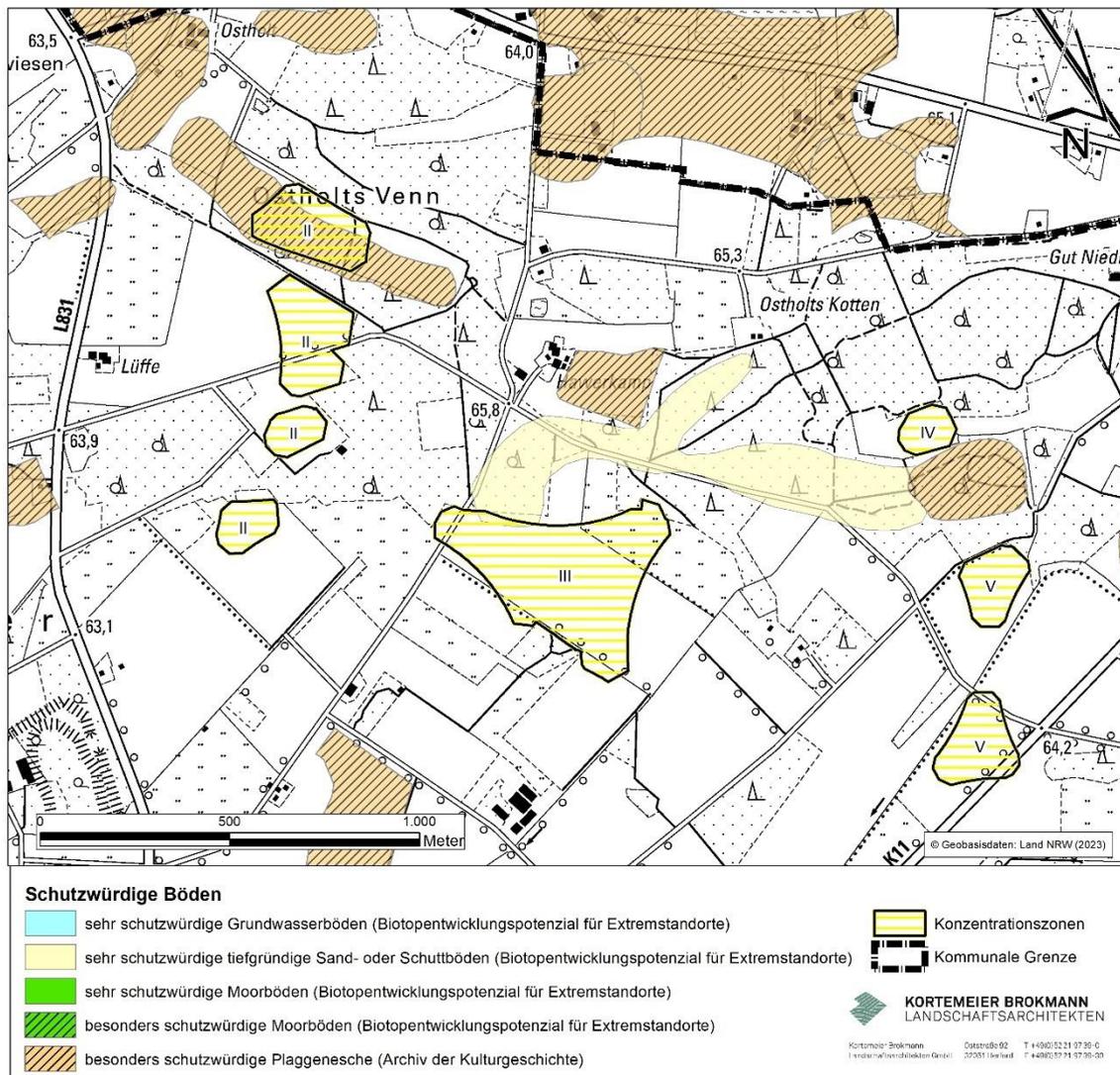


Abb. 15 Schutzwürdige Böden im Bereich der Konzentrationszonen II-V

Konzentrationszonen VI – VIII

In Konzentrationszone VI steht überwiegend Gley-Podsol an. In kleinen Teilen der Konzentrationszone VI ist auch Gley vorhanden. Bei den Konzentrationszone VII und VIII steht überwiegend Gley an und nur kleinflächig in Randbereichen Gley-Podsol. Die Böden sind nicht als schutzwürdig eingestuft.

Konzentrationszone IX – X

Auch in den Konzentrationszonen IX und X stehen Gley und Gley-Podsol an, wobei der Gley flächenmäßig überwiegt. Die beiden Böden wurden nicht als schutzwürdig eingestuft.

Konzentrationszone XI

In Konzentrationszone XI steht ein Podsol-Regosol an. Es handelt sich um einen Boden mit einer geringen Bodenfruchtbarkeit. Der Boden wurde nicht als schutzwürdig bewertet.

Konzentrationszonen XII – XIII

In allen Teilen von Konzentrationszone XII steht ein Plaggenesch an, der aufgrund seiner Archivfunktion als schutzwürdig eingestuft wurde. Konzentrationszone XIII befindet sich vollständig innerhalb eines Bereiches eines Gleys. Der Gley ist nicht als schutzwürdig bewertet. Auch in Konzentrationszone XIII steht überwiegend Plaggenesch an. In einem kleinen Bereich am nordwestlichen Rand handelt es sich um einen Podsol-Regosol, der aufgrund seines Biotopentwicklungspotenzials für Extremstandorte geschützt ist.

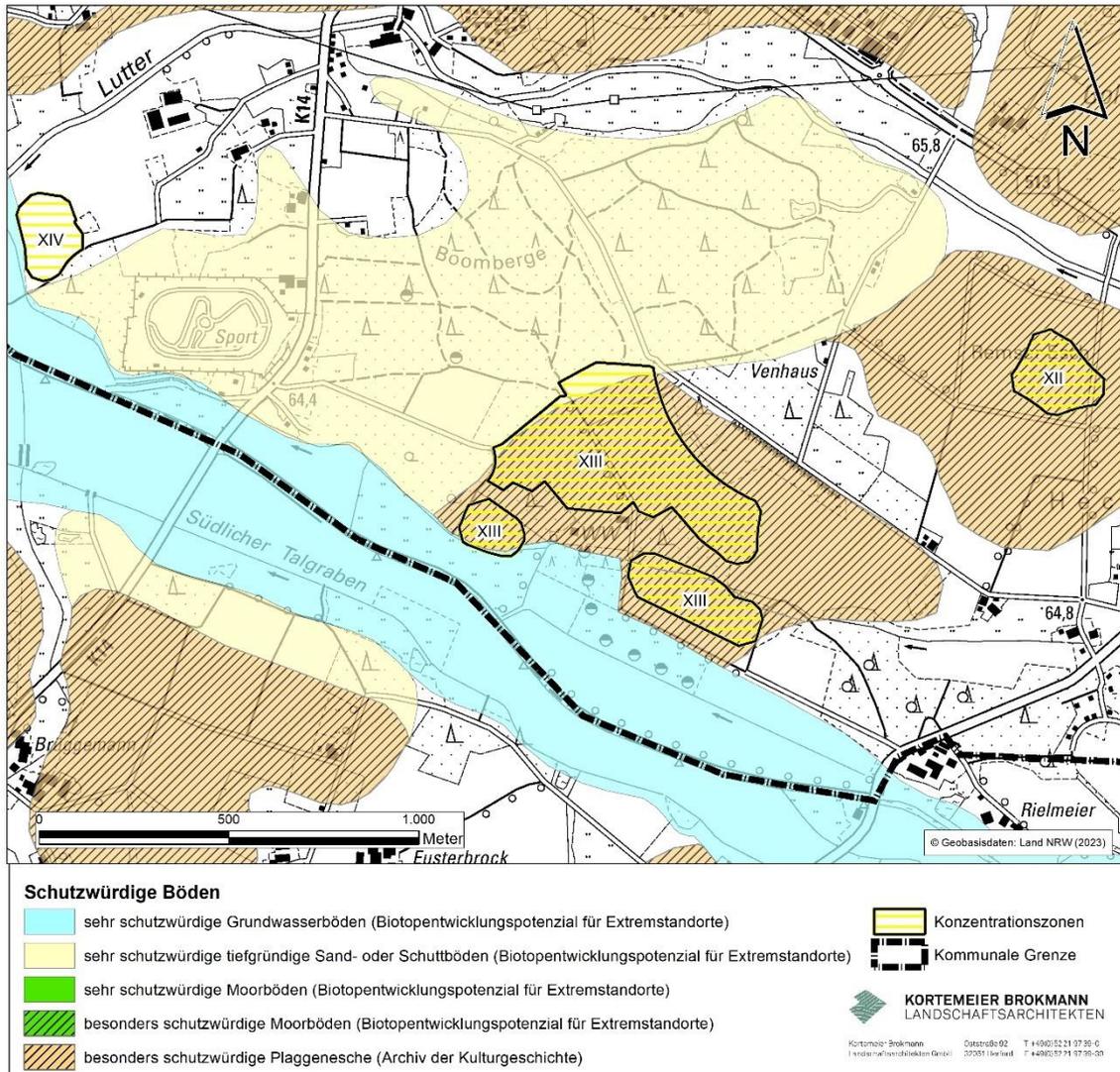


Abb. 16 Schutzwürdige Böden im Bereich der Konzentrationszonen XII - XIV

Konzentrationszone XIV

Konzentrationszone XIV befindet sich vollständig innerhalb eines Bereiches eines Gleys. Der Gley ist nicht als schutzwürdig bewertet.

Konzentrationszone XV

In der Konzentrationszone XV steht Auengley an. Dieser Boden ist aufgrund seines Biotopentwicklungspotenzials für Extremstandorte als sehr schutzwürdiger Grundwasserboden eingestuft (siehe Abb. 19).

Konzentrationszone XVI - XVII

In den Konzentrationszonen XIV und XVII steht hauptsächlich Gley an (siehe Abb. 17). In Konzentrationszone XVII befindet sich ein kleiner Teil Gley-Podsol. In einem Teil der Konzentrationszone XVII steht Plaggenesch an, der als besonders schutzwürdig als Archiv der Kulturgeschichte gilt (siehe Abb. 17). Konzentrationszone XVI entfällt aus artenschutzrechtlichen Gründen.

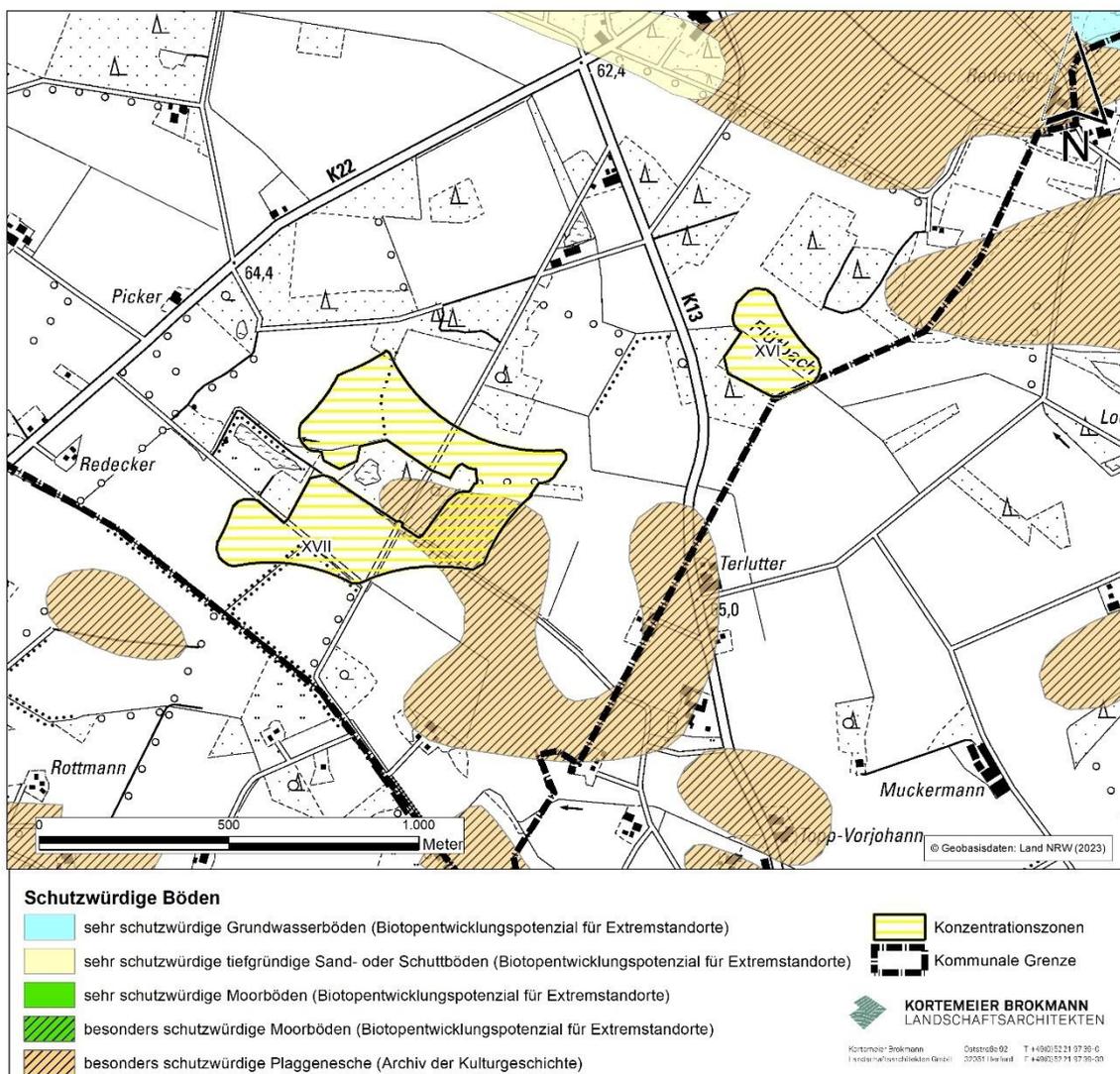


Abb. 17 Schutzwürdige Böden im Bereich der Konzentrationszonen XVI und XVII⁸

⁸ Konzentrationszone XVI entfällt aus artenschutzrechtlichen Gründen.

Konzentrationszonen XVIII – XIX

In Konzentrationszone XVIII steht zum größten Teil Gley an. Der nordwestliche Teil der Konzentrationszone liegt in einem Teil mit Gley-Podsol. Am nordöstlichen Rand ragt ein Podsol-Regosol in die Konzentrationszone hinein. Der Boden ist aufgrund des Biotopentwicklungspotenzials für Extremstandorte als sehr schutzwürdig eingestuft.

In drei Teilflächen der Konzentrationszone XIX steht Gley-Podsol an. Die vierte Teilfläche befindet sich in einem Bereich mit Podsol-Regosol, der aufgrund seines Biotopentwicklungspotenzials für Extremstandorte sehr schutzwürdig ist (siehe Abb. 18).

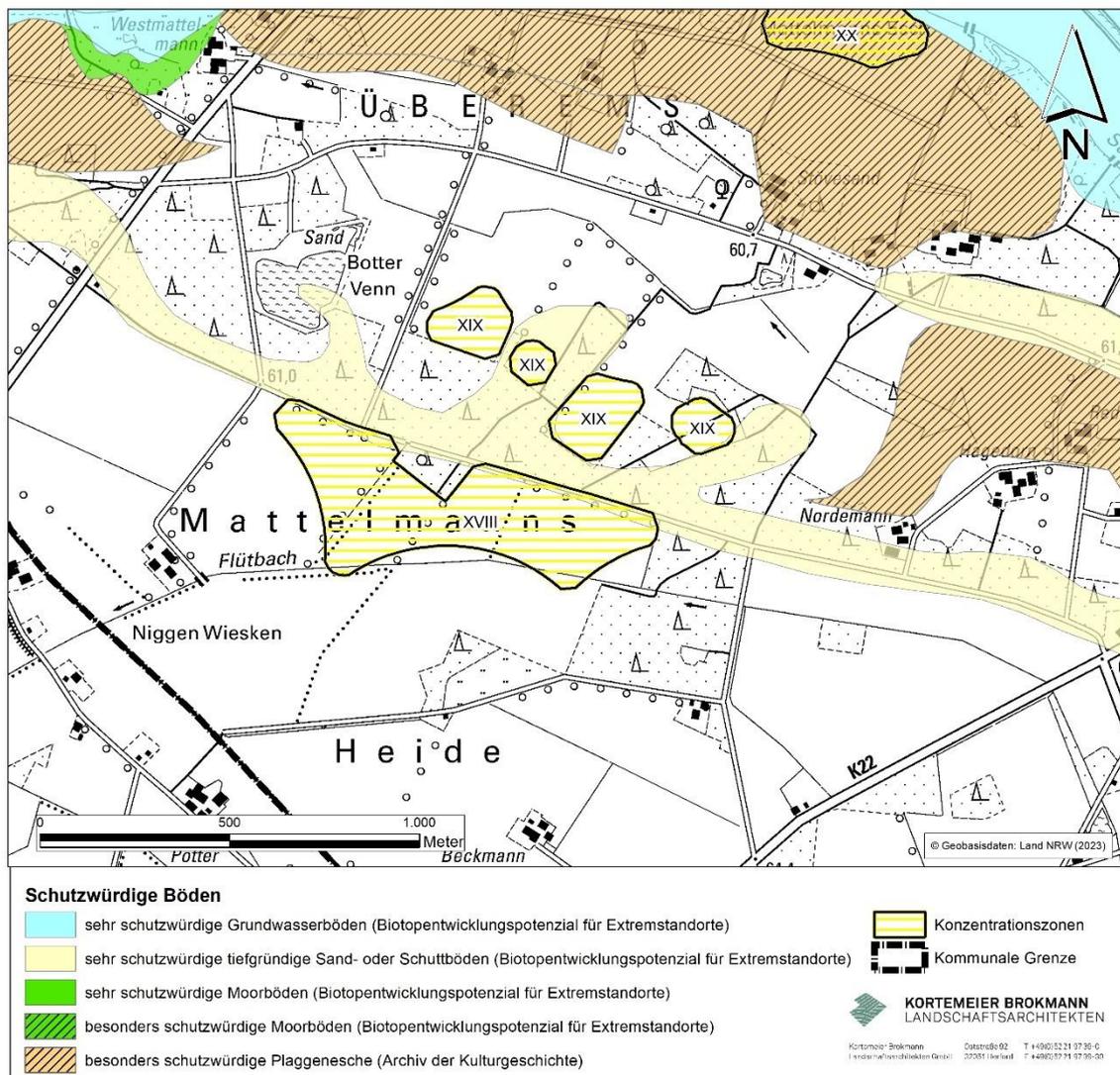


Abb. 18 Schutzwürdige Böden in Konzentrationszone XVIII - XIX

Konzentrationszone XX

In der Konzentrationszone XX steht Plaggensch an, der aufgrund seiner Archivfunktion der Kulturgeschichte als besonders schutzwürdig eingestuft wurde (siehe Abb. 19).

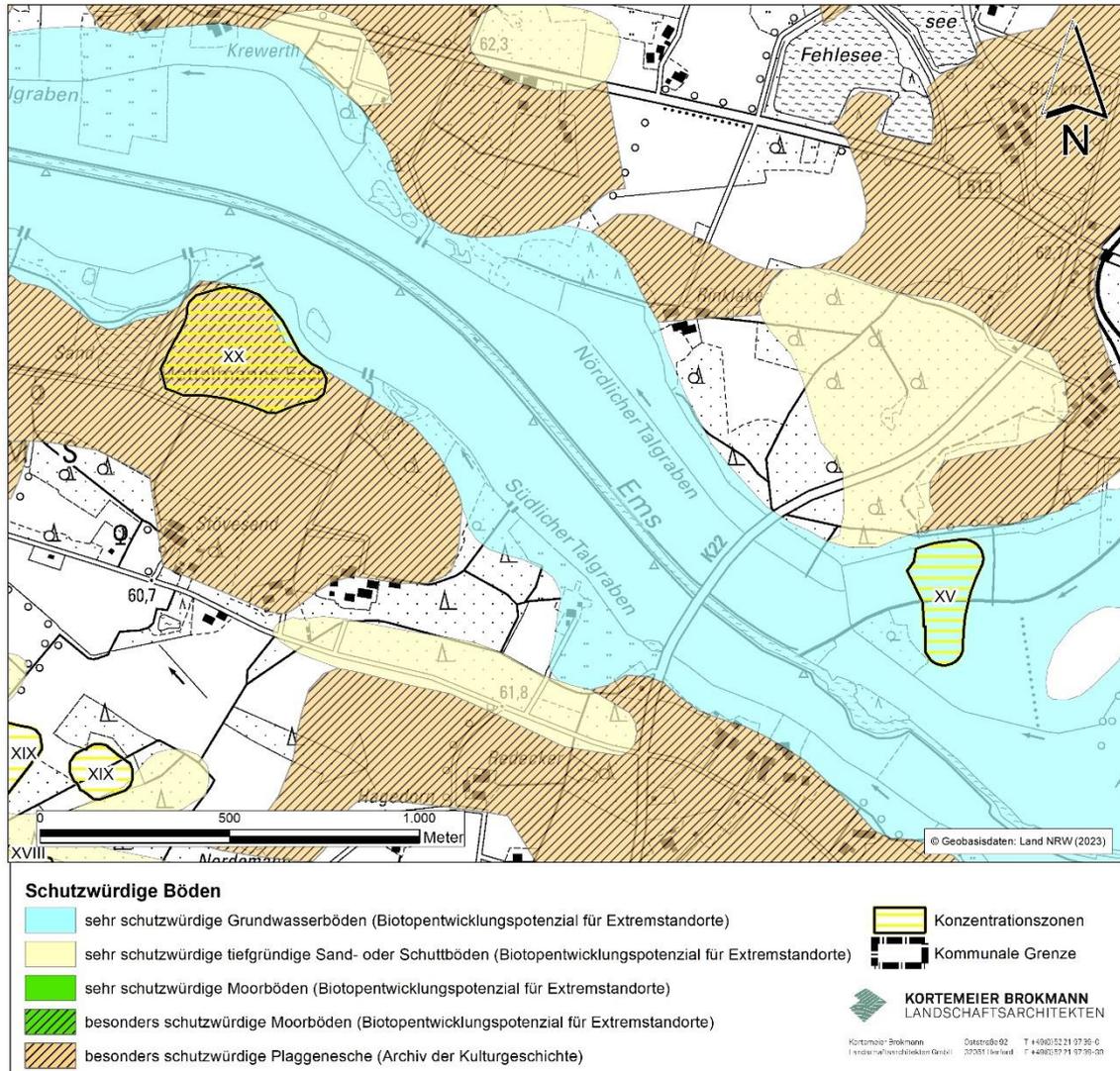


Abb. 19 Schutzwürdige Böden im Bereich der Konzentrationszone XX und XV

Konzentrationszone XXI

In Konzentrationszone XXI stehen Gley und Gley-Podsol an. Am nördlichen Rand ragt ein Podsol-Regosol in die Konzentrationszone, der aufgrund des Biotopentwicklungspotenzials für Extremstandorte als sehr schutzwürdig eingestuft wurde (siehe Abb. 20).

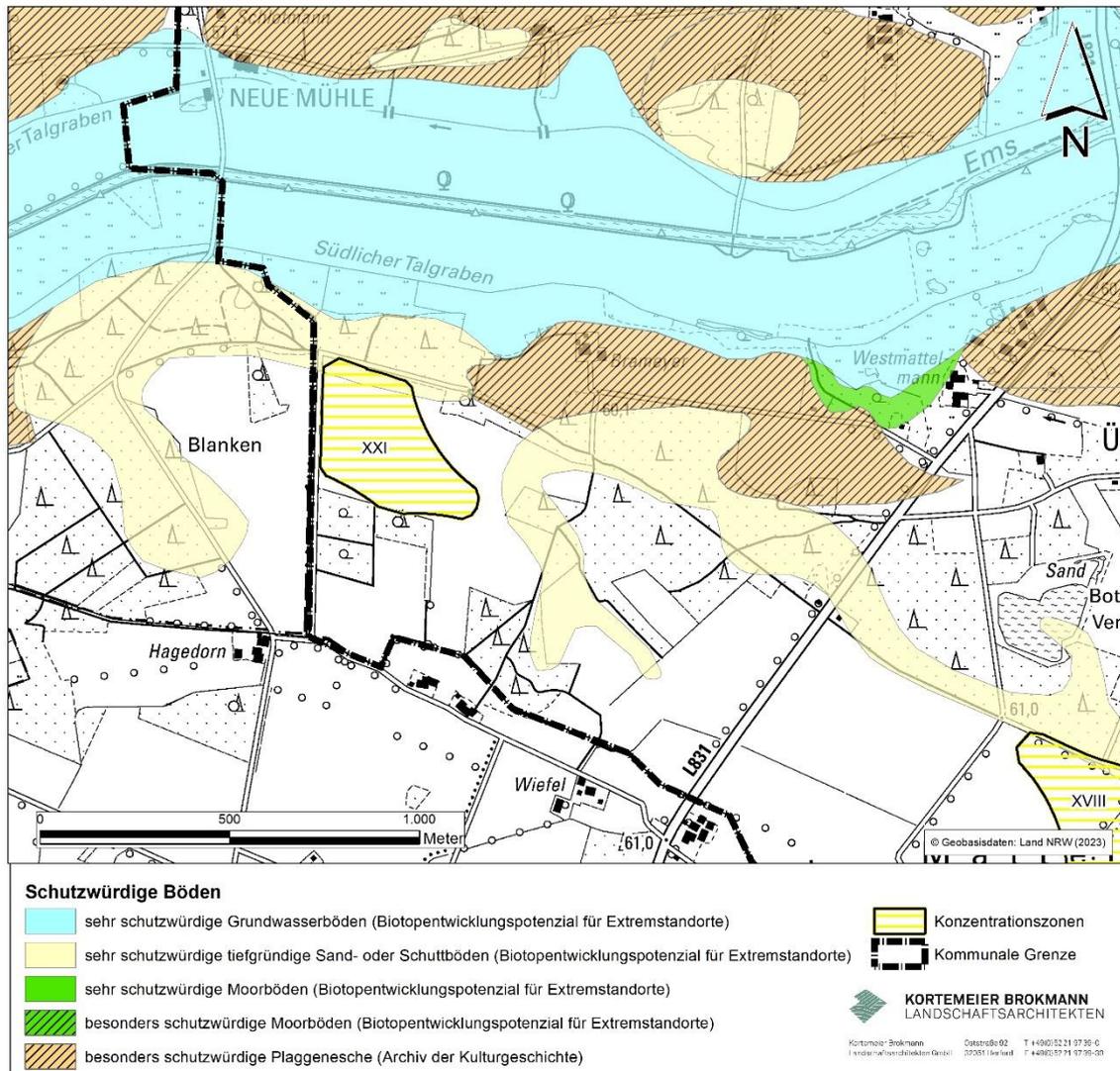


Abb. 20 Schutzwürdige Böden im Bereich der Konzentrationszone XXI

2.3.4.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die vorhandenen Bodentypen zunächst bestehen bleiben. Aufgrund der Dringlichkeit der Energiewende ist jedoch grundsätzlich mit der Errichtung weiterer WEA im Stadtgebiet zu rechnen, so dass es zu Bodeninanspruchnahmen und Versiegelungen kommen würde, ohne dass dies planerischen Regularien unterworfen ist. Welche Flächen und Böden in Anspruch genommen würden, lässt sich nicht vorhersagen.

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“ (sehr schutzwürdig) und „sehr hohe Funktionserfüllung“ (besonders schutzwürdig). 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 Ausweisung einer Konzentrationsfläche erhöht sich der mögliche Versiegelungsgrad gegenüber der derzeitigen Nutzung. Dort, wo Bereiche mit schutzwürdigen Böden versiegelt und überbaut werden, ist der Eingriff erheblich.

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 ist und die Bodenversiegelungen zu beseitigen sind (sog. Rückbauverpflichtung).

Nach dem aktuellen Windenergieerlass NRW (MWIDE & MULNV & MHKBG NRW 2018) soll die Genehmigungsbehörde dies 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.

Mit dem geplanten Vorhaben sind jedoch für einige wenige Flächen erhebliche und damit zulassungsrelevante Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden aufgrund des Verlusts der Bodenfunktionen von besonderer Wertigkeit verbunden.

Auch wenn der Versiegelungsgrad bei der Errichtung von Windenergieanlagen insgesamt gering ist, so ist gemessen an den Maßstäben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 14f. BNatSchG) die Versiegelung und Teilversiegelung von Bodenflächen ebenfalls als erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zu werten, so dass 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. § 13ff 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 begrenzten 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“ 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 Stadtgebietes befindet sich das Wasserschutzgebiet „Harsewinkel“ mit den Zonen 1, 2 und 3. Es liegt südlich des Ortskerns von Harsewinkel. Westlich von Greffen befinden sich Teile des Wasserschutzgebietes „Vohren/Dackmar“ im Stadtgebiet. Es handelt sich dabei um Teile der Zonen 1, 2, 3A und 3B.

Heilquellenschutzgebiete sind im Stadtgebiet nicht ausgewiesen.

Im Stadtgebiet sind die folgenden acht festgesetzten Überschwemmungsgebiete vorhanden: „Hessel, Alte und Neue Hessel“, „Loddenbach“, „Rhedaer Bach“, „Abrooksbach (Pulverbach, Jücker Mühlenbach)“, „Lichtebach / Wöstenbach“, „Lutter (Ems) / Trüggelbach“, „Welplagebach / Schlangenbach / Reinkebach“ und „Ems“.

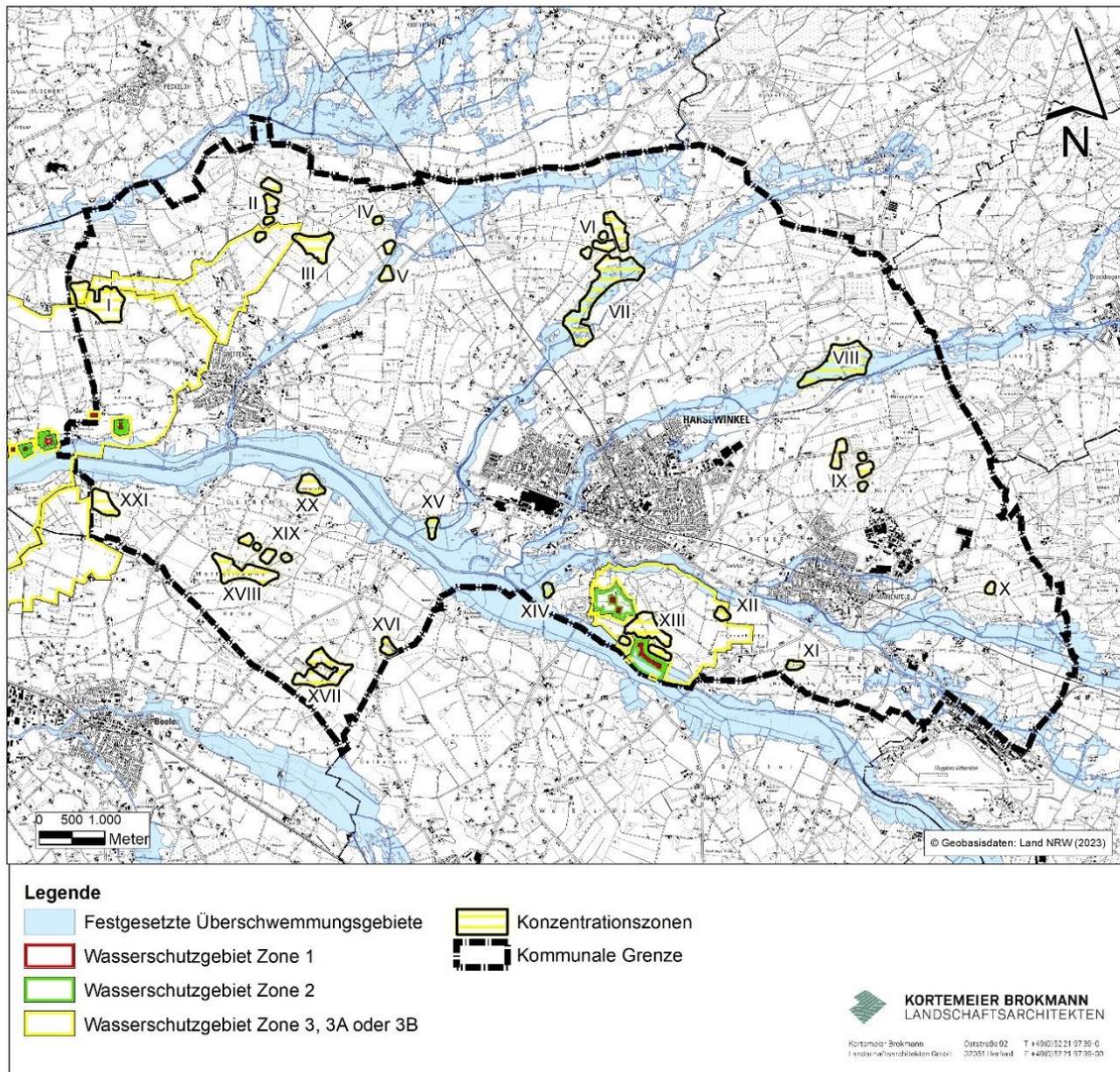


Abb. 21 Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete in Harsewinkel⁹

Wasserschutzgebiete der Zonen I (hartes Tabukriterium) und II (weiches Tabukriterium) sind von einer Nutzung durch die Windenergie ausgeschlossen.

⁹ Konzentrationszone XVI entfällt aus artenschutzrechtlichen Gründen.

Ebenso sind Oberflächengewässer (Gewässerflächen und Gewässerrandstreifen) von einer Nutzung für die Windenergie ausgenommen worden (hartes Tabukriterium).

Ein kleiner Teil des Stadtgebiets im Nordwesten liegt im Bereich des Grundwasserkörpers 3_06 „Niederung der Oberen Ems (Sassenberg/Versmold)“. Es handelt sich dabei um einen Porengrundwasserleiter, der mäßig bis mittel durchlässig ist und als ergiebig eingestuft wurde. Während der mengenmäßige Zustand als gut bewertet wird, erreicht der chemische Zustand die Bewertung „schlecht“ (MULNV NRW 2023).

Der überwiegende Teil des Stadtgebietes liegt im Grundwasserkörper 3_07 „Niederung der Oberen Ems (Beelen/Harsewinkel)“. Es handelt sich um einen aus quartären Sanden aufgebauten, meist 10 bis 20 m mächtigen Grundwasserkörper, der von Sanden und Schluffen der Niederterrassen mit mäßigen Durchlässigkeiten bestimmt wird. Während der mengenmäßige Zustand als gut bewertet wird, erreicht der chemische Zustand die Bewertung „schlecht“ (MULNV NRW 2023).

2.3.5.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Nullvariante würde die alte Konzentrationszone bestehen bleiben. Daneben sind WEA in weiten Teilen des Stadtgebietes privilegiert und damit voraussichtlich genehmigungsfähig. Aufgrund der Dringlichkeit der Energiewende ist mit der Errichtung weiterer WEA im Stadtgebiet zu rechnen, so dass Flächen für WEA in Anspruch genommen werden und Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser nicht ausgeschlossen werden können.

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

Erhebliche Beeinträchtigungen des Umweltbelangs werden durch den o. g. Ausschluss der Windenergienutzung in sensiblen Bereichen grundsätzlich minimiert.

Die Überbauung und Versiegelung durch die WEA und der Neu- und Ausbau von Erschließungswegen führen in geringem Maße zum Verlust von Versickerungsflächen für Niederschlagswasser. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass das anfallende Wasser innerhalb der Konzentrationszone versickern kann und der Oberflächenabfluss nicht erhöht wird.

Eine Beeinflussung des Grundwassers ist derzeit nicht absehbar. Eine Gefährdung des Grundwassers durch ein Eindringen von Schmierstoffen und Ölen ist bei entsprechenden technischen Vorsichtsmaßnahmen gering.

Die Konzentrationszonen I, II (teilweise) und III (teilweise) befinden sich innerhalb des Wasserschutzgebietes „Vohren/Dackmar“ in der Zone 3. Die Konzentrationszonen XII und

XIII befinden sich nahezu vollständig innerhalb der Zone 3 des Wasserschutzgebietes „Harsewinkel“.

Die Konzentrationszonen V, VII, VIII, XIV und XV befinden sich (zum Teil) innerhalb eines der genannten Überschwemmungsgebiete. Wird die Errichtung einer Windenergieanlage innerhalb eines Überschwemmungsgebietes geplant, ist beim Kreis Gütersloh, Abteilung Tiefbau ein Antrag mit einer ausführlichen Erläuterung zum geplanten Retentionsraumausgleich zu stellen, damit im Einzelfall eine Genehmigung nach § 78 Absatz 5 WHG vom Verbot erteilt werden kann.

Nach derzeitigem Kenntnisstand können erhebliche Beeinträchtigungen durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden. Insgesamt sind daher keine erheblichen Eingriffe in den Umweltbelang zu erwarten.

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 Genehmigungsverfahrens zu ermitteln, zu bewerten und ggf. zu kompensieren.

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)

Kleinklimatische Bestandssituation

Die geplanten Konzentrationszonen liegen auf Acker- und Grünlandflächen und können damit dem Freiland-Klimatop zugeordnet werden.

Die Flächen weisen damit in der Regel einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf. Damit ist eine intensive nächtliche Frisch- und Kaltluftproduktion verbunden.

Globale Bestandssituation

Zur Beschreibung der Bestandssituation des globalen Klimas wird an dieser Stelle auf Ergebnisse des IPCC Berichts aus dem Jahr 2021 verwiesen. Dem Bericht nach war die 2019 gemessene CO₂ Konzentration in der Erdatmosphäre höher als in den letzten 2 Millionen Jahren. Auch andere Treibhausgase wie CH₄ und N₂O wurden in historisch hohen Konzentrationen gemessen. Es gilt als belegt, dass menschliche Aktivitäten wie z. B. die Verbrennung fossiler Brennstoffe den überwiegenden Anteil dieser erhöhten Werte verursacht haben. Daraus bedingt können bereits heute diverse klimatische Auswirkungen mit teilweise dramatischen Folgen für Mensch und Natur nachgewiesen werden. Zu dieser durch den Klimawandel verursachten neuen Realität gehören unter anderem steigende Durchschnittstemperaturen, die Häufung von extremen Wetterereignissen, der Rückgang von Packeis und Gletschern oder die Erhöhung des Meeresspiegels (IPCC 2021).

2.3.6.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Flächen innerhalb der Konzentrationszonen voraussichtlich weiter landwirtschaftlich genutzt werden. Aufgrund der Dringlichkeit der Energiewende ist mit der Errichtung weiterer WEA im Stadtgebiet zu rechnen, so dass Flächen für WEA in Anspruch genommen werden.

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 Treibhausgasminde- rung 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 Einspa- rungen über den jeweiligen gesamten Lebenszyklus der Investition oder Beschaffung zu- grunde 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 Sekto- ren zu differenzieren. In der Regel sind nach dieser sektoralen Aufteilung im Rahmen der Umsetzung von Bauleitplanverfahren eine Vielzahl von Sektoren betroffen. Bei einer Flä- chennutzungsplanänderung, wie sie mit den vorliegenden Planungen angestrebt wird, sind die Wirkfaktoren jedoch trotz der schon bekannten Nutzungsform nur sehr überschlägig zu benennen, da sich konkrete Informationen zu den Planungen im Wesentlichen erst auf der Ebene der Baugenehmigung abschließend beurteilen lassen. Mögliche vorhabenbedingte sektorale Emissionen können beispielsweise „Verkehr“ (Emissionen durch Ziel- und Quell- verkehr), „Industrie“ (Bau und Unterhaltung der Gebäude, Herrichtung von Infrastrukturm- maßnahmen etc.), „Gebäude“ (Verbrennung von Brennstoffen in Handel, Behörden und Haushalten sowie sonstige Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Verbrennung von Brenn- stoffen), „Abfallwirtschaft und Sonstiges“ (Abfall und Abwasser etc.) oder auch „Landnut- zung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft“ (z. B. Landnutzungsänderungen im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen) sein.

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

Kleinklimatische Auswirkungen

Die Offenlandbereiche innerhalb der Konzentrationszonen werden durch die Anlage von Versiegelungen in ihrer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet nur geringfügig beeinträch- tigt werden. Insgesamt bleibt die Funktion der Offenlandbereiche erhalten. Auswirkungen auf Waldbereiche in ihrer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet können ausgeschlossen werden, da Waldflächen im Rahmen der Potenzialanalyse ausgeschlossen wurden.

Die Belastung der Luft durch die Verwendung von Baumaschinen beschränkt sich voraus- sichtlich zeitlich auf die Bauphase und ist daher zu vernachlässigen.

Zudem tragen die Errichtung von Windenergieanlagen dem in § 1 Abs. 3 Ziffer 4 BNatSchG verankerten Naturschutzziel Rechnung, Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen, wobei dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien eine besondere Bedeutung zukommt.

Globalklimatische Auswirkungen

Die Flächennutzungsplanänderung trägt dem in § 1 Abs. 3 Ziffer 4 BNatSchG verankerten Naturschutzziel Rechnung, Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen, wobei dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien eine besondere Bedeutung zukommt.

Die beim Bau und Wartung der WEA voraussichtlich anfallenden THG-Emissionen sind im Vergleich zu fossilen Energieträgern so gering, dass die Einsparungen einen erheblichen Beitrag zum Klimaschutz und zum Erreichen von Klimaschutzzielen leisten.

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. Demnach liegen die Konzentrationszonen in insgesamt fünf Landschaftsräumen.

Tab. 6 Konzentrationszonen und Landschaftsräume

Konzentrationszone	Landschaftsraum	Landschaftsbildeinheiten
I, II, III, IV, V, VI, VII	Sassenberger Sande	LBE-IIIa-038-O2
I, V, VII, VIII, IX	Sassenberger Sande	LBE-IIIa-038-O3
XX, XX, XIV*	Harsewinkeler Emstal	LBE-IIIa-059-F1
XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI	Rhedaer Sandplatte	LBE-IIIa-060-O1
XVII	Rhedaer Sandplatte	LBE-IIIa-060-O2

Konzentrationszone	Landschaftsraum	Landschaftsbildeinheiten
XVII, XVIII	Axtbachtal	LBE-IIIa-061-B2
X, XII	Gütersloher Sandebene	LBE-IIIa-063-G
XI, XIII	Gütersloher Sandebene	LBE-IIIa-063-O

* Konzentrationszone XVI entfällt aus artenschutzrechtlichen Gründen.

Das LANUV hat eine Bewertung des Landschaftsbildes für die gesamte Fläche des Landes NRW erstellt. Dies geschah im Zuge der Erstellung des Fachbeitrages des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Für den Bereich Harsewinkel liegen Ergebnisse der Landschaftsbildbewertung durch das LANUV vor (LANUV NRW 2016). Alle geplanten Konzentrationszonen liegen außerhalb von Landschaftsbildeinheiten mit einem sehr hohen Wert.

Eine Landschaftsbildeinheit mit einer hohen Bewertung befindet sich südwestlich von der Ortslage Harsewinkel. Es handelt sich um einen Ausläufer der Gütersloher Sandebene, die im Bereich Harsewinkel vornehmlich von der Ems geprägt wurde. Innerhalb dieser Landschaftsbildeinheit befindet sich das NSG „Boomberge“. In der Landschaftsbildeinheit liegen die Konzentrationszonen XI und XIII (siehe Abb. 22).

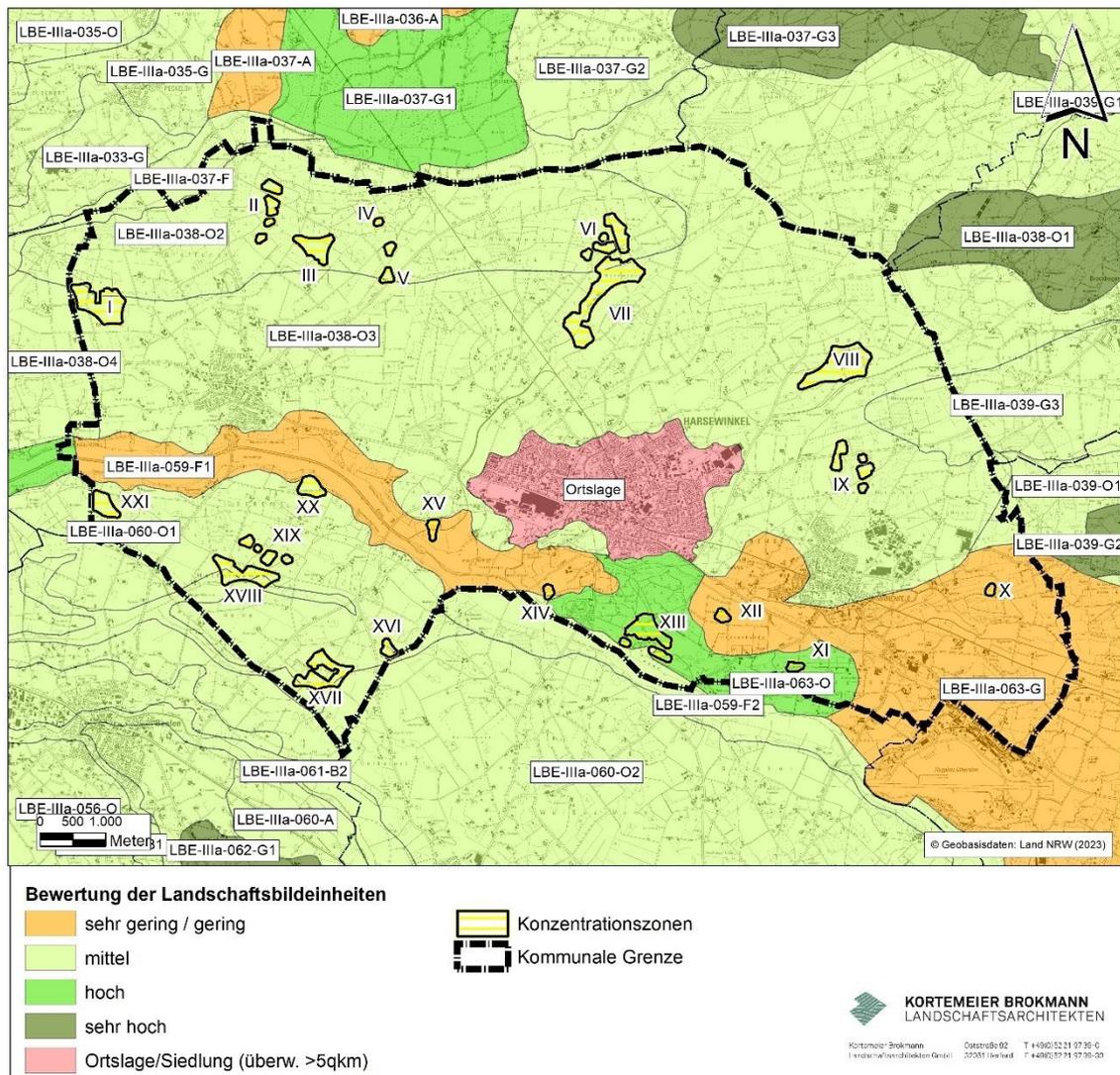


Abb. 22 Landschaftsbildeinheiten mit Bewertung (LANUV NRW 2016)¹⁰

Die Konzentrationszonen I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII und IX liegen im Landschaftsraum „Sassenberger Sande“ (LBE-IIIa-038).

Zwischen dem Hesseltal im Norden und dem Harsewinkler Emstal im Süden erstrecken sich die Sassenberger Sande, eine fast ebene, von Nordosten nach Südwesten abfallende Talsandplatte, die von reliefarmen Bachniederungen zahlreicher Ems-Seitenbäche durchzogen wird. Im Kern ist der ländliche Landschaftsraum siedlungsarm, lediglich an den Rändern dehnen sich die größeren Ortschaften Harsewinkel, Greffen, Sassenberg, Warendorf und Brockhagen aus. Die Sassenberger Sande präsentieren sich heute als vorherrschend ackerbaulich geprägte Landschaft, durchsetzt von zahlreichen Einzelhöfen. Typische landschaftsgliedernde Elemente sind Kleinwaldflächen, Baumhecken und Hofeichen. Das Waldbild wird geprägt von der Kiefer. Entlang der begradigten Fließgewässer fehlen Ge-

¹⁰ Konzentrationszone XVI entfällt aus artenschutzrechtlichen Gründen.

hölzelemente weitgehend. Kleinflächig sind grünlanddominierte Niederungslandschaften mit Kopfweiden erhalten geblieben. Das dichte Flurwegenetz ist ideal für Radwanderer. Reizvolle Ziele für Kurzzeit-Erholungssuchende sind einzelne Bauern-Cafés, in denen die "gute alte Zeit" und "lokale Identität" gepflegt werden.

Das Landschaftsbild wird vom LANUV mit „mittel“ bewertet.

Die Konzentrationszonen XX, XIIIV, XIII und XIV liegen im Landschaftsraum „Harsewinkler Emstal“ (LBE-IIIa-059).

Das Harsewinkler Emstal zwischen Rheda-Wiedenbrück und Warendorf ist ein über 32 km langes, zumeist zwischen 400 und 600 m breites, überwiegend nach Nordwesten ausgerichtetes Sohlental, das in Höhe von Harsewinkel eine ca. 1,5 km breite Talaufweitung aufweist. Geologisch wird das Emstal von sandigen Flussablagerungen geprägt, in denen talrandlich kleinflächig und inselhaft Moorbildungen eingelagert sind. Die Ems ist innerhalb des Harsewinkler Emstals durchgängig ausgebaut (Trapezprofil) und begradigt worden. Mehrere Stauwehre führen zu einer starken Verlangsamung der Fließgeschwindigkeit. Altarme sind lediglich bei Harsewinkel und nördlich Rheda erhalten geblieben. Die durchgängig landwirtschaftlich genutzte Talsohle wird überwiegend beackert. Grünland, durchgängig Intensivgrünland, beschränkt sich auf rund 20 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Nur talrandlich, geologisch bereits zum Uferwall gehörend, steht örtlich und kleinflächig Wald.

Innerhalb des Stadtgebietes wurde das Landschaftsbild mit „sehr gering / gering“ bewertet.

Die Konzentrationszonen XVI, XVII, XVIII, XIX, XX und XXI liegen im großflächigen Landschaftsraum der „Rhedaer Sandplatte“ (LR-IIIa-060). Konzentrationszone XVI entfällt aus artenschutzrechtlichen Gründen.

Die ebene Rhedaer Sandplatte liegt im Nordosten des Kreises Warendorf und zieht sich als schmales Band von Beelen zwischen Ems- und Axtbachtal bis nach Rheda-Wiedenbrück. Die Sandplatte erhält ihren Namen von dem sandigen Substrat aus Niederterrassensanden der Ems, Flugsanden und einem breiten Uferwall, der sich entlang des Emsufers zieht. Der Raum ist von einem dichten Netz an Bächen (Ruthenbach, Poggenbach, Fluetbach) und Gräben durchzogen.

Der dünn besiedelte und ackergeprägte Landschaftsraum weist nur in Teilbereichen (Mattmannsheide, Pixelheide) das typische kleinteilige Landschaftsbild des Ostmünsterlandes mit reich strukturierten Acker-Grünland-Waldkomplexen, dichten Heckennetzen, sumpfigen feuchten Niederungen, trockenen Heideflächen und lichten Wäldchen auf. Der Landschaftsraum ist für die Naherholung nur begrenzt geeignet. Zwischen Ems und Axtbach gelegen und mit einem dichten Wegenetz ausgestattet, eignet er sich für Radtouren.

Das Landschaftsbild wird vom LANUV mit „mittel“ bewertet.

Die Konzentrationszonen XVII und XVIII befinden sich teilweise im Landschaftsraum „Axtbach“ (LBE-IIIa-061).

Der Landschaftsraum umfasst den Axtbach sowie seine Nebenbäche. Der Axtbach entspringt auf dem Mackenberg nordöstlich von Beckum auf 170 m Höhe in den Beckumer Bergen. Der Bach übertritt bei Oelde die Kreisgrenze von Warendorf nach Gütersloh, fließt weiter in nördlicher Richtung über Clarholz und tritt dann nach einem Richtungswechsel nach Nordwesten bei Beelen wieder in den Kreis Warendorf ein. Der Axtbach und seine Nebenbäche sind überwiegend begradigt und durchqueren eine gehölzarme und intensiv genutzte Landschaft. Nur abschnittsweise werden die Bäche von Ufergehölzen und Baumreihen begleitet.

Das Landschaftsbild wird vom LANUV mit „mittel“ bewertet.

Die Konzentrationszonen X, XII, XIII befinden sich im Landschaftsraum „Gütersloher Sandebene“ (LBE-IIIa-063).

Die Gütersloher Sandebene umfasst im Wesentlichen das Stadtgebiet von Gütersloh mit seinem Zentrum und den umliegenden Stadtteilen (Isselhorst, Avenwedde, Kattenstroth, Sundern, Blankenhagen, Pavenstädt). Im Nordwesten reicht der Raum bis Harsewinkel, im Nordosten bis an den Westrand der Stadt Bielefeld (Ummeln). Das flachwellige Gelände ist schwach nach Südwest geneigt und liegt zwischen 65m und 95 m üNN. Der Landschaftsraum wird von eiszeitlichen Schmelzwassersanden und nacheiszeitlichen Niederterrassensanden der Ems geprägt, die wiederum kleinflächig von Flugsanden und Dünenfeldern überlagert wurden. Die westlich gelegenen Boomerbe zwischen Lutter und Ems bestehen aus bis zu 17m aus den umliegenden Terrassensanden aufragenden Dünenfeldern, bis Gütersloh liegen weitere zahlreiche unregelmäßige kleinkuppige Binnendünenfelder.

Das Landschaftsbild im östlichen Teil der Landschaftsbildeinheit im Stadtgebiet wird vom LANUV mit „sehr gering / gering“ bewertet. Das Landschaftsbild im östlichen Teil (Konzentrationszone XI und XIII) wird mit „hoch“ bewertet.

2.3.7.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist aufgrund der Dringlichkeit der Energiewende mit der Errichtung weiterer WEA im Stadtgebiet zu rechnen, so dass durch WEA ungesteuerte Auswirkungen auf das Landschaftsbild entstehen.

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

In den geplanten Konzentrationszonen 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.

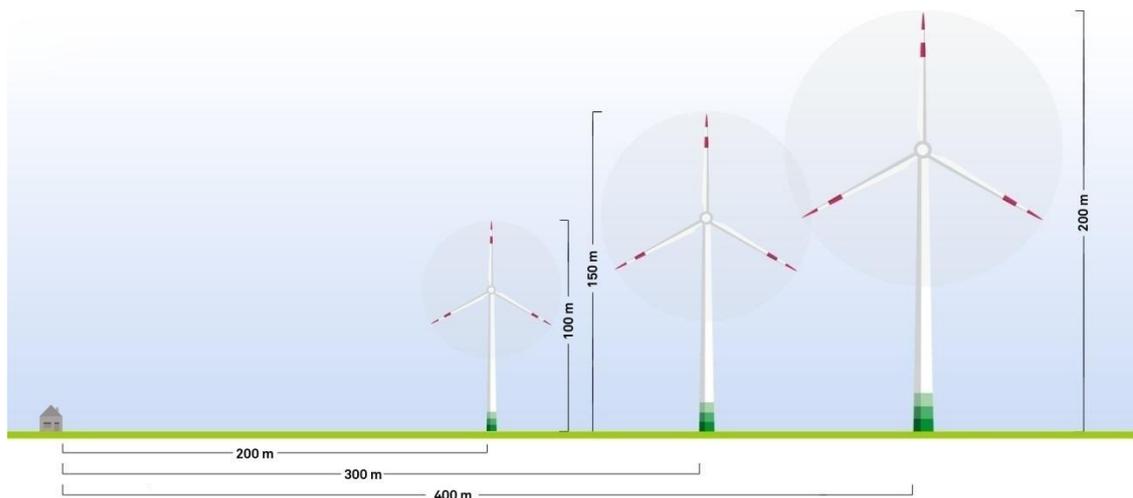


Abb. 23 Größenverhältnisse marktüblicher WEA (©Kortemeier Brokmann)

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 Höhen 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, sodass die unvoreingenommene Beobachterin und der unvoreingenommene Beobachter, welche die vom Eingriff betroffene Örtlichkeit nicht kennen,

diese nach Neugestaltung nicht als Fremdkörper in der Landschaft erkennen kann, 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 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. Grundsätzlich sind die Auswirkungen aufgrund der vorliegenden Planung als geringer einzustufen als bei Nichtdurchführung der Planung, weil mit der bewirkten Anlagen-Konzentration einer "Verspargelung" und ubiquitären Überprägung der Landschaft entgegengewirkt wird.

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 Landespflege 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 Fachbeitrag zur Regionalplanung des Regierungsbezirks Detmold des LWL zurückgegriffen (LWL 2017).

Harsewinkel befindet sich in der Kulturlandschaft Ostmünsterland, die im zentralen Bereich den Kreis Gütersloh umfasst. Die Landschaften beiderseits der Ems und ihrer Zuflüsse werden zum sogenannten Sandmünsterland gezählt, da sie von großen Sandablagerungen

bestimmt und wenig fruchtbar sind (LWL 2017). Das Siedlungsbild wird von Streu- und Drubbelsiedlungen geprägt. Die großen Höfe (Längsdielenhäuser) mit charakteristischem altem Baumbestand umfassen zahlreiche Neben- und Wirtschaftsgebäude, darunter auch Schafställe, Bienenhäuser und Brennereien, die auf die alten Erwerbszweige verweisen (ebd).

Der **Kulturlandschaftsbereich „Harsewinkeler Emsniederung mit Dünenbereichen“ (K 6.27)** ist aufgrund seines Alters mittlerweile als historisch zu bezeichnen. Die Entwicklungsgeschichte der Landschaft soll erhalten bleiben.

Als raumwirksame und kulturlandschaftsprägende Objekte werden genannt:

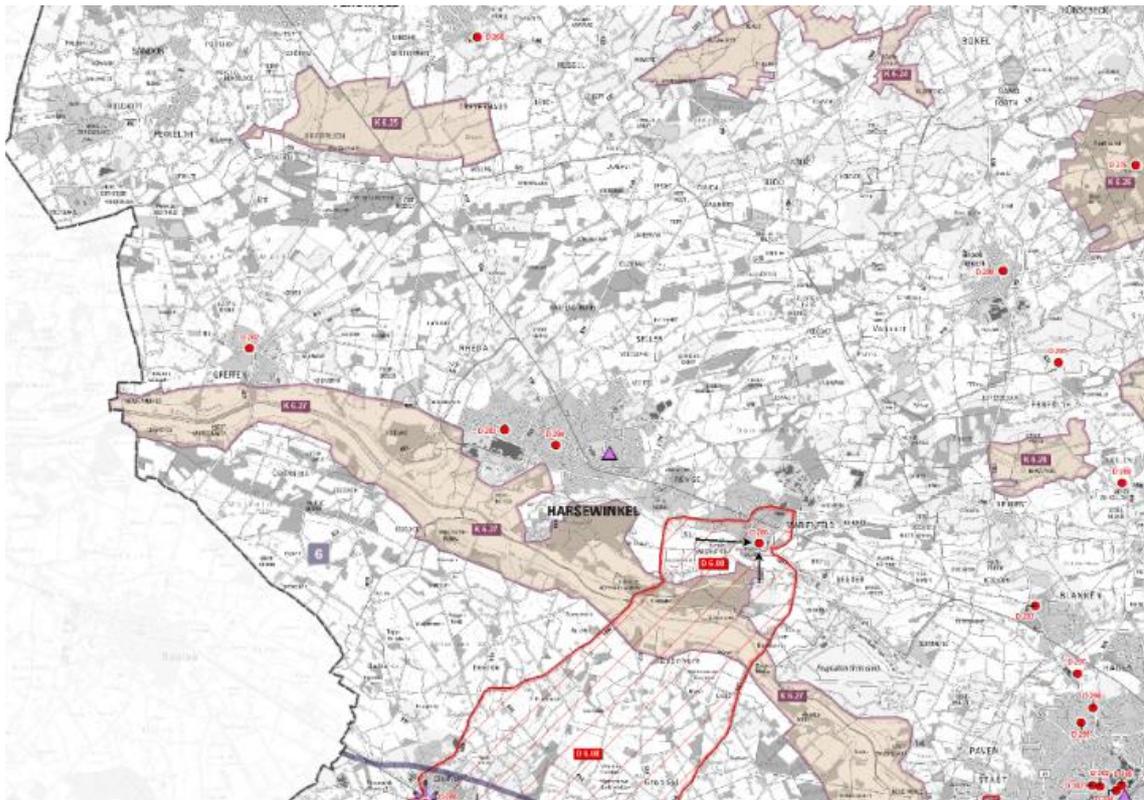
- Historische Mühlenstandorte,
- Historische Hofstandorte oberhalb der Terrassenkante der Ems, häufig noch mit einem Kranz aus Hofeichen und umliegenden Wäldchen (schon vor 1840 vorhanden),
- Stauwehre zur Anhebung des Wasserstandes,
- Nördliche und südliche Talgräben,
- Abgetrennte Altarme der Ems,
- Warendorfer Landweg nördlich der Ems und Heerweg mit Heer-Brücke zwischen Beelen und Harsewinkel.

Aus denkmalpflegerischer Sicht weist der **Kulturlandschaftsbereich „Clarholz – Herzebrock – Marienfeld“ (D 6.08)** folgende konstituierende Merkmale auf (für Harsewinkel):

- Ehemaliges Zisterzienserkloster Marienfeld (D 285).

Für Harsewinkel werden im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag folgende kulturlandschaftsprägenden Bauwerke aufgeführt:

- D 282 Katholische Pfarrkirche St. Johannes Baptist, Johannesplatz 1, Harsewinkel-Greffen (Status: Denkmal)
- D 283 Katholische Pfarrkirche St. Paulus, Paulusstraße o. Nr. (gegenüber Haus Nr. 2), Harsewinkel
- D 284 Katholische Pfarrkirche St. Lucia, Kirchplatz 1, Harsewinkel (Status: Denkmal)
- D 285 Ehemaliges Zisterzienserkloster mit Kirche, Klausurgebäude und Ökonomie, Klosterhof 11, Harsewinkel-Marienfeld (Status: Denkmal)



Bedeutende Kulturlandschaftsbereiche (KLB)

Darstellung	Fachsicht	Nr.
	Archäologie	A 2.01
	Denkmalpflege	D 2.01
	Landschaftskultur	K 2.01

Kulturgüter mit Raumwirkung

Darstellung	Erläuterung	Nr.
	Kulturlandschaftsprägende Bodendenkmäler <i>(punktuell, flächig)</i>	A 1
	Kulturlandschaftsprägende Bauwerke <i>(punktuell, linear)</i>	D 1
	Kulturlandschaftsprägende Denkmäler der Archäologie / der Denkmalpflege	A 1 + D 1
	Orte mit funktionaler Raumwirkung	
	Kulturlandschaftlich bedeutsame Stadt- und Ortskerne	
	Historisch überlieferte Sichtbeziehungen	

Abb. 24 Ausschnitt aus der Karte 5 Bedeutende Kulturlandschaftsbereiche und bedeutsame Objekte, Orte und Sichtbeziehungen (LWL 2017)

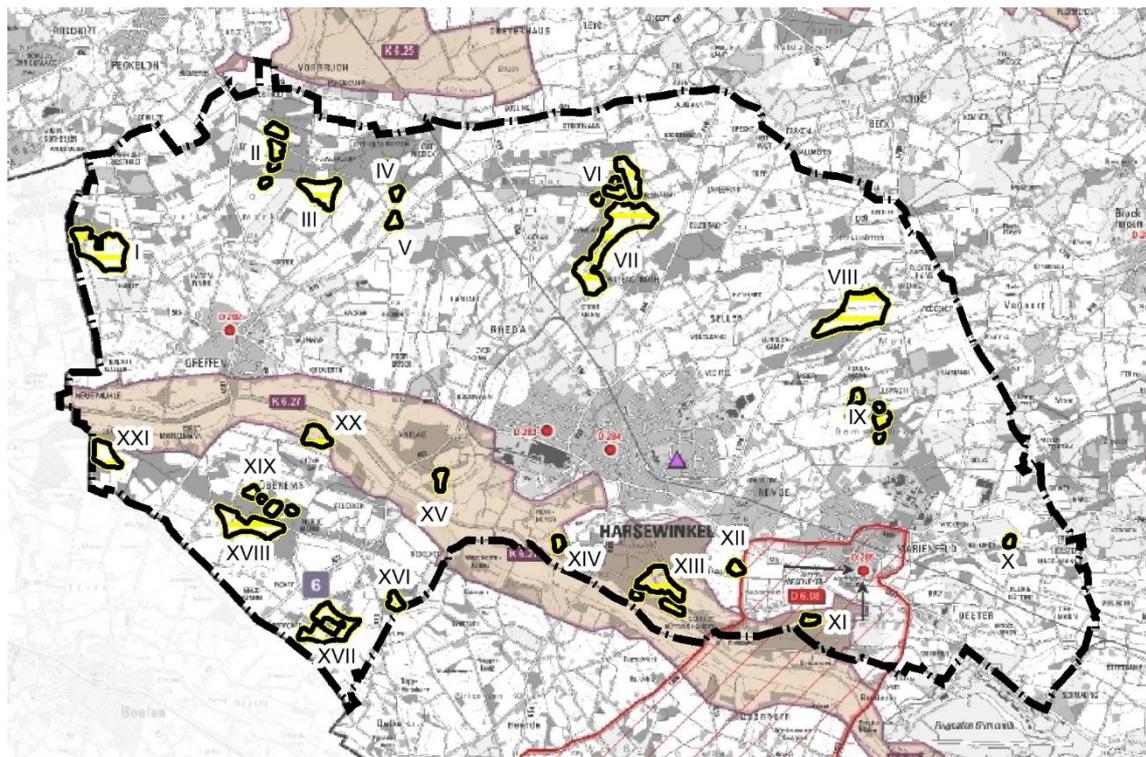
2.3.8.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der 23. Flächennutzungsplanänderung ist aufgrund der Dringlichkeit der Energiewende mit der Errichtung weiterer WEA im Stadtgebiet zu rechnen. Eingriffe in Kultur- und Sachgüter sind nur im engen Rahmen des Landes-Denkmalschutzgesetzes eingeschränkt.

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

Die Konzentrationszonen XI, XIII, XIV, XV und XX liegen innerhalb des Kulturlandschaftsbereiches „Harsewinkeler Emsniederung mit Dünenbereichen“ (K 6.27) (siehe Abb. 25).

In dem Kulturlandschaftsbereich „Clarholz – Herzebrock – Marienfeld“ (D 6.08) liegt die Konzentrationszone XI.



Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche (KLB)			Kulturgüter mit Raumwirkung		
Darstellung	Fachsicht	Nr.	Darstellung	Erläuterung	Nr.
	Archäologie	A.2.01		Kulturlandschaftsprägende Bodendenkmäler (punktuell, flächig)	A 1
	Denkmalpflege	D.2.01		Kulturlandschaftsprägende Bauwerke (punktuell, linear)	D 1
	Landschaftskultur	K.2.01		Kulturlandschaftsprägende Denkmäler der Archäologie / der Denkmalpflege	A 1 + D 1
				Orte mit funktionaler Raumwirkung	
				Kulturlandschaftlich bedeutsame Stadt- und Ortskerne	
				Historisch überlieferte Sichtbeziehungen	

Abb. 25 Ausschnitt aus der Karte 5 Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche und bedeutsame Objekte, Orte und Sichtbeziehungen überlagert mit den Konzentrationszonen

Die Umweltbelange der Kultur- und sonstigen Sachgüter wurden, soweit auf dieser Planungsebene ersichtlich, dargestellt. Detailprüfungen zur Betroffenheit von Denkmälern

(z. B. Sichtbarkeitsanalysen, Berücksichtigung von Abständen) müssen im konkreten Genehmigungsverfahren erfolgen.

Grundsätzlich ist es möglich, im Rahmen der Genehmigungsplanung, Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die Auswirkungen sind abhängig von der Projektausgestaltung und daher auf FNP-Ebene nicht abschließend ermittelbar.

Da einige Konzentrationszonen innerhalb von Kulturlandschaftsbereichen liegen, ist sicherzustellen, dass keine der raumwirksamen und kulturlandschaftsprägenden Objekte durch Bau und Anlage von WEA, Erschließung und Nebenanlagen beeinträchtigt werden.

Eine Beeinträchtigung der Erscheinungsbilder der kulturlandschaftsprägenden Bauwerken (D 282 – 285) wird nach derzeitigem Kenntnisstand nicht eintreten, da die Konzentrationszonen mindestens 1.000 m von den Bauwerken entfernt sind. Zudem liegen die Konzentrationszonen außerhalb von historisch überlieferten Sichtachsen.

Auf der Ebene des Flächennutzungsplans wurden die Belange des Denkmalschutzes und die Belange einer regenerativen Energieerzeugung mittels Windenergie untereinander abgewogen. Die Entscheidung, ob eine Windenergieanlage zu einer Beeinträchtigung eines Baudenkmals führt, wird auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens geprüft. Im Bauantrag sind Standort und Gesamthöhe der projektierten Anlage aufgeführt. Ggf. sind aus Gründen des Denkmalschutzes Verschiebungen innerhalb der Konzentrationszone notwendig. Allerdings stehen den Belangen des Denkmalschutzes dann gewichtige Belange, namentlich die Gewinnung regenerativer Energien und der Umstand, dass das Vorhaben in einer Konzentrationszone für die Nutzung der Windenergie liegt, gegenüber.

Im Bereich der geplanten Konzentrationszonen sind keine Baudenkmäler bekannt.

Gegebenenfalls könnte eine Denkmalrechtliche Erlaubnis nach § 9 DSchG NRW erforderlich werden, wenn sich Vorhaben in der näheren Umgebung eines eingetragenen Denkmals befinden.

Sollten im Zuge der Baumaßnahmen kultur- oder erdgeschichtliche Bodenfunde oder Befunde entdeckt werden, sind diese nach § 15 und § 16 DSchG unverzüglich der Unteren Denkmalbehörde der Stadt oder dem LWL – Archäologie für Westfalen anzuzeigen und die Entdeckung ist 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 den geplanten Konzentrationszonen führt die vorgesehene Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Aufgrund des relativ geringen Umfangs der zu versiegelnden Flächen sowie der geforderten Minimierungsmaßnahme der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet, sind hier keine erheblichen negativen Auswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen zu erwarten.

Weiterhin bringt die Überbauung von Boden negative Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere mit sich, da Lebensräume zerstört werden. Da dieser Verlust relativ kleinflächig ist und die Ausführung der Zuwegungen und Kranstellflächen i. d. R. in wassergebundener Bauweise erfolgt, ist auch hier von keinen erheblichen sich verstärkenden Auswirkungen auszugehen.

2.4 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 soweit 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 der 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.

2.5 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.

Kumulative Wirkungen können zwischen bestehenden WEA und in den Konzentrationszonen geplanten WEA entstehen. Dies ist jedoch im nachfolgenden konkreten Genehmigungsverfahren zu prüfen.

Hinweise auf weitere besondere kumulative und/oder synergetische Auswirkungen, die durch das Planvorhaben bewirkt werden, sind nach derzeitigem Stand nicht bekannt.

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

Mit der 23. Flächennutzungsplanänderung beabsichtigt die Stadt Harsewinkel eine Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB. Ziel dieser Ausweisung ist die räumliche Steuerung und Konzentrierung von Windenergieanlagen im Stadtgebiet. Durch die Ausweisung von Konzentrationszonen erfolgt eine positive Standortzuweisung, welche die Möglichkeit eröffnet, Windenergieanlagen zu errichten. Durch die 23. 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 Potenzialflächenanalyse und der Abwägung wurden geschützte Strukturen aus den Konzentrationszonen ausgeschlossen.

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 Gewässerrandstreifen 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 Kompensationsmaßnahmen sind spätestens mit Realisierung des Vorhabens umzusetzen. Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs ist 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 Baufeldfreimachung und Baufeldvorbereitung ist i. S. des § 39 BNatSchG außerhalb der Kernbrutzeit (01.03. bis 30.06.) von Wiesenvögeln (insbesondere Kiebitz) 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 Beleuchtung zu 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.

- Fledermausfreundliche Abschaltalgorithmen. Grundsätze zur Abschaltung und zum Monitoring erläutert der Leitfaden „WEA und Artenschutz“ (MKULNV & LANUV 2017) (V_{ART} 1 und V_{ART} 2).
- Senkung der Attraktivität von Habitaten im Mastfußbereich (S 1)
- Antikollisionssystem (S 2)
- Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen (S 3)
- Anlage von attraktiven Ausweichnahrungshabitaten (S 4)
- Phänologiebedingte Abschaltung (S 5)
- Entwicklung und Pflege von Habitaten im Grünland (M 1)
- Optimierung von Ackerstandorten (M 2)
- Strukturierung von Waldbeständen für die Waldschnepfe (M 3)

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.

Im Rahmen der Potenzialstudie sind alternative Planungsmöglichkeiten für das gesamte Stadtgebiet überprüft worden. Hier sind harte und weiche Ausschlusskriterien in die Flächenermittlung mit einbezogen worden, die auch die Belange von Natur und Umwelt berücksichtigen.

Im Rahmen der Erarbeitung des Entwurfs der 23. Änderung des FNP sind aus dem ermittelten Potenzialflächenpool die nun vorliegenden Konzentrationszonen des Entwurfs der 23. Änderung des FNP ausgewählt worden. Damit wurden auch die hinsichtlich der Umweltbelange konfliktärmsten Flächen ausgewählt. Bei Nichtdurchführung der Planung wären Windenergieanlagen - bis zum Inkrafttreten eines neuen Regionalplanes zur Erfüllung der regionalen Teilflächenziele des WindBG - in weiten Teilen des Stadtgebietes privilegiert und voraussichtlich genehmigungsfähig. Ein ungesteuerter Zubau, auch unter Inanspruchnahme ökologisch wertvoller Bereiche, kann nicht ausgeschlossen werden.

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

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2e der Anlage 1 des BauGB erheblich 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 Gebiete¹¹.

Bei der Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergie wird lediglich die Planung von Windenergieanlagen vorbereitet. Konkrete Aussagen zu erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen können daher erst im nachfolgenden Genehmigungsverfahren

¹¹ 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.

gemacht werden. Da es sich bei Windenergieanlagen nicht um Störfallbetriebe handelt, werden dahingehend keine ergänzenden Maßnahmen aufzunehmen sein.

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 Prüfmethode 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.

Wesentliche Grundlage zur Ermittlung der Umweltbelange ist die durchgeführte Potenzialflächenanalyse. Über die Anwendung der harten und weichen Tabukriterien wurde bereits eine Vielzahl von Konflikten ausgeschlossen. Ergänzend wurden Hinweise im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung berücksichtigt. Dies ist in Begründung und Abwägung dokumentiert.

Darüber hinaus wurden zur Bewertung der potenziellen Auswirkungen avifaunistische Erfassungen durchgeführt (BIO-CONSULT 2022; FLORE 2015).

Da die Auswirkungen durch den Betrieb der Windkraftanlagen abhängig vom gewählten Anlagenstandort sind, können einzelne Auswirkungen 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 Harsewinkel. 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 Gütersloh)
- 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 voraussichtlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig (z. B. für Baumfalke, Kiebitz, Rohrweihe, Rotmilan, Waldschnepfe, Wespenbussard).

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

Da sich durch die 23. 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.

Für die 23. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Harsewinkel wird gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, die die zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Umwelt ermittelt, beschreibt und bewertet.

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 Ausweisung von 20 Konzentrationszonen auf insgesamt etwa 307,5 ha, da Konzentrationszone XVI aufgrund artenschutzrechtlicher Konflikte entfällt.

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 windenergieempfindliche 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 Vermeidungs- oder Schutzmaßnahmen (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. Aufgrund eines sehr hohen artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials bei Konzentrationszone XVI entfällt diese.

Im nachgelagerten Zulassungsverfahren müssen die einzelnen Umweltbelange weiter auf Grundlage der detaillierten Projektplanung geprüft werden.

Herford, den 10.07.2023



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 DETMOLD (2000)

Regionalplan Regierungsbezirk Detmold. Sachlicher Teilabschnitt Nutzung der Windenergie..

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2014)

Regionalplan DetmoldGeodatensatz. Download / Ausgabe am: .

BFN (2017)

Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft.

BIO-CONSULT (2022)

Ergebnisbericht Horstsuche und Horstkontrolle für die Windpotenzialstudie im Rahmen der 23. Änderung des FNP, Stadt Harsewinkel Kreis Gütersloh und Kreis Warendorf.

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.

FLORE, B.-O. (2015)

Erfassung Windenergie-sensibler Brutvogel-Arten auf dem Gebiet der Stadt Harsewinkel 2014 (Kreis Gütersloh).

GATZ, S. (2013)

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



GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB (2018)

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

ILLNER, H. (2012)

Kritik an den EU-Leitlinien „Windenergie-Entwicklung und NATURA 2000“,
Herleitung vogelartspezifischer Kollisionsrisiken an Windenergieanlagen und
Besprechung neuer Forschungsarbeiten. - Eulen-Rundblick.

IPCC (2021)

Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working
Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on
Climate Change.

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 GÜTERSLOH (2023)

Radwanderkarte Kreis Gütersloh. - Website, abgerufen am 8. Mai 2023
[[https://gis-
kreisgt.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1b4d68fc8af949b5
a97d1d39da82dc35](https://gis-kreisgt.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1b4d68fc8af949b5a97d1d39da82dc35)].

LAI (2012)

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

LAND NORDRHEIN-WESTFALEN (2019)

Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan.

LANDESDATENBANK NRW - IT.NRW (2023)

Kommunalprofil Harsewinkel, Stadt. - WMS-Dienst IT.NRW, abgerufen am:
05. Mai 2023
[<https://www.it.nrw/sites/default/files/kommunalprofile/I05754016.pdf>].

LANUV NRW (2016)

Landschaftsbildbewertung im Zuge der Ersatzgeld-Ermittlung für Eingriffe in
das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen. - Website,
abgerufen am 08. 04 2016
[[http://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/windkraft-und-
landschaftsbild/](http://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/windkraft-und-landschaftsbild/)].

LANUV NRW (2019)

Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". -
Website, abgerufen am 28. 01. 2020
[<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>].

LANUV NRW (2022)

Flächenentwicklung in Nordrhein-Westfalen - Berichtsjahr 2021.

LWL (2017)

Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Regionalplanung Regierungsbezirk
Detmold. - WMS-Dienst abgerufen am: 6. 03 2017
[<http://www.lwl.org/dlbw/service/publikationen/kulturlandschaft>].

LWL (2017)

Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Regionalplanung. Regierungsbezirk
Detmold. Band I. - LWL-DENKMALPFLEGE, LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-
LIPPE.

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 NRW (2015)

Biodiversitätsstrategie NRW.

MULNV NRW (2023)

Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem (ELWAS-WEB). -
Website, abgerufen am 10. Mai 2023 [<http://www.elwasweb.nrw.de/elwasweb/index.jsf#>]. - MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND
VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN.

MWIDE & MULNV & MHKBG NRW (2018)

Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und
Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass).

MWIKE NRW (2023)

Änderung des Landesentwicklungsplans - Unterrichtung der Öffentlichkeit. -
Website, abgerufen am 05. Mai 2023
[<https://landesplanung.nrw.de/aenderung-des-landesentwicklungsplans-unterrichtung-der-oeffentlichkeit>].

NIT (2000)

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

NNA (1990)

Biologisch-ökologische Begleituntersuchungen zum Bau und Betrieb von Windkraftanlagen.

POHL, J., FAUL, F. & MAUDFELD, R. (1999)

Belästigung durch periodischen Schattenwurf von Windenergieanlagen.

RICHARZ, K. (2014)

Energiewende und Naturschutz - Windenergie im Lebensraum Wald.

SCHIFFERDECKER, J. (2014)

Das Spannungsfeld zwischen Windkraft und Artenschutz auf der Flächennutzungsplanungsebene. - Natur und Recht. S. 692-696.

STADT HARSEWINKEL (2023)

Wandern. - Website, abgerufen am 8. Mai 2023
[<https://www.harsewinkel.de/freizeit-und-kultur/wandern/>].