BEGRÜNDUNG
MIT
UMWELTBERICHT

ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. 6

„SONDERBAUFLÄCHE FÜR DIE WINDENERGIENUTZUNG IN DER ORTSCHAFT KLOSTERHOLTE“

MIT ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN GEM. § 84 ABS. 3 NBAUO

STADT HASELÜNNE

LANDKREIS EMSLAND

STAND: 22.09.2026

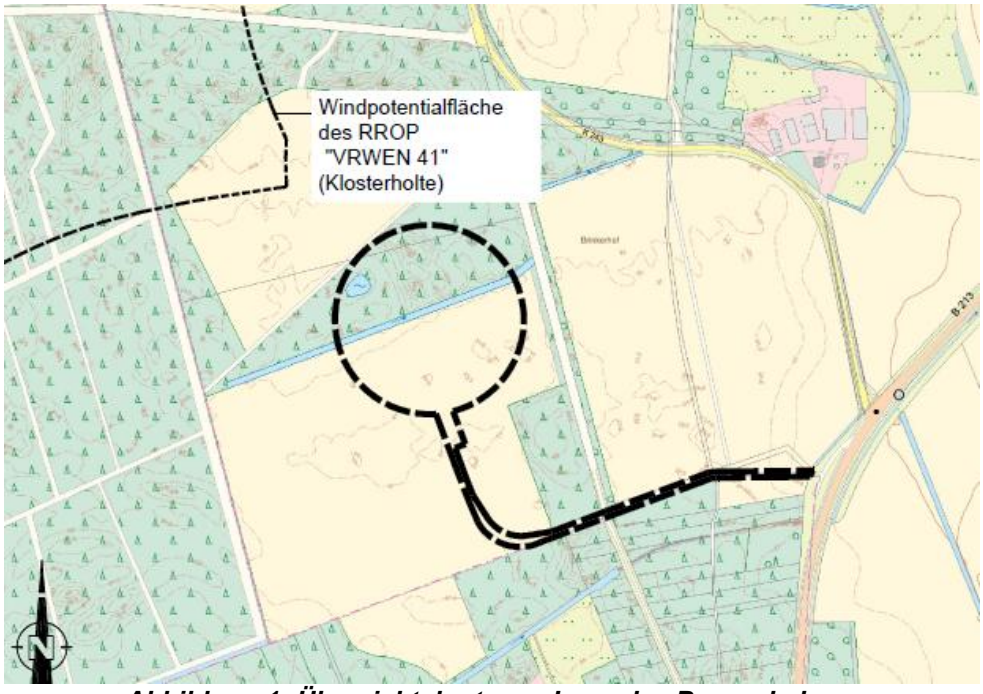


Abbildung 1: Übersichtskarte zur Lage des Bauvorhabens

TEIL I: ZIELE, GRUNDLAGEN UND INHALTE 8

1 ALLGEMEINES 8

2 PLANUNGSUNTERLAGEN 8

3 LAGE, GRÖßE UND DERZEITIGER PLANUNGS- UND NUTZUNGSZUSTAND 9

4 ÜBERGEORDNETE PLANUNGSAUSSAGEN 10

4.1 BUNDESRAUMORDNUNGSPLAN HOCHWASSERSCHUTZ (BRPH) 2021 10

4.2 LANDESRAUMORDNUNGSPROGRAMM 13

4.3 REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM (RROP 2010) 13

4.4 LANDSCHAFTSRAHMENPLAN LANDKREIS EMSLAND 16

5 ENTWICKLUNG AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 17

6 ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG (PLANERFORDERNIS/PLANINHALT/ STANDORT) 18

7 EINWIRKUNGEN, AUSWIRKUNGEN, ZU BERÜCKSICHTIGENDE BELANGE, ABWÄGUNG ZUM UMWELTBERICHT 19

7.1 BELANGE DES IMMISSIONSSCHUTZES (EMISSIONEN/IMMISSIONEN) 19

7.1.1 Schall 19

7.1.2 Schattenwurf 19

7.1.3 Stroboskop-Effekt 20

7.1.4 Optisch bedrängende Wirkung 20

7.1.5 Eiswurf 21

7.2 BELANGE DES NATURSCHUTZES 21

7.2.1 Schutzgebiete 23

7.2.2 Artenschutz 24

7.2.3 Kompensation 24

7.3 BELANGE DER INFRASTRUKTURVERSORGUNG 24

7.4 BELANGE DES VERKEHRS 25

7.4.1 Äußere Erschließung, Auswirkung auf vorhandene Straßen 25

7.5 BELANGE DER VER- UND ENTSORGUNG 25

7.5.1 Netzanbindung und Netzeinspeisung 25

7.5.2 Trinkwasserversorgung/Abwasserentsorgung 25

7.5.3 Löschwasserversorgung, Brandschutz 26

7.5.4 Überwachung und Wartung 26

7.5.5 Schmutzwasserbeseitigung, Abfallentsorgung 26

7.5.6 Oberflächenentwässerung/Oberflächengewässer 26

7.5.7 Telekommunikation 27

7.5.8 Messstellen 28

7.6 BELANGE DES DENKMALSCHUTZES/BODENFUNDE 28

7.7 BELANGE DES KLIMASCHUTZES 28

7.8 BELANGE DER BUNDESWEHR/KAMPFMITTEL 28

7.9 BELANGE DES BODENSCHUTZES 28

8 FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS NR. 6 29

9 HINWEISE 32

10 SPARSAMER UMGANG MIT GRUND UND BODEN 33

TEIL II: UMWELTBERICHT 34

1 EINLEITUNG 34

1.A KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BAULEITPLANS 34

1.a.1 Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden 34

1.B UMWELTSCHUTZZIELE AUS ÜBERGEORDNETEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN UND DEREN BERÜCKSICHTIGUNG 35

1.b.1 Fachgesetze 35

1.b.2 Fachplanungen 35

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (GEM. ANLAGE 1 NR. 2A BESTANDAUFNAHME, 2B PROGNOSE, 2C MAßNAHMEN, 2D UND 2E ZUM BAUGB) 36

2.A BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BASISSZENARIO) 36

2.a.1 Schutzgut Tiere 36

2.a.2 chutzgut Pflanzen, Biotoptypen 36

2.a.3 Schutzgut Fläche (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 36

2.a.4 Schutzgut Boden (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 37

2.a.5 Schutzgut Wasser (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 40

2.a.6 Schutzgut Luft und Klima (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 45

2.a.7 Schutzgut Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 45

2.a.8 Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 46

2.a.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB) 47

2.a.10 Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB) 48

2.a.11 Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB) 49

2.a.12 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB) 49

2.a.13 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB) 49

2.a.14 Landschaftspläne und sonstige Fachpläne (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB) 50

2.a.15 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB) 51

2.a.16 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 52

2.B PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG 53

2.b.1 Tiere, Pflanzen, Biotoptypen und biologische Vielfalt 55

2.b.2 Fläche und Boden 56

2.b.3 Wasser 58

2.b.4 Luft und Klima 59

2.b.5 Landschaft 60

2.b.6 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a & i BauGB) 62

2.b.7 Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB) 64

2.b.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB) 65

2.C BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN, MIT DENEN FESTGESTELLTE ERHEBLICHE NACHTEILIGE UMWELTAUSWIRKUNGEN VERMIEDEN, VERHINDERT, VERRINGERT ODER SOWEIT MÖGLICH AUSGEGLICHEN WERDEN SOLLEN, SOWIE GEGEBENENFALLS GEPLANTE ÜBERWACHUNGSMAßNAHMEN 65

2.c.1 Tiere 65

2.c.2 Pflanzen, Biotoptypen, Kompensation 66

2.c.3 Fläche und Boden 66

2.c.4 Wasser 67

2.c.5 Erfordernisse des Klimaschutzes (Luft und Klima) 67

2.c.6 Landschaft 67

2.c.7 Kultur- und sonstige Sachgüter 68

2.D ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN; GRÜNDE FÜR DIE GETROFFENE WAHL 68

2.E BESCHREIBUNG DER ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN, DIE AUFGRUND DER ANFÄLLIGKEIT DER NACH DER BAULEITPLANUNG ZULÄSSIGEN VORHABEN FÜR SCHWERE UNFÄLLE ODER KATASTROPHEN ZU ERWARTEN SIND, AUF TIERE, PFLANZEN, BODEN, WASSER, LUFT, KLIMA, LANDSCHAFT, BIOLOGISCHE VIELFALT, NATURA 2000-GEBIETE, MENSCH, GESUNDHEIT, BEVÖLKERUNG, KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER (GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7J) 68

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN (ANLAGE 1 ZIFF. 3 ZUM BAUGB) 69

3.A BESCHREIBUNG VON TECHNISCHEN VERFAHREN UND SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG (ZIFF. 3A, ANLAGE 1 BAUGB) 69

3.B BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN 69

3.C ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 70

3.D REFERENZLISTE DER QUELLEN 71

TEIL III: ABSCHLIEßENDE ABWÄGUNG UND VERFAHREN 75

1 ABWÄGUNG ZU DEN EINZELNEN STELLUNGNAHMEN 75

3 VERFAHREN 76

TABELLENVERZEICHNIS:

Tabelle 1: Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorliegenden Bebaungsplans....55
Tabelle 2: Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt....56
Tabelle 3: Auswirkungen auf Fläche und Boden....57
Tabelle 4: Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser....59
Tabelle 5: Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen Luft und Klima....60
Tabelle 6: Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft....61
Tabelle 7: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet....64

ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

Abbildung 1: Übersichtskarte zur Lage des Bauvorhabens**Fehler! Textmarke nicht definiert.**
Abbildung 2: Luftbild mit Geltungsbereich, unmaßstäblich (Umweltkarten Niedersachsen 2026)....9
Abbildung 3: Hinweiskarte Starkregengefahren (Umweltkarten Niedersachsen, 2026)....11
Abbildung 4: Hinweiskarte Starkregengefahren; Fließgeschwindigkeiten (Umweltkarten Nieder-sachsen, 2026)....12
Abbildung 5: Auszug aus dem Sachlichen Teilprogramm Windenergie 2024, Landkreis Emsland....14
Abbildung 6: Auszug aus dem RROP Landkreis Emsland (2010), unmaßstäblich....15
Abbildung 7: Auszug aus dem aktuell gültigen Flächennutzungsplan (2023) der Stadt Haselünne, unmaßstäblich....17
Abbildung 8: Umliegende Schutzgebiete (unmaßstäblich, NLWKN 2025)....23
Abbildung 9: Gewässernetz (unmaßstäblich, NWKN 2025)....27
Abbildung 10: Grad der Bodenversiegelung (unmaßstäblich, NIBIS 2018)....37
Abbildung 11: Bodenkarte von Niedersachsen (unmaßstäblich, NIBIS 2025)....38
Abbildung 12: Bodenfruchtbarkeit innerhalb der Teilbereiche (unmaßstäblich, NIBIS 2019)....39
Abbildung 13: Erdbohrungen im Bereich des Plangebietes (unmaßstäblich, NIBIS 2009)....39
Abbildung 14: Lage der Grundwasseroberfläche (unmaßstäblich, NIBIS 2008)....40
Abbildung 15: Grundwasserleitertypen der oberflächennahen Gesteine (unmaßstäblich, NIBIS 2000)....41

Abbildung 16: Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine (unmaßstäblich, NIBIS 2000) 42
Abbildung 17: Grundwasserneubildung (unmaßstäblich, NIBIS 2022) 42
Abbildung 18: Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (unmaßstäblich, NIBIS 1982) 43
Abbildung 19: Gewässernetz (unmaßstäblich, NLWKN 2023) 44
Abbildung 20: Umliegende Schutzgebiete (unmaßstäblich, NLWKN 2025) 47
Abbildung 21: Auszug aus dem aktuell gültigen Flächennutzungsplan (2023) der Stadt Haselünne, unmaßstäblich 51

TEIL I: ZIELE, GRUNDLAGEN UND INHALTE

1 ALLGEMEINES

In der Stadt Haselünne ist die Errichtung einer neuen Windenergieanlage vorgesehen, um den Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen und einen weiteren Beitrag zur Energiewende sowie zum Klimaschutz zu leisten. Der Standort befindet sich in räumlicher Nähe zu einem im Regionalen Raumordnungsprogramm ausgewiesenen Vorranggebiet für Windenergienutzung an der Grenze zur Gemeinde Bawinkel. Der erzeugte Strom soll vorrangig durch den Vorhabenträger an seinem Betriebsstandort in Bawinkel genutzt werden und dort zur Versorgung mit regenerativ erzeugter Energie beitragen.

Zur planungsrechtlichen Sicherung des Vorhabens erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 6 sowie die 64A. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren. Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung wird ein Beschleunigungsgebiet für die Windenergie an Land gemäß § 249c BauGB dargestellt. Der Bebauungsplan setzt hierfür ein Sonstiges Sondergebiet **(SO) mit der Zweckbestimmung „Windenergie und Landwirtschaft“** fest. Außerdem befindet sich im Geltungsbereich zu Teilen eine Waldfläche. Für diesen Bereich wird ein **(SO) mit der Zweckbestimmung „Windenergie und Forstwirtschaft“**

2 PLANUNGSUNTERLAGEN

Der Bebauungsplan wird auf einer Planunterlage im Maßstab 1:2.500 angefertigt. Der Planausschnitt beinhaltet Teilbereiche der Flur 5, Gemarkung „Klosterholte“ in der Stadt Haselünne und wurde vom Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Osnabrück-Meppen zur Verfügung gestellt.

3 LAGE, GRÖßE UND DERZEITIGER PLANUNGS- UND NUTZUNGSZUSTAND

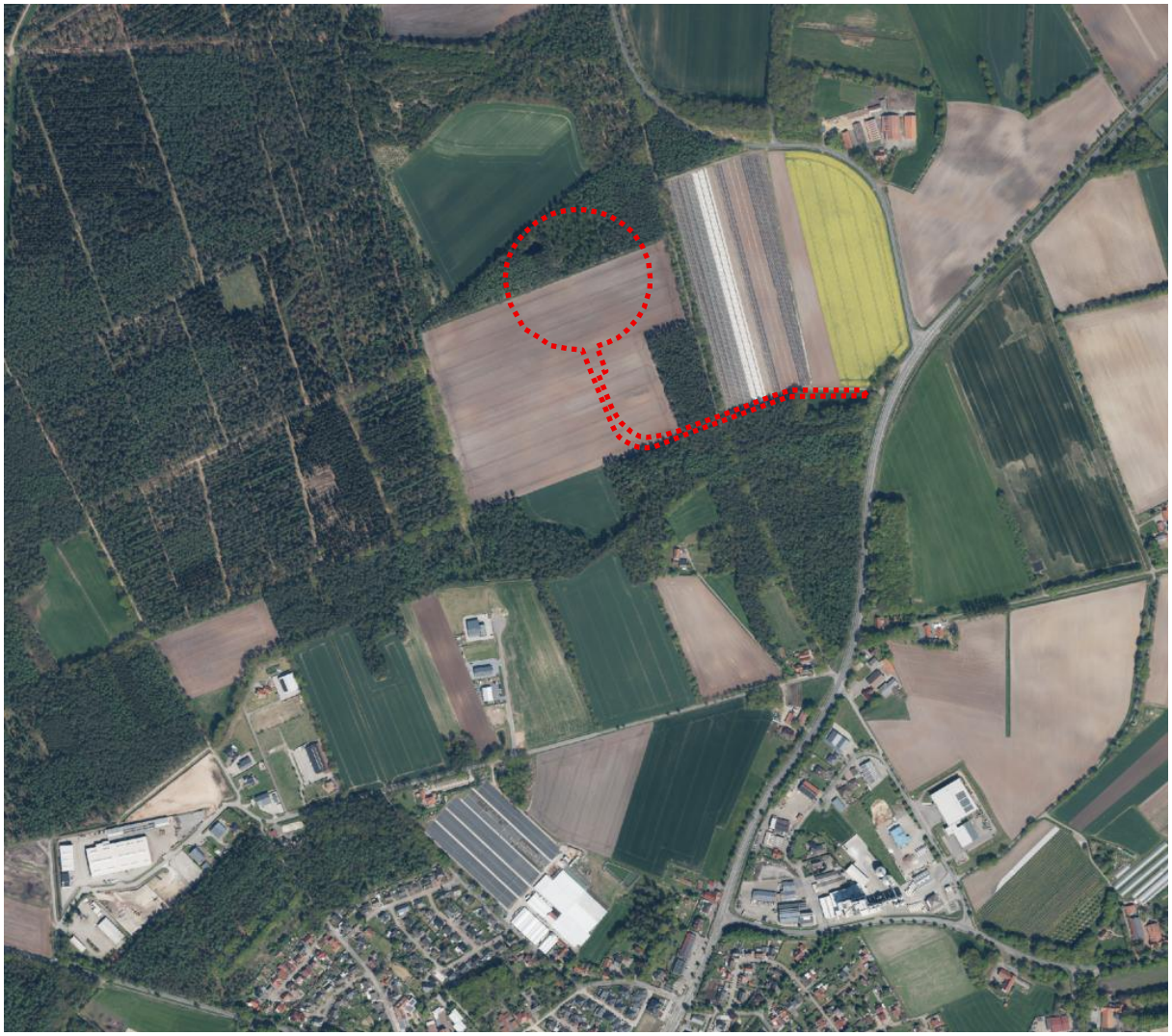


Abbildung 2: Luftbild mit Geltungsbereich, unmaßstäblich (Umweltkarten Niedersachsen 2026)

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 6 befindet sich im Außenbereich der Stadt Haselünne und gehört zum südlichen Stadtgebiet bzw. zum Stadtteil Klosterholte.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Haselünne ist das Plangebiet vollständig als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen erfolgt parallel die 64A. Änderung des Flächennutzungsplans. Im Rahmen dieses Parallelverfahrens wird für den Bereich eine Sonderbaufläche, Zweckbestimmung Windenergie, nachrangig Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Außerdem handelt es sich um ein Beschleunigungsgebiet für die Windenergie an Land gemäß § 249c BauGB

Die Größe des Geltungsbereiches des Bebauungsplans beträgt insgesamt ca. 5,5 ha. Die überbaubaren Flächen umfassen den vollständigen Rotorbereich der geplanten Windenergieanlage (Rotor-in-Planung). Die landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb des Plangebietes bleiben in ihrer bisherigen Nutzung erhalten und werden entsprechend festgesetzt. Zur planungsrechtlichen Sicherung der Windenergienutzung werden Sonstige Sondergebiete

(SO) mit den Zweckbestimmungen „Windenergie und Landwirtschaft“ sowie im Bereich vorhandener Waldflächen „Windenergie und Forstwirtschaft“ festgesetzt.

Das Plangebiet wird von landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie Waldflächen umgeben. Die Erschließung erfolgt über die Bundesstraße B 213, sowie vorhandene Wirtschaftswege. Die interne Erschließung der geplanten Windenergieanlage erfolgt über bestehende bzw. auszubauende Wirtschaftswege.

Das Gelände ist weitgehend eben. Die Geländehöhen bewegen sich zwischen ca.20,06 m NHN und ca. 23,31 m NHN. Die Lage des Plangebietes kann den Abbildungen 1 und 2 entnommen werden.

4 ÜBERGEORDNETE PLANUNGSAUSSAGEN

4.1 Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) 2021

Der BRPH ist am 01. September 2021, als Anlage der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen übergreifenden Hochwasserschutz, in Kraft getreten. Der Plan soll das Wasserrecht unterstützen und ergänzen. Er dient dazu den Hochwasserschutz u.a. durch vorausschauende Planung zu verbessern. Die Ziele des BRPH sind bindend und daher im Rahmen der Bauleitplanung zu beachten, die Grundsätze zu berücksichtigen.

Für das Plangebiet sind folgende Ziele und Grundsätze zu berücksichtigen:

I. Allgemeines
1. Hochwasserrisikomanagement
I.1.1 (Ziel)
Bei raumbedeutsamen Planungen sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die
Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.

Das Plangebiet befindet sich deutlich außerhalb der folgenden Gebiete:

- Überschwemmungsgebiete
- Hochwasserrisiko-/gefahrenbereiche

2. Klimawandel und -anpassung
I.2.1 (Ziel)
Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen.

Innerhalb des Plangebietes bestehen in Teilbereichen Starkregengefahren. Die Belange des Starkregenrisikos wurden daher im Rahmen der Planung berücksichtigt. Das Plangebiet liegt

außerhalb der Küstengebiete und ist daher nicht von Überflutungen durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser betroffen. Auch ein Einfluss von Küstenhochwasserereignissen auf das Plangebiet ist aufgrund der Lage im Binnenland auszuschließen.

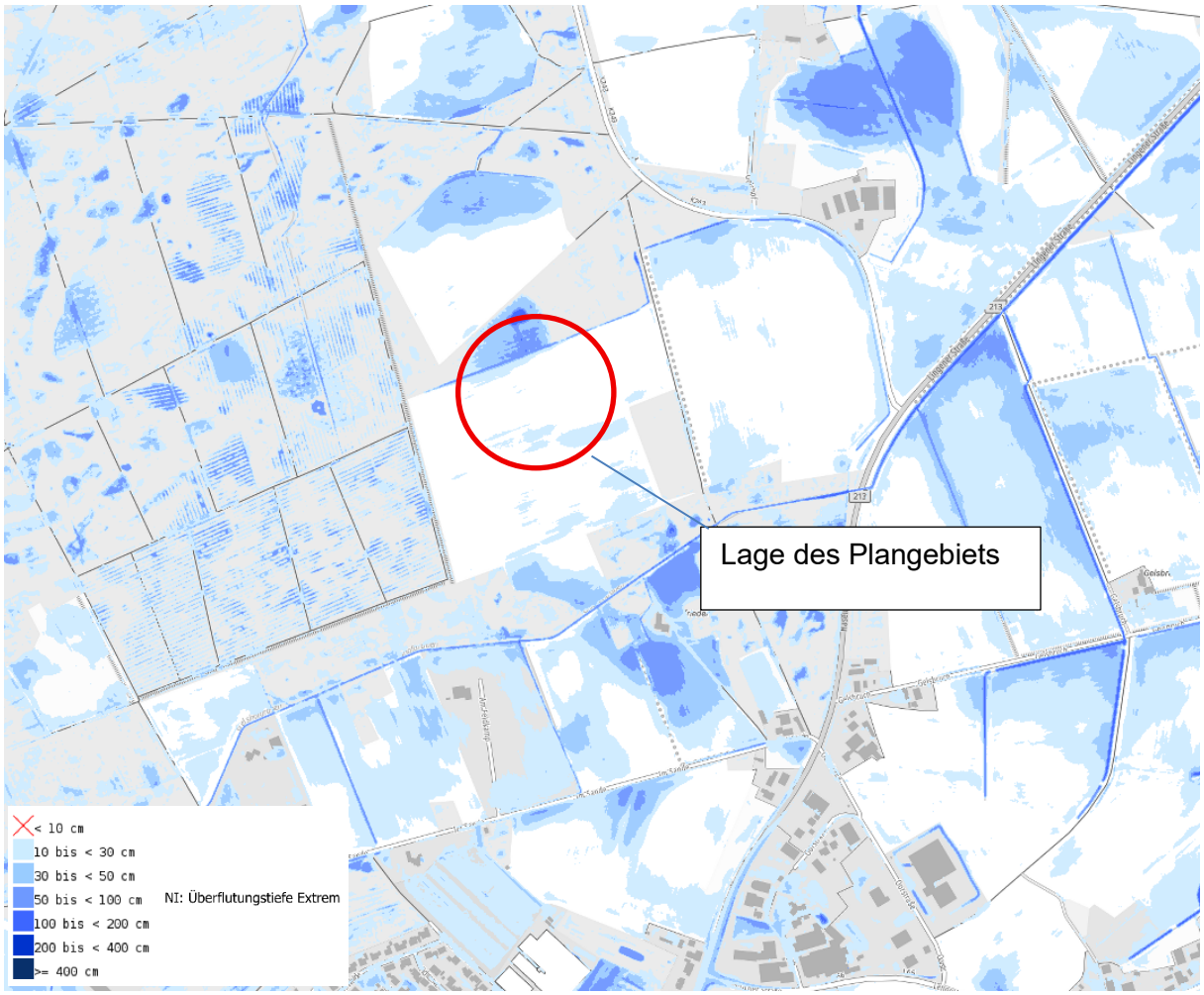


Abbildung 3: Hinweiskarte Starkregengefahren (Umweltkarten Niedersachsen, 2026)

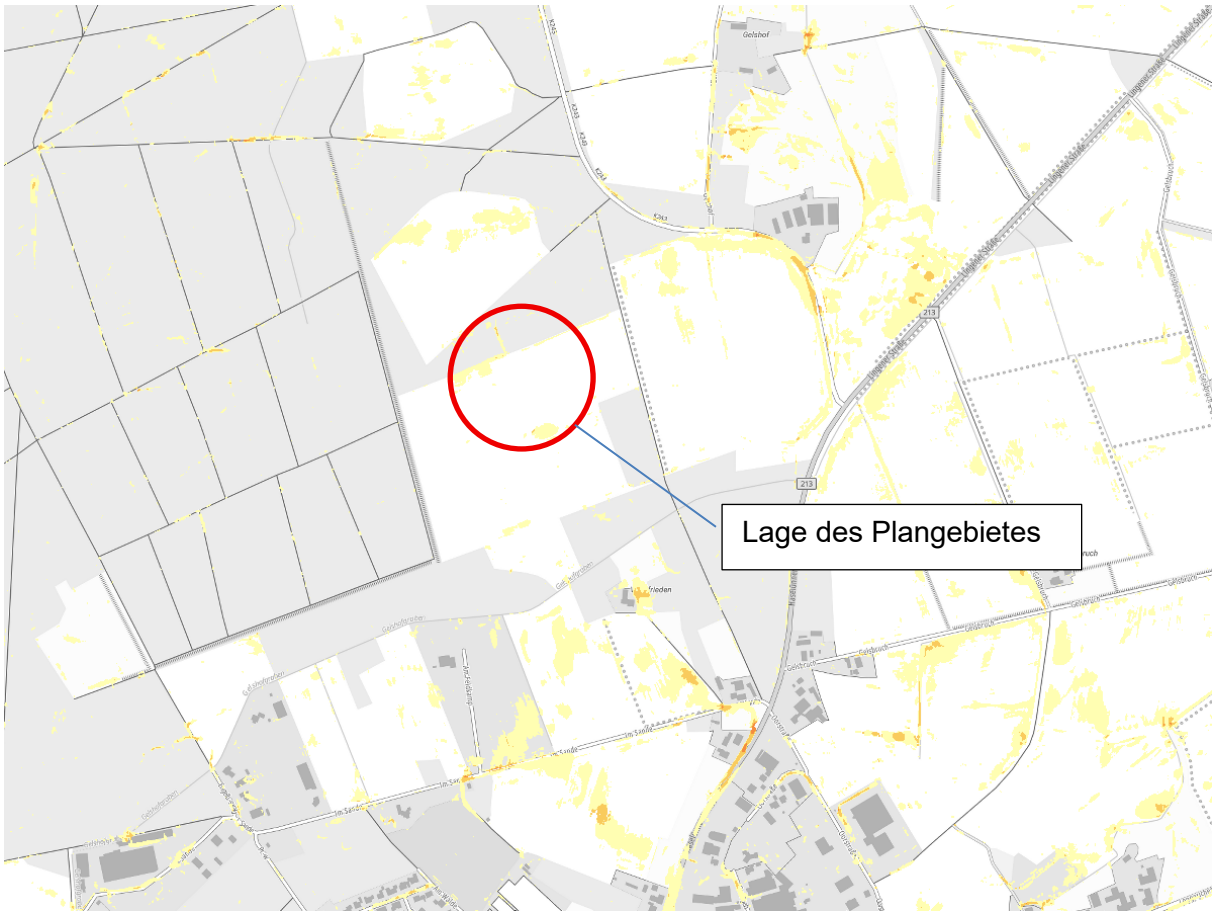


Abbildung 4: Hinweiskarte Starkregengefahren; Fließgeschwindigkeiten (Umweltkarten Niedersachsen, 2026)

Innerhalb des Plangebietes können bei seltenen Starkregenereignissen (100 mm/h) Wasserhöhen bis zu 100 cm und Fließgeschwindigkeiten von bis zu 1,0 m/s erreicht werden. Durch die Errichtung von einer Windenergieanlage wird die Starkregengefahr nicht erhöht. Das Gelände kann als eben bezeichnet werden. Die Geländehöhen bewegen sich zwischen 20,06 m NHN und 23,31 m NHN. Die Vorgabe von Schutzmaßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung ist nicht erforderlich.

II. Schutz vor Hochwasser ausgenommen Meeresüberflutungen
1. Einzugsgebiete nach § 3 Nummer 13 WHG
II.1.1 (Grundsatz)
Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG sollen hochwasserminimierende Aspekte berücksichtigt werden. Auf eine weitere Verringerung der Schadenspotentiale soll auch dort, wo technische Hochwasserschutzanlagen schon vorhanden sind, hingewirkt werden.

Die Versiegelung wird auf das notwendige Maß reduziert. Nicht dauerhaft benötigte Flächen werden zurückgebaut, dauerhaft zu befestigende Flächen werden so weit möglich wasserdurchlässig hergestellt.

4.2 Landesraumordnungsprogramm

Das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) ist der Raumordnungsplan für das Land Niedersachsen. Die Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen in der Fassung vom 26. September 2017 (Veröffentlichung im Niedersächsischen Gesetz- und Verordnungsblatt (Nds. GVBl. Nr. 20/2017, S. 378)) wurde in Teilen 2022 geändert. Die Änderungsverordnung vom 7. September 2022 ist am 17.09.2022 in Kraft getreten (Nds. GVBl. Nr. 29/2022, S. 521; berichtigt Nds. GVBl. Nr. 10/2023, S. 103).
Die Niedersächsische Landesregierung hat die Fortschreibung des Landes-Raumordnungsprogramms eingeleitet. Hierzu wurde inzwischen ein zweiter Entwurf der Änderungsverordnung veröffentlicht und das Beteiligungsverfahren durchgeführt (Auslegungszeitraum 16.07.2026 bis zum 24.08.2026). Das Verfahren ist derzeit noch nicht abgeschlossen, sodass weiterhin das geltende LROP in der Fassung von 2022 maßgeblich ist.

In Ziffer 4.2.1 LROP wird festgehalten, dass die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien unterstützt werden soll. Dabei sollen die Träger der Regionalplanung darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil einheimischer Energieträger und erneuerbaren Energien insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Biomasse und Biogas raumverträglich ausgebaut wird. Für die Nutzung von Windenergie sind geeignete raumbedeutsame Standorte in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als *Vorranggebiete Windenergienutzung* mit der Wirkung von Eignungsgebieten oder als Vorranggebiete Windenergienutzung festzulegen.

4.3 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP 2010)

Das sachliche Teilprogramm Windenergie 2024 Landkreis Emsland

Mit der Novellierung des Niedersächsischen Raumordnungsgesetzes (NROG) vom 19.04.2024 haben die Träger der Regionalplanung und somit auch der Landkreis Emsland die Möglichkeit erhalten, Flächen für die Windenergie an Land in einem Sachlichen Teilprogramm Windenergie zum Regionalen Raumordnungsprogramm festzulegen. Von dieser Möglichkeit hat der Landkreis Emsland Gebrauch gemacht, um die ihm vom Land Niedersachsen vorgegebenen Flächenziele für die Windenergienutzung planerisch zu sichern.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb der im Sachlichen Teilprogramm Windenergie dargestellten Windpotenzialflächen. Der geplante Standort liegt jedoch in einer Entfernung von ca. 256 m zu einer ausgewiesenen Windpotenzialfläche. Gemäß den Vorgaben des Landkreises Emsland können über die im Regionalen Raumordnungsprogramm dargestellten Windpotenzialflächen hinausgehende Sonderbauflächen für die Windenergienutzung entwickelt werden, sofern nach deren Umsetzung das Erscheinungsbild eines zusammenhängenden Windparks entsteht. Hierfür darf der Abstand zur nächstgelegenen Windpotenzialfläche 500 m nicht überschreiten. Mit einer Entfernung von ca. 256 m wird diese Vorgabe deutlich eingehalten.

Darüber hinaus dient die Planung der Errichtung einer Windenergieanlage, deren Stromerzeugung vorrangig der Versorgung des Betriebsstandortes des Vorhabenträgers in Bawinkel zugutekommen soll. Durch die unmittelbare räumliche Anbindung an die ausgewiesene Windpotenzialfläche wird die Windenergienutzung an einem bereits raumordnerisch vorgeprägten

Standort konzentriert und eine weitere Zersiedelung der Landschaft durch Einzelstandorte vermieden.

Der Landkreis Emsland hat den kreisangehörigen Gemeinden die Entwicklung weiterer Flächenpotenziale für die Windenergienutzung eröffnet, sofern die Grundzüge der Regionalplanung beachtet werden.

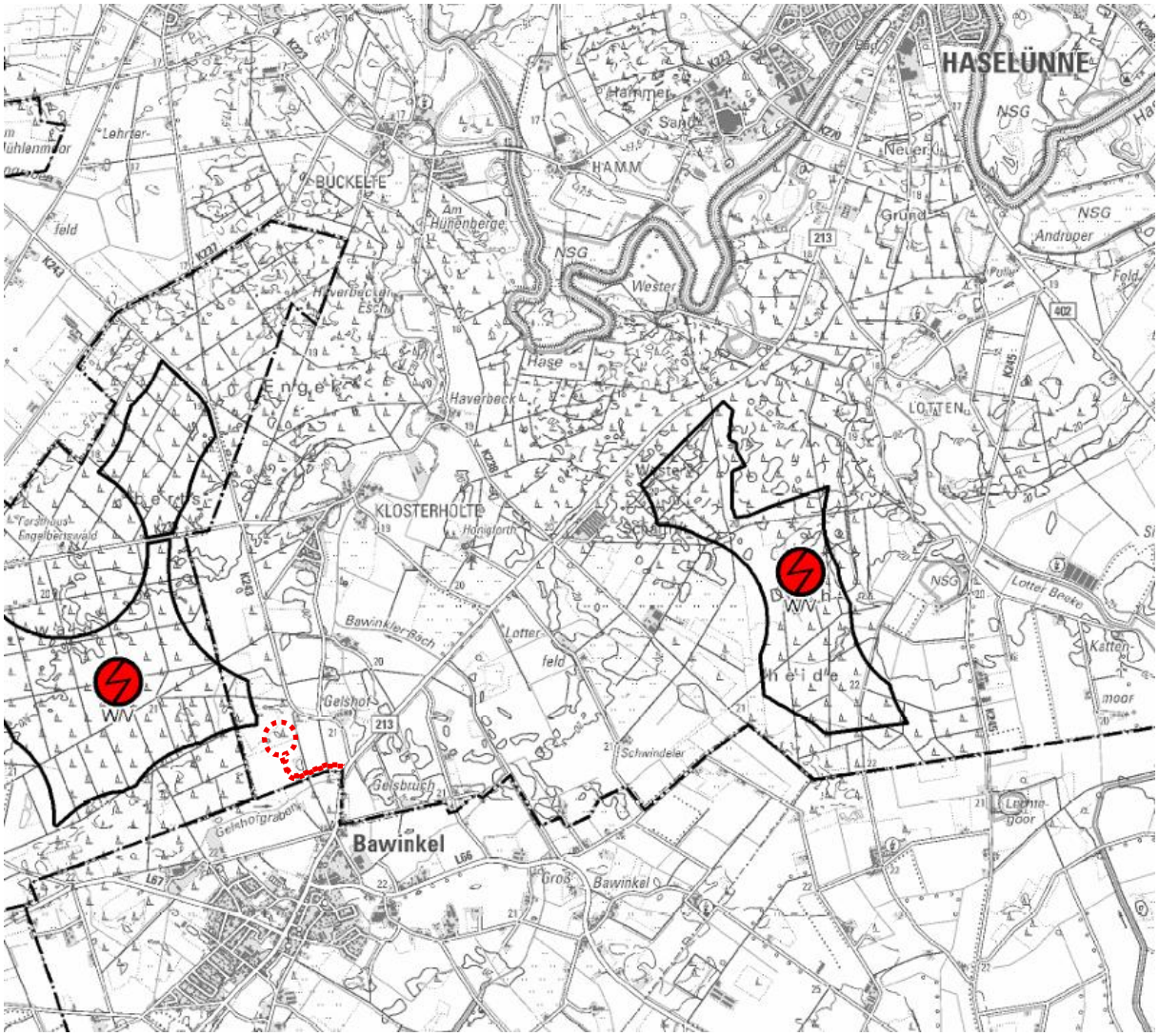


Abbildung 5: Auszug aus dem Sachlichen Teilprogramm Windenergie 2024, Landkreis Emsland

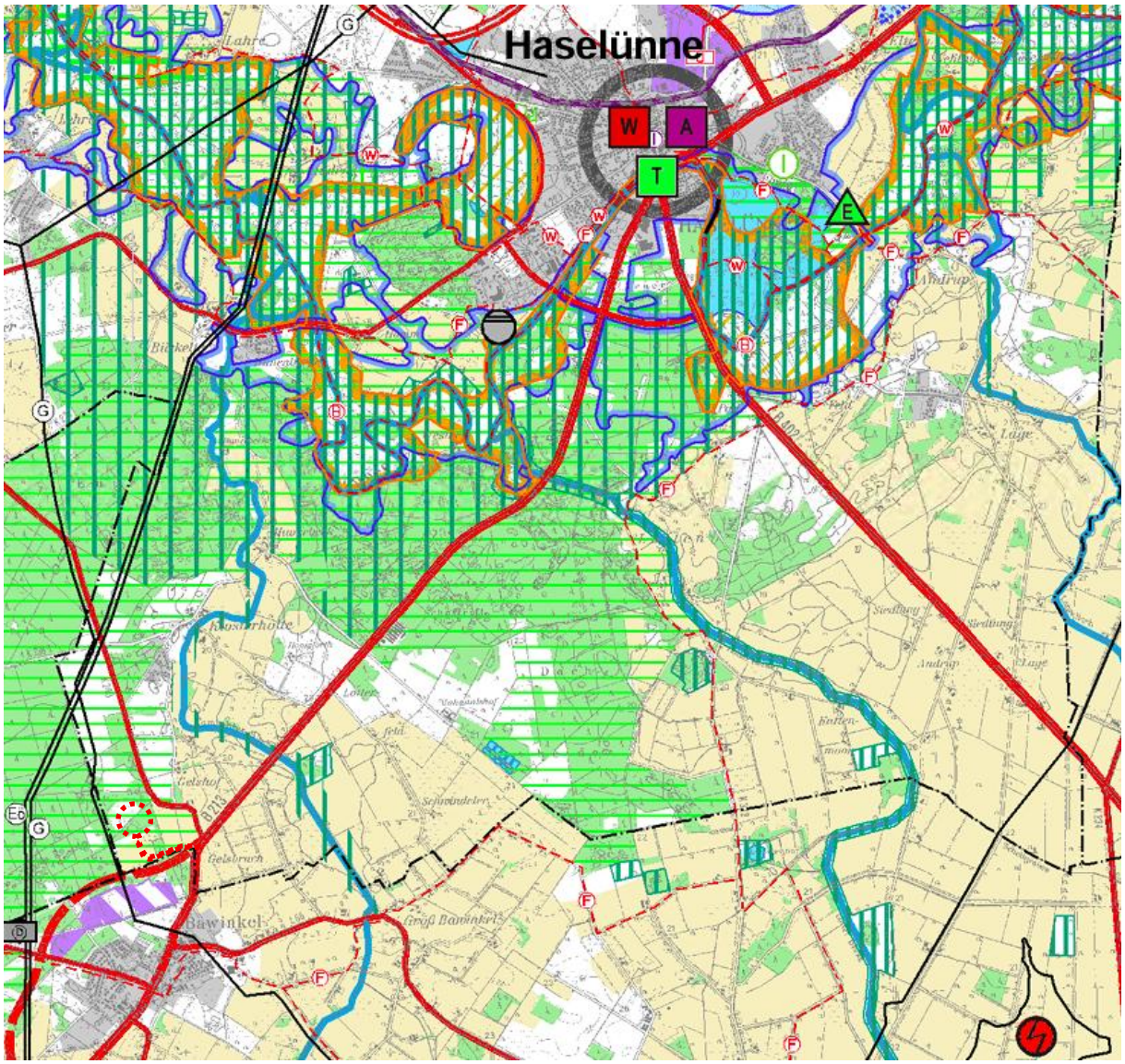


Abbildung 6: Auszug aus dem RROP Landkreis Emsland (2010), unmaßstäblich

Im RROP 2010 des Landkreises Emsland ist Haselünne als Mittelzentrum und als Standort mit der besonderen Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten, sowie mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus festgelegt worden. Die Städte Lingen und Meppen stellen die nächstgelegen Mittelzentren dar. Ihnen werden ebenfalls die besonderen Entwicklungsaufgaben Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten (2.1 05), sowie die besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus zugewiesen. Auch in den Gemeinden und Gemeindeteilen der Standorte der Mittel- und Grundzentren sind zur Aufrechterhaltung einer flächendeckenden Grundversorgung im erforderlichen Maße Wohn- und Gewerbebauland sowie Infrastruktureinrichtungen bauleitplanerisch auf der Grundlage der Bevölkerungsentwicklung bereitzustellen.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) ist der Bereich des Bebauungsplans Nr. 6 als Fläche für die Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials sowie als Vorbehaltsgebiet für Erholung und Wald dargestellt. Die im Plangebiet vorhandenen Waldflächen werden auch

innerhalb des festgesetzten Sondergebietes weiterhin als Wald festgesetzt und damit dauerhaft gesichert.

Das Plangebiet liegt zudem innerhalb eines regionalplanerisch festgelegten Vorbehaltsgebietes „Erholung“. Vorbehaltsgebiete sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in die Abwägung einzustellen, schließen andere Nutzungen jedoch nicht grundsätzlich aus. Die mit der Festlegung verbundenen Belange wurden daher im Rahmen der Bauleitplanung mit besonderem Gewicht berücksichtigt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Inanspruchnahme lediglich kleinräumig erfolgt und die allgemeinen Erholungsfunktionen des Landschaftsraumes weiterhin erhalten bleiben. Aufgrund der bestehenden landschaftlichen Vorprägung, der geringen Flächenversiegelung sowie der Konzentration der Windenergienutzung auf das festgesetzte Sondergebiet werden die Funktionen des Vorbehaltsgebietes nicht in einem Umfang beeinträchtigt, der der Planung entgegensteht. Die Belange der landschaftsbezogenen Erholung wurden somit angemessen berücksichtigt.

Auch die Festlegung als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft steht der Planung nicht entgegen. Die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen bleibt weiterhin zulässig und wird durch die Windenergienutzung lediglich punktuell überlagert. Ein überwiegender Teil der Flächen kann weiterhin landwirtschaftlich bewirtschaftet werden, sodass die Belange der Landwirtschaft gewahrt bleiben.

4.4 Landschaftsrahmenplan Landkreis Emsland

Die überbaubaren Bereiche sind im Landschaftsrahmenplan mit keiner bestimmten Nutzung versehen. Nördlich und westlich befinden sich *Integrationsflächen I. Priorität für Wald.*

5 ENTWICKLUNG AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

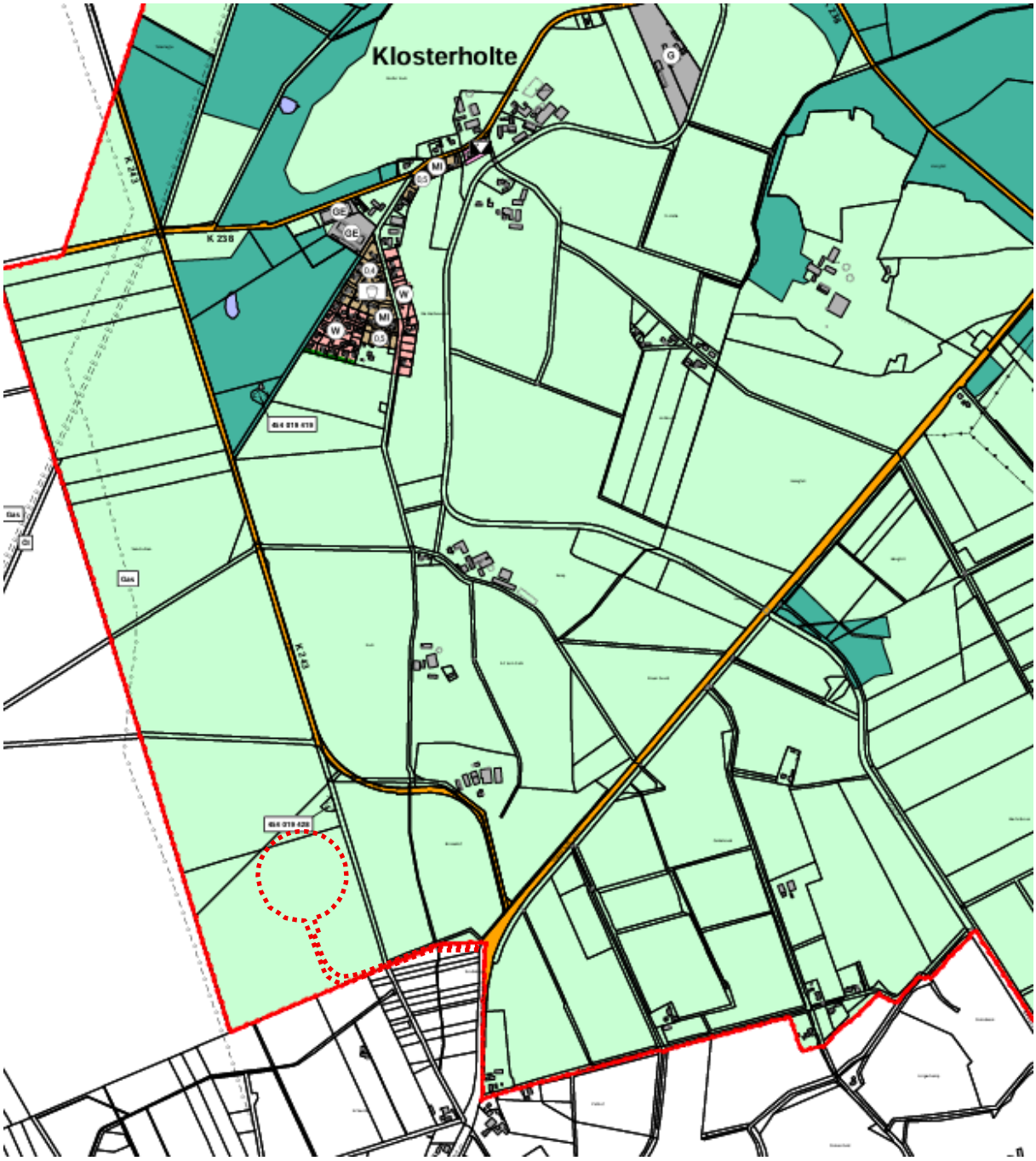


Abbildung 7: Auszug aus dem aktuell gültigen Flächennutzungsplan (2023) der Stadt Haselünne, unmaßstäblich

Der Änderungsbereich der 64A. Flächennutzungsplanänderung ist für den aktuell gültigen Flächennutzungsplan (2023) mit der Darstellung *landwirtschaftliche Flächen* versehen. Diese Darstellung findet sich auch umliegend großflächig.

Im Zuge der 64A. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren wird der Großteil des Plangebietes als „Sonderbaufläche, Zweckbestimmung Windenergie, nachrangig Fläche für die Landwirtschaft (Rotor-In-Planung)“ dargestellt.

Werden gemäß § 249c Abs. 1 BauGB im Flächennutzungsplan Windenergiegebiete gemäß § 2 Nummer 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes dargestellt, sind diese vorbehaltlich des Absatzes 2 zugleich als Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land darzustellen. Dies trifft hier zu.

Darüber hinaus wird im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung eine Rotor-in-Planung umgesetzt. Dies bedeutet, dass die Rotorblätter der geplanten Windenergieanlage die Grenze des Windenergie- bzw. Beschleunigungsgebietes nicht überstreichen dürfen. Der gesamte Rotorüberstrich ist somit innerhalb der dargestellten Fläche nachzuweisen. Hierdurch wird sichergestellt, dass sich sämtliche wesentlichen Anlagenteile innerhalb des vorgesehenen Windenergiegebietes befinden.

Eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen soll weiterhin möglich sein.

6 ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG (PLANERFORDERNIS/PLANINHALT/ STANDORT)

Gem. § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Erforderlich im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB kann auch eine bauleitplanerische Regelung sein, die es ermöglichen soll, einer Bedarfslage gerecht zu werden, die sich zwar noch nicht konkret abzeichnet, aber bei vorausschauender Betrachtung in einem absehbaren Zeitraum erwartet werden kann (Nds. OVG, Urteil vom 17.02.2005 - 1 KN 7/04).

Planungsanlass ist die Absicht des Vorhabenträgers, im Plangebiet eine Windenergieanlage zu errichten. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen wird der Bebauungsplan Nr. 6 aufgestellt. Parallel hierzu erfolgt die 64A. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Haselünne.

Planungsziel ist die Ausweisung von zwei Sondergebieten, um die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage planungsrechtlich zu sichern und damit einen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien sowie zur Erreichung der Klimaschutzziele zu leisten.

Im Rahmen der Planung wird eine Rotor-in-Planung umgesetzt. Demnach müssen der Maststandort sowie der vollständige Rotorüberstrich der Windenergieanlage innerhalb des festgesetzten Sondergebietes liegen. Die bisherige landwirtschaftliche Nutzung bleibt weiterhin zulässig und wird auch im Sondergebiet festgesetzt. Die Flächen dienen somit sowohl der landwirtschaftlichen Nutzung als auch der Nutzung durch die Windenergie.

Eine Höhenbegrenzung für die Windenergieanlage wird nicht festgesetzt, um eine effiziente Nutzung des Standortes und den Einsatz moderner Anlagentechnik zu ermöglichen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans sind gemäß § 2 Abs. 3 BauGB die für die Abwägung relevanten Belange zu ermitteln und zu bewerten. Für die Belange des Umweltschutzes wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht dargestellt, der Bestandteil der Begründung ist.

7 EINWIRKUNGEN, AUSWIRKUNGEN, ZU BERÜCKSICHTIGENDE BELANGE, ABWÄGUNG ZUM UMWELTBERICHT

§ 1 Abs. 5 und 6 BauGB enthalten eine Aufzählung der Leitlinien und Belange, die in der Abwägung bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigen sind. In die Abwägung einzubeziehen sind auch die „Bodenschutzklausel“ und „Eingriffsregelung“ nach § 1a Abs. 2 und 3 BauGB.

7.1 Belange des Immissionsschutzes (Emissionen/Immissionen)

7.1.1 Schall

Zur Beurteilung der Schallimmissionen wurde für die geplante Windenergieanlage des Typs Vestas V126-3.6 MW ein schalltechnisches Gutachten durch die nts Ingenieurgesellschaft mbH, Münster, vom 27.05.2026 erstellt. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen betrachteten Immissionsorten sowohl tags als auch nachts eingehalten werden. Auch unter Berücksichtigung der Prognoseunsicherheiten werden die Richtwerte sicher unterschritten. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche sind bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Anlage nicht zu erwarten.

Zum Schutz der umliegenden Wohnnutzungen setzt der Bebauungsplan verbindliche Immissionsrichtwerte fest. Der durch die Windenergieanlage verursachte Summenpegel darf an den schutzbedürftigen Wohngebäuden im Umfeld tagsüber zwischen 6:00 und 22:00 Uhr 60 dB(A) und nachts zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr 45 dB(A) nicht überschreiten.

Die Einhaltung der festgesetzten Immissionsrichtwerte ist im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nachzuweisen. Soweit erforderlich, sind betriebliche Maßnahmen zur Einhaltung der Grenzwerte vorzusehen.

7.1.2 Schattenwurf

Für die geplante Windenergieanlage wurde eine Schattenwurfprognose durch die nts Ingenieurgesellschaft mbH, Münster, vom 27.05.2026 erstellt. Dabei wurde die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer (Worst-Case-Betrachtung) unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch weitere geplante Windenergieanlagen ermittelt. Die Untersuchung zeigt, dass an einzelnen Immissionsorten die nach den WEA-Schattenwurf-Hinweisen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) zulässigen Beschattungsdauern von 30 Stunden pro Kalenderjahr beziehungsweise 30 Minuten pro Tag überschritten werden können.

Zur Vermeidung erheblicher Belästigungen ist für die Windenergieanlage der Einsatz einer automatischen Schattenwurfabschaltung erforderlich. Durch die bedarfsgerechte Abschaltung der Anlage in relevanten Beschattungssituationen kann die Einhaltung der zulässigen

Beschattungsdauer sichergestellt werden. Unter dieser Voraussetzung sind keine erheblichen Belästigungen oder schädlichen Umwelteinwirkungen durch periodischen Schattenwurf zu erwarten.

Der Bebauungsplan begrenzt die Rotor-Schattenwurfdauer an den schutzbedürftigen Wohngebäuden im Umfeld auf höchstens 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro Jahr. Die Einhaltung dieser Werte ist durch eine entsprechende Programmierung der Windenergieanlage sicherzustellen.

7.1.3 Stroboskop-Effekt

Lichtimmissionen können bei Windenergieanlagen insbesondere durch Reflexionen des Sonnenlichts an den Rotorblättern entstehen. Durch die Drehbewegung des Rotors können periodische Lichtreflexe hervorgerufen werden, die als sogenannter Disco-Effekt wahrgenommen werden. Zur Vermeidung unzumutbarer Belästigungen setzt der Bebauungsplan daher eine reflexionsarme Ausführung der Rotorblätter verbindlich fest.

Die Rotorblattbeschichtung darf bei einem Einfallswinkel von 60° einen Reflektometerwert „Glanzgrad“ nach DIN EN ISO 2813 von maximal 15 % aufweisen. Ausgenommen hiervon sind Erosionsschutzfolien sowie Pulverbeschichtungen zur Verbesserung des Korrosionsschutzes (Tipbeschichtungen), für die höhere Werte zulässig sind. Durch diese Festsetzung werden störende Lichtreflexionen und ein Stroboskop- beziehungsweise Disco-Effekt wirksam vermieden.

7.1.4 Optisch bedrängende Wirkung

Im nachfolgenden Genehmigungsverfahren ist anhand der zur Genehmigung beantragten Anlagen und ihrer Höhe zu prüfen, ob von den Anlagen im Einzelfall ausnahmsweise eine erdrückende bzw. optisch bedrängende Wirkung zu Lasten von Nachbarn ausgehen kann. Im Rahmen der Regelvermutung des § 249 Abs. 10 BauGB, wonach der öffentliche Belang einer anlagenbedingten optisch bedrängenden Wirkung einem Windenergievorhaben im Außenbereich in der Regel nicht entgegensteht, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der WEA bis zu einer zulässigen Wohnbebauung mindestens der zweifachen Anlagenhöhe entspricht („2H“).
Bereits auf Ebene der Bauleitplanung sind keine Anhaltspunkte für eine optisch bedrängende Wirkung erkennbar. Für die der Planung zugrunde liegende Windenergieanlage mit einer Nabenhöhe von 137 m wird der maßgebliche Abstand der zweifachen Anlagenhöhe (2H-Regel) zu zulässigen Wohngebäuden eingehalten. Der nächstgelegene Wohnstandort befindet sich in einer Entfernung von rund 500 m zum geplanten Maststandort der Windenergieanlage. Innerhalb des nach § 249 Abs. 10 BauGB maßgeblichen Abstandsradius befinden sich keine Wohngebäude. Eine optisch bedrängende Wirkung ist daher nach derzeitigem Planungsstand nicht zu erwarten.

7.1.5 Eiswurf

Zur Vermeidung von Gefahren durch Eiswurf setzt der Bebauungsplan fest, dass die Windenergieanlagen mit Sensoren zur Erkennung einer Vereisungsgefahr der Rotorblätter auszurüsten sind. Die Sensoren sind in das Sicherheitssystem der jeweiligen Anlage einzubeziehen.

Das Ansprechen eines der Sensoren muss automatisch zur Abschaltung der Anlage führen. Ein Wiederanfahren darf erst erfolgen, wenn ein gefahrloser Betrieb ohne Eiswurf gewährleistet ist.

7.2 Belange des Naturschutzes

Gemäß § 18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist in der Bauleitplanung über die Vermeidung und den Ausgleich von Eingriffen nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) sind gem. § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind gem. § 15 Abs. 1 BNatSchG zu unterlassen. In der Bauleitplanung ist hierüber gem. § 1a Abs. 3 BauGB im Rahmen der Abwägung zu entscheiden.

Einer der beiden prägenden Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches ist landwirtschaftliche Fläche. Dem Vermeidungsgrundsatz wird insoweit entsprochen, dass ökologisch weniger wertvolle landwirtschaftliche Nutzfläche im Bereich des zukünftigen WEA-Standorts überplant werden und die notwendigen Versiegelungen auf ihr Minimum reduziert werden. Eine landwirtschaftliche Nutzung ist im näheren Umfeld weiterhin möglich. Es wird zudem darauf hingewiesen, dass Auswirkungen auf die Belange des Naturschutzes zwar ermittelt und bewertet werden, der Ausbau der erneuerbaren Energien im Rahmen der notwendigen Schutzgüterabwägung aber als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung eingebracht wird (§ 2 Satz 2 EEG). Das bedeutet, dass bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität die erneuerbaren Energien im Rahmen von Abwägungsentscheidungen u.a. gegenüber dem Landschaftsbild, Denkmalschutz, im Forst-, Immissionsschutz- und Naturschutzrecht nur in Ausnahmefällen überwunden werden (Bundesrats-Drs. 162/22, Seite 176 f.).

Im nördlichen Teil des Geltungsbereiches befinden sich zudem Waldflächen. Für diese Bereiche wird ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Windenergie und Forstwirtschaft“ festgesetzt. Die bestehende Waldfunktion und die forstwirtschaftliche Nutzung bleiben damit grundsätzlich erhalten. Der Maststandort der Windenergieanlage sowie die dauerhaft versiegelten Flächen sind nicht innerhalb der Waldflächen vorgesehen. Eine Waldumwandlung oder dauerhafte Beseitigung von Wald wird durch die Bauleitplanung nicht vorbereitet. Lediglich der Rotorüberstrich erstreckt sich teilweise über Waldflächen.

Unter Berücksichtigung des Vorhergesagten gelangt die Stadt Haselünne zu der Überzeugung, dass der Eingriff an dieser Stelle nicht so schwerwiegend ist, als dass hier auf die Darstellung eines Beschleunigungsgebietes für die Windenergie an Land gemäß § 249c BauGB verzichtet werden müsste. Im vorliegenden Fall ist die geplante Nutzung nicht ohne einen Eingriff in Natur und Landschaft zu verwirklichen. Zumutbare Alternativen an dem ausgewiesenen

Planstandort sind nicht ersichtlich, sodass es sich hier um einen unvermeidbaren Eingriff handelt. Die Standortwahl berücksichtigt dabei neben den Anforderungen des Natur- und Artenschutzes auch die vorgesehene Nutzung des erzeugten Stroms durch den Vorhabenträger an seinem Betriebsstandort in Bawinkel. Darüber hinaus befindet sich der Standort in unmittelbarer räumlicher Anbindung an ein im Regionalen Raumordnungsprogramm ausgewiesenes Vorranggebiet für Windenergienutzung, wodurch eine räumliche Bündelung der Windenergienutzung in einem bereits entsprechend vorgeprägten Bereich erfolgt.

Der Eingriff ist entsprechend seiner Wertigkeit im Rahmen der Planung zu berücksichtigen. Unvermeidbare Eingriffe sind gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG vorrangig auszugleichen. In der Bauleitplanung ist auch hierüber gem. § 1a Abs. 3 BauGB im Rahmen der Abwägung zu entscheiden.

Im Bereich des Bebauungsplans Nr. 6 ist die Errichtung einer neuen Windenergieanlage vorgesehen. Der Anlagenstandort befindet sich auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche. Waldflächen innerhalb des Geltungsbereiches werden nicht für den Maststandort oder dauerhaft versiegelte Anlagenbestandteile in Anspruch genommen. Die Fläche muss im Zuge der Baumaßnahmen und des Betriebes der Anlage dauerhaft zugänglich sein.

Für die geplante Anlage wird eine Fläche von rund 0,8 ha zu versiegelnder Fläche angenommen. Dies beinhaltet dabei bspw. die Fläche für das Turmfundament, Teilversiegelungen zum sicheren Abstellen des Krans sowie notwendige Verbreiterungen und Befestigungen von Zuwegungen bis zur überörtlichen Verkehrsanbindung bei denen möglicherweise Fläche neu versiegelt werden muss.

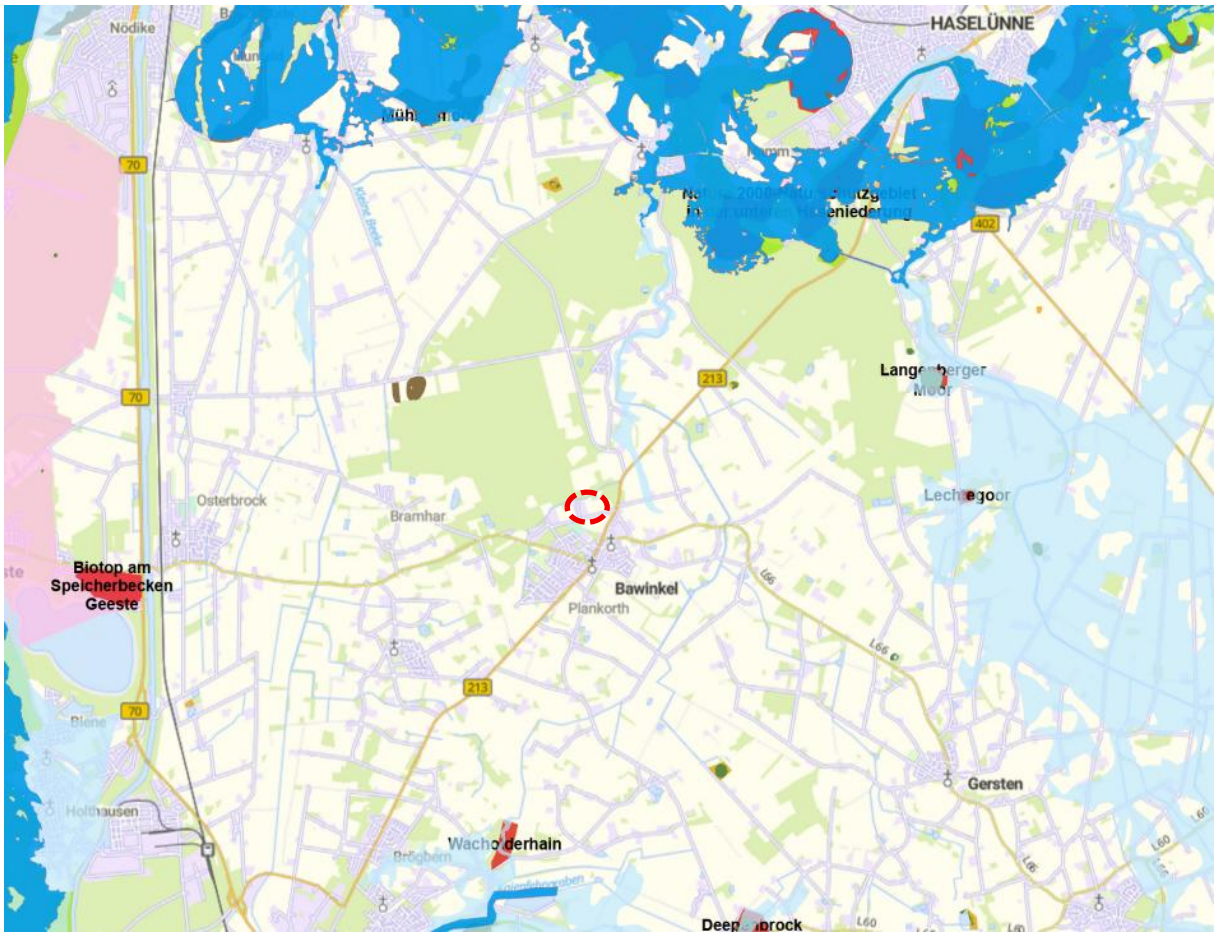
Im Zuge der Vorhabenplanung werden Bestandsaufnahmen zur Flora und Fauna vorgenommen.

Die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung nach Drachenfels als auch die Brut-, Rast- und Gastvögelerfassungsergebnisse gemäß Anforderungen des NLT-Papiers werden vorbereitend in die Bauleitplanung im Sinne des § 249c BauGB eingebunden sowie final mit Kenntnis der Anlagenstandorte im BImSchG-Verfahren konkretisiert.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung werden Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie die dazugehörigen Kompensationsflächenbereiche definiert.

Die Kompensationsmaßnahmen und Flächen werden im Rahmen des BImSchG-Verfahrens mit Vorliegen des finalen Windenergieanlage-Standorts abschließend festgelegt.

7.2.1 Schutzgebiete



Legende

- Naturpark
- Naturschutzgebiet
- Nationalpark
- Naturdenkmal
- Biosphärenreservat
- Landschaftsschutzgebiet

Programmkulisse Niedersächsische Moorlandschaften (NML)

- Bedeutsame Zusatzbiotope
- Hoch- und Niedermoor, Moorgley, flach überlagerter Torf, Organomarsch mit Niedermooraufl age, Sanddeckkultur
- Untere Naturschutzbehörden

Auen der WRRL-Prioritätsgewässer

Teilkulisse

- Überschwemmungsgebiete (ÜSG)
- Bodenkarte 1:50.000 (BK50) - Auswahl auentypischer Bereiche / Puffer 100 m
- Planungsräume der Integrierten Bewirtschaftungspläne (IBP) (eigenständige Planung, s. Textteil)

Abbildung 8: Umliegende Schutzgebiete (unmaßstäblich, NLWKN 2025)

Das Vorhaben liegt nicht innerhalb eines Natura-2000-Schutzgebietes. Am nächsten befindet sich das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH) mit Mooranteil „Untere Haseniederung“ (3210-302) nördlich in einer Entfernung von rund 3,9 km. Die Naturschutzgebiete Langenberger Moor und Lechtegoor sind östlich in einem Abstand von ca. 5,5 bzw. 5,9 km zu finden. Zudem befindet sich im Süden das Naturschutzgebiet Wacholderhain in 5,7km und im Norden das Gebiet Mühlenmoor in 6km Entfernung. Ferner befinden sich nord-westlich des Plangebietes Moorgleye.und im Süden und Westen Natur- und Landschaftsschutzgebiete mit Mooranteil.

7.2.2 Artenschutz

Ein Gutachten zur Avifauna (Brut- und Rastvogelkartierungen) liegt bereits vor. Im weiteren Verfahren erfolgt eine artenschutzrechtliche Prüfung, deren Ergebnis an dieser Stelle ergänzt wird.

7.2.3 Kompensation

Für die geplante Anlage wird eine versiegelte Fläche von rund 0,8 ha an landwirtschaftlicher Fläche angenommen. Dies beinhaltet dabei bspw. die Fläche für das Turmfundament, Teilversiegelungen zum sicheren Abstellen des Krans sowie notwendige Verbreiterungen und Befestigungen von Zuwegungen bis zur überörtlichen Verkehrsanbindung.

Die tatsächliche Versiegelung und der damit einhergehende Eingriff in den Boden werden im weiteren Verfahren erarbeitet und ganz konkret im Rahmen der nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren vorgelegt.

Die im Norden und Westen vorhandenen Waldflächen werden durch die Planung nicht für den Anlagenstandort in Anspruch genommen. Der Maststandort sowie die dauerhaft beanspruchten Flächen liegen außerhalb des Waldes. Lediglich der Rotorüberstrich und dadurch auch der Geltungsbereich erstrecken sich teilweise über die nördlichen Waldflächen.

7.3 Belange der Infrastrukturversorgung

Im Rahmen dieser Bauleitplanung wird ein Beschleunigungsgebiet für Windenergie dargestellt. Die dadurch zu erwartende Infrastrukturnachfrage kann durch die vorhandenen Einrichtungen der Stadt Haselünne gedeckt werden. Grundsätzlich spielt dieser Aspekt jedoch nur eine untergeordnete Rolle, da während des Betriebs der Anlage keine Nachfrage anfällt.

7.4 Belange des Verkehrs

7.4.1 Äußere Erschließung, Auswirkung auf vorhandene Straßen

Die äußere Erschließung der Windenergieanlage soll aus nördlicher Richtung über die Bundesstraße 213 sowie vorhandene Gemeinde- und Wirtschaftswege erfolgen. Unmittelbar an der Bundesstraße befindet sich eine Park- und Rastfläche, über die die Anbindung an einen angrenzenden Wirtschaftsweg vorgesehen ist.

Die Anbindung der geplanten Windenergieanlage erfolgt auf möglichst direktem und kurzem Weg, um den Umfang zusätzlicher Flächeninanspruchnahmen und Teilversiegelungen auf das notwendige Maß zu beschränken. Dabei werden vorhandene Wege soweit wie möglich genutzt. Sofern bestehende Wege für den Anlieferungs- und Montageverkehr nicht ausreichend dimensioniert sind, können diese bedarfsgerecht verbreitert bzw. ertüchtigt werden.

7.5 Belange der Ver- und Entsorgung

Es wird grundsätzlich darauf hingewiesen, dass mögliche bestehende Ver- und Entsorgungseinrichtungen mit der entsprechenden Vorsicht und Sorgfalt behandelt werden sollen. Bei Arbeiten im Bereich der Ver- und Entsorgungsleitungen ist das DVGW-Arbeitsblatt GW 315 "Hinweis für Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten" zu beachten. Eine Nichtbeachtung kann zu Schäden an Versorgungseinrichtungen mit erheblichen Sicherheitsrisiken führen. Im Bereich erdverlegter Versorgungseinrichtungen sind nur flachwurzelnde Gehölze zulässig. In diesem Zusammenhang wird auf das Merkblatt DVGW GW 125 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ verwiesen. Schachtarbeiten in der Nähe der Versorgungseinrichtungen sind von Hand auszuführen. Leitungstrassen sind grundsätzlich von Baumpflanzungen freizuhalten und nicht zu überbauen.

7.5.1 Netzanbindung und Netzeinspeisung

Der von der Windenergieanlage erzeugte Strom soll zu mindestens 50 % im Betrieb des Anlagenbetreibers selbst genutzt werden. Überschüssige Strommengen werden in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Die konkrete Ausgestaltung des Netzanschlusses einschließlich der Leitungsführung erfolgt in Abstimmung mit dem zuständigen Netzbetreiber.

7.5.2 Trinkwasserversorgung/Abwasserentsorgung

Der Anschluss des Plangebietes an die öffentliche Trinkwasserversorgung ist nicht notwendig, da keine Gebäude zum dauernden Aufenthalt von Personen vorgesehen sind.

7.5.3 Löschwasserversorgung, Brandschutz

Es wird ein entsprechendes standortbezogenes Brandschutzkonzept im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vorgelegt.

7.5.4 Überwachung und Wartung

Der Betrieb der Anlagen erfolgt automatisch. Für den Betreiber bleiben dabei lediglich Überwachungsfunktionen, die bei Bedarf auch durch Fernüberwachungssysteme wahrgenommen werden können. Für die regelmäßige Wartung der Windenergieanlagen werden entsprechende Servicetermine geplant.

7.5.5 Schmutzwasserbeseitigung, Abfallentsorgung

Der Anschluss des Plangebietes an das öffentliche Abwasserbeseitigungsnetz ist nicht notwendig, da durch den zukünftigen Betrieb der WEA kein Schmutzwasser anfällt. Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle wird im Rahmen der Bauphase und während des Betriebes durch den Investor/Betreiber sichergestellt. Die Entsorgung der im Plangebiet anfallenden Abfälle erfolgt entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der jeweils gültigen Satzungen zur Abfallentsorgung des Landkreises Emsland. Träger der öffentlichen Abfallentsorgung ist der Landkreis Emsland.

Evtl. anfallender Sondermüll wird einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zugeführt.

Ein möglicher Rückbau erfolgt nach den gesetzlichen Vorgaben.

7.5.6 Oberflächenentwässerung/Oberflächengewässer

Innerhalb der Änderungsbereiche und im direkten Umfeld befinden sich keine Wasserschutzgebiete und keine Überschwemmungsgebiete. Umliegend um den Teilbereich befinden sich Gewässer II. und III. Ordnung. Diese sind jedoch nicht berührt.

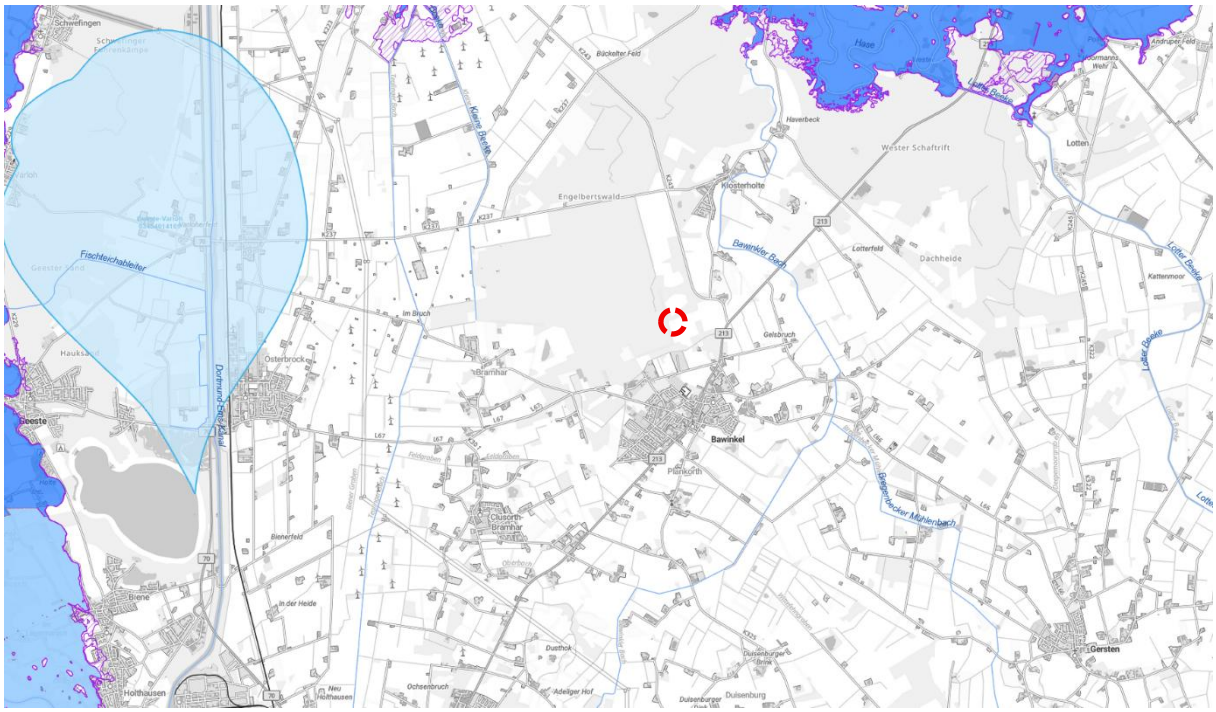


Abbildung 9: Gewässernetz (unmaßstäblich, NWKN 2025)

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser beschränken sich auf den unmittelbaren Eingriffsbereich: Versiegelung bzw. Teilversiegelung durch das Fundament der jeweiligen WEA, den Kranstellplatz und die Herstellung der dauerhaften Zuwegung mit entsprechender Beeinträchtigung des Wasserhaushalts, wie Erhöhung des Oberflächenabflusses und Einschränkung der Filter- und Pufferfunktion des Bodens. Auch für das Schutzgut Wasser besteht potenziell die Gefahr von Belastungen durch Maschinenöle etc. während der Bauphase.

Der überbaubare Bereich nimmt nur einen sehr geringen Anteil im Geltungsbereich ein. Dementsprechend verläuft die Verrieselung des anfallenden Oberflächenwasser ungezielt und breitflächig über eine Versickerung über die umliegenden im Eigentum des Vorhabenträgers befindlichen unbefestigten Flächen in den Untergrund.

Sollte das anfallende Oberflächenwasser einem Gewässer zweiter Ordnung zugeführt werden, ist hierfür frühzeitig unter Beteiligung des Verbandes gemäß § 8 WHG eine entsprechende Erlaubnis zu beantragen.

7.5.7 Telekommunikation

Der Umfang, der für den Betrieb von Windenergieanlagen erforderlichen Telekommunikationseinrichtungen erforderlich ist, wird im Zuge der nachfolgenden Realisierungsplanung zwischen dem Vorhabenträger und dem Versorgungsunternehmen abgestimmt.

7.5.8 Messstellen

Im Umfeld des Planungsgebietes befinden sich keine Messstellen bzw. Pegel des Gewässerkundlichen Landesdienstes (GLD).

7.6 Belange des Denkmalschutzes/Bodenfunde

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine denkmalgeschützten Bodenfunde zu erwarten. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde, der Stadt oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen (§ 14 Abs. 1 NDSchG). Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet (§ 14 Abs. 2 NDSchG).

Die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Emsland ist einzubeziehen.

7.7 Belange des Klimaschutzes

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft sind nur bedingt zu erwarten. Für das Schutzgut Klima/Luft sind durch die Windenergie-Nutzung vielmehr positive Auswirkungen zu erwarten, da die Nutzung erneuerbarer Energien zur Einsparung fossiler Rohstoffe und damit zur Luftreinhaltung und zum Klimaschutz durch Vermeidung von Treibhausgasen beiträgt.

Mögliche Luftverunreinigungen (Abgase, Staub) während der Bauarbeiten sind als gering zu beurteilen und wirken sich nur temporär relevant aus.

7.8 Belange der Bundeswehr/Kampfmittel

Kampfmittel

Landkampfmittel sind im Plangebiet nicht bekannt. Sollten bei Erdarbeiten Landkampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt beim Landkreis Emsland oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN - Regionaldirektion Hameln-Hannover zu benachrichtigen.

7.9 Belange des Bodenschutzes

Aus bodenschutzfachlicher Sicht werden einige Hinweise zu den Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung negativer Bodenbeeinträchtigungen ergänzt. Im Rahmen der Bautätigkeiten sind insbesondere folgende DIN-Normen zu berück-sichtigen: DIN 19639 Bodenschutz bei

Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten, DIN 19731 Ver-wertung von Bodenmaterial.

Um dauerhaft negative Auswirkungen zu vermeiden, sollten die Böden im Bereich der Bewegungs-, Arbeits- und Lagerflächen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Überfahrungsverbotszonen, Baggermatten) geschützt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden in Bodenmieten sollte ortsnah, schichtgetreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung geschützt vorgenommen werden (gemäß DIN 19639). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden. Besonders bei diesen Böden sollte auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden.

Es wird eine bodenkundliche Baubegleitung empfohlen und die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes. Ziel der bodenkundlichen Baubegleitung ist es, die Belange des vorsorgenden Bodenschutzes im Rahmen von Baumaßnahmen zu erfassen, zu bewerten und negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Als fachliche Grundlage sollte DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ dienen. Der Geobericht 28 Bodenschutz beim Bauen des LBEG dient als Leitfaden zu diesem Thema in Niedersachsen. Weitere Hinweise zur Vermeidung und Minderung von Bodenbeeinträchtigungen sowie zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen sind zudem in Geofakt 31 Erhalt und Wiederherstellung von Bodenfunktionen in der Planungspraxis zu finden.

Bei Rückbaumaßnahmen ist sicherzustellen, dass die natürlichen Bodenfunktionen wiederhergestellt werden. Mit dem niedersächsischen Windenergieerlass (gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI u. d. MW vom 20.07.2021) wird die Rückbauverpflichtung dahingehend konkretisiert, dass „(…) grundsätzlich alle ober- und unterirdischen Anlagen und Anlagenteile sowie die zugehörigen Nebenanlagen wie Leitungen, Wege und Plätze und sonstige versiegelte Flächen (zurückzubauen sind)“. Ein Verbleib der Fundamente im Boden sollte somit ausgeschlossen werden. Beim Rückbau sind zudem bodenschutzfachliche Anforderungen zu beachten. Wir weisen hierzu neben den Ausführungen in Kap. 4.4 des Windenergieerlasses auf den Leitfaden der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) hin.

Es wird zudem auf die neuen gesetzlichen Regelungen gem. §§ 6 - 8 Bundes-Bodenschutzverordnung (Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden) sowie die Ersatzbaustoff-Verordnung, sofern mineralische Ersatzbaustoffe z.B. zum Wege-bau eingesetzt werden sollen, hingewiesen.

8 FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS NR. 6

§ 1 Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Windenergie und Landwirtschaft“ fest. Außerdem befindet sich im Geltungsbereich zu Teilen eine Waldfläche. Für diesen Bereich wird ein (SO) mit der Zweckbestimmung „Windenergie und Forstwirtschaft“ festgesetzt.

Das Sonstige Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO dient der Errichtung und dem Betrieb einer Windenergieanlage (WEA) sowie der hierfür erforderlichen Nebenanlagen und Einrichtungen zur Erschließung, Unterhaltung sowie Ver- und Entsorgung. Die bestehende landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des Sondergebietes „Windenergie und Landwirtschaft“ wird festgestzt und bleibt dadurch weiterhin zulässig. Gleiches gilt für die forstwirtschaftliche Nutzung innerhalb des Sondergebietes „Windenergie und Forstwirtschaft“.

Folgende Anforderungen sind zu erfüllen:

1.) Der Summenpegel der verursachten Geräusche der Windenergieanlage darf an den schutzbedürftigen Wohngebäuden des Umfeldes einen Immissionsrichtwert von tags (6-22h) 60 dB(A) und nachts (22-6h) 45 dB(A) nicht überschreiten

2.) Die geplanten Windkraftanlagen dürfen in den schutzbedürftigen Wohngebäuden im Umfeld eine Rotor-Schattenwurfdauer von 30 Minuten/Tag und 30 Stunden/Jahr nicht überschreiten. Dies ist durch entsprechende Anlagenprogrammierung zu gewährleisten.

3.) Die Rotorblätterbeschichtung der Anlagen darf einen Reflektormeterwert „Glanzgrad“ (DIN EN ISO 2813) von maximal 15% aufweisen (bei einem Einfallswinkel von 60°) um einen Stroboskop-Effekt zu vermeiden. Ausgenommen hiervon sind die Erosionsschutzfolie sowie Pulverbeschichtungen zur Korrosionsschutzverbesserung (Tipbeschichtung). Diese dürfen einen höheren Wert aufweisen.

4.) Die Anlagen sind mit Sensoren zur Erkennung von Vereisungsgefahr der Rotorblätter auszurüsten, die in das Sicherheitssystem einzubeziehen sind. Das Ansprechen eines der Sensoren muss automatisch zur Abschaltung der Anlage führen.

5.) Je Windenergieanlage ist eine maximale elektrische Leistung von 4 Megawatt zulässig.

6.) Mindestens 50 % der von der Windenergieanlage erzeugten elektrischen Energie sind zum Eigenverbrauch durch den Betreiber zu verwenden.

Zulässig sind außerdem:

- Zugehörige Nebenanlagen wie Speicher-, Verteil- und Leitungsanlagen
- Anlagen der Erschließung, Unterhaltung sowie der Ver- und Entsorgung der Windenergieanlage
- Mit der vorrangigen Windenergienutzung verträgliche landwirtschaftliche und gartenbauliche Nutzungen.

§ 2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 BauNVO)

Je Windenergieanlage inklusive Nebenanlagen ist eine maximale Grundfläche (GR) von 2.000 m² zulässig.

§ 3 Minderungsmaßnahmen (gem. § 249c Abs. 3 S. Nr. 1 und 2 BauGB)

Im weiteren Verfahren werden, ggf. in Form eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags, detaillierte Ausführungen zur Widerlegung der Regelvermutungen bzw. zur Abschichtung der Minderungsmaßnahmen des Beschleunigungsgebietes des Flächennutzungsplans ergänzt. Die verbleibenden Minderungsmaßnahmen werden an dieser Stelle festgesetzt.

9 HINWEISE

1. Luftfahrthindernisse:

Luftfahrthindernisse (Bauhöhen über 100 m) sind gem. der Verwaltungsvorschriften zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24.04.2007 (BAnz S. 4471) grundsätzlich kennzeichnungspflichtig. Die Verwaltungsvorschriften sind grundsätzlich zu beachten. Ferner sind das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Fontainegraben 200, 53123 Bonn, sowie die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Außenstelle Oldenburg, Luftfahrtbehörde, Kaiserstr. 27, 26122 Oldenburg, am weiteren Planungs- und Genehmigungsverfahren zu beteiligen, da die Windkraftanlagen mit konkreten Bauhöhen- und Standortangaben in den militärischen Tiefflugkarten veröffentlicht werden müssen.

2. Archäologische Belange:

Innerhalb des Plangebietes und in dessen unmittelbarer Nähe sind keine Bodendenkmale im Sinne des § 3 Abs. 4 NDSchG ausgewiesen.

Sollten dennoch bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (diese können u.a. Folgende sein: Tongefäßscheiben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 NDSchG meldepflichtig und müssen dem Landesamt für Denkmalpflege, als Oberste Denkmalschutzbehörde in Hannover oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden.

Meldepflichtig ist der/die Finder*in, der/die Leiter*in der Arbeiten oder der/die Unternehmer*in. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

Die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Emsland ist unter folgender Rufnummer zu erreichen: Telefon: 05931 / 44-0.

3. Versorgungsleitungen

Bei Tiefbauarbeiten ist auf eventuell vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen Rücksicht zu nehmen, damit Schäden und Unfälle vermieden werden. Schachtarbeiten in der Nähe von Versorgungseinrichtungen sind von Hand auszuführen. Im Bedarfsfall sind die jeweiligen Versorgungsträger um Anzeige der erdverlegten Ver- und Entsorgungseinrichtungen in der Örtlichkeit zu bitten.

4. Altlasten

Altlastenverdachtsflächen (Altablagerungen/Altstandorte, Bodenkontaminationen) sind im Plangebiet nicht bekannt. Sollten sich im Zuge der Durchführung der Planung jedoch Hinweise auf Altlasten ergeben, ist die Untere Bodenschutzbehörde (Landkreis Emsland) unverzüglich zu informieren.

5. Landkampfmittel

Landkampfmittel sind im Plangebiet nicht bekannt. Sollten bei Erdarbeiten Landkampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt beim Landkreis Emsland oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst des LGLN - Regionaldirektion Hameln-Hannover zu benachrichtigen.

10 SPARSAMER UMGANG MIT GRUND UND BODEN

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Grundsätze des § 1a Abs. 2 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Danach soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung, zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Aus den Ausführungen in dieser Begründung ist zu entnehmen, dass den vorgenannten Grundsätzen nachgekommen wird.

TEIL II: UMWELTBERICHT

1 EINLEITUNG

1.a Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Planungsanlass ist der Antrag des Vorhabenträgers zur Änderung des Flächennutzungsplans. Das Planungsziel besteht darin, die Errichtung einer Windkraftanlage durch die Flächennutzungsplanänderung bauleitplanerisch vorzubereiten.

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 2 Abs. 3 BauGB die für die Abwägung relevanten Belange zu ermitteln und zu bewerten. Für die Belange des Umweltschutzes (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB) schreibt § 2 Abs. 4 BauGB die Durchführung einer Umweltprüfung vor, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. In einem Umweltbericht, welcher gemäß § 2a BauGB Bestandteil der Planbegründung ist, werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Umweltprüfung beschrieben und bewertet. Die Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage 1 zum BauGB geregelt.

Mit diesem Vorhaben soll ein Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien geleistet werden. Gemäß § 3 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) ist es das nationale Klimaschutzziel die Treibhausgasneutralität bis 2045 zu erreichen. Bereits 2030 sollen dazu die Emissionen um 65 % gegenüber 1990 gesenkt werden.

Nach § 1 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien - Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023 (EEG) ist im Interesse des Klima- und Umweltschutzes die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung erforderlich, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht. Zur Erreichung des Ziels soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland einschließlich der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (Bundesgebiet) auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden. Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen der erneuerbaren Energien sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen deshalb nach § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang (außer zu Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung) in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Diesem überragenden öffentlichen Interesse soll mit den vorliegenden Vorhaben Folge geleistet und der wichtige Beitrag zur Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern sowie hin zu Treibhausgasneutralität erreicht werden.

1.a.1 Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 6 werden ein Sonstiges Sondergebiet „Windenergie und Landwirtschaft“ sowie ein Sonstiges Sondergebiet „Windenergie und Forstwirtschaft“ mit einer Gesamtgröße von ca. 5,5 ha festgesetzt. Für die Sondergebiete gilt die Rotor-in-Planung.

Demnach müssen sowohl der Maststandort als auch der vollständige Rotorüberstrich der Windenergieanlage innerhalb der festgesetzten Sondergebiete liegen.

Die bestehende landwirtschaftliche Nutzung im Sondergebiet „Windenergie und Landwirtschaft“ sowie die bestehende forstwirtschaftliche Nutzung im Sondergebiet „Windenergie und Forstwirtschaft“ bleiben weiterhin zulässig. Die für die Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlage dauerhaft erforderlichen Flächen, insbesondere für das Turmfundament, Kranstellflächen sowie notwendige Zuwegungen und deren Befestigungen, sind außerhalb der im Plangebiet vorhandenen Waldflächen vorgesehen. Die Waldflächen werden somit nicht dauerhaft in Anspruch genommen. Lediglich der Rotorüberstrich erstreckt sich teilweise über die vorhandenen Waldflächen.

1.b Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung

1.b.1 Fachgesetze

Baugesetzbuch (BauGB) / Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Für das Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 des BNatSchG heranzuziehen.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Bezogen auf die zu berücksichtigenden Immissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz zu beachten.

Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) / Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

In Bezug auf vorhandene Gräben sowie bei Einleitung von unbelastetem Oberflächenwasser in ein Gewässer bzw. in das Grundwasser sind das NWG bzw. die Ausführungen des WHG in ihrer jeweils aktuellen Fassung zu berücksichtigen.

1.b.2 Fachplanungen

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Angaben zu den Zielen der Raumordnung und Landesplanung sind dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Emsland, hier Sachliches Teilprogramm Windenergie 2024 zu entnehmen. Entsprechende Ausführungen können der dortigen Begründung entnommen werden.

Landschaftsrahmenplan (LRP)

Die überbaubaren Bereiche sind im Landschaftsrahmenplan mit keiner bestimmten Nutzung versehen. Nördlich und westlich befinden sich *Integrationsflächen I. Priorität für Wald.* Siehe hierzu Kapitel 4.4 in Teil I (Begründung).

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (GEM. ANLAGE 1 NR. 2A BESTANDAUFNAHME, 2B PROGNOSE, 2C MAßNAHMEN, 2D UND 2E ZUM BAUGB)

2.a Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf die Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes in Zusammenfassung der Fachgutachten, die im Zuge der Umweltprüfung als erforderlich bestimmt wurden, dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltauswirkungen abzuleiten.

2.a.1 Schutzgut Tiere

Im weiteren Verfahren erfolgt eine artenschutzrechtliche Prüfung, deren Ergebnis an dieser Stelle ergänzt wird.

2.a.2 chutzgut Pflanzen, Biotoptypen

Im Änderungsbereich der 64A. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Haselünne ist die Errichtung von einer neuen Windenergieanlage vorgesehen. Diese wird dabei zum Großteil auf einer Ackerfläche errichtet. Ein Teil des Plangebietes befindet sich aber in einer Waldfläche Die Biotoptypenkartierung (regionalplan & uvp 2026) wird im weiteren Verfahren erstellt.

2.a.3 Schutzgut Fläche (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

In § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind die Begriffsbestimmungen enthalten. Neu aufgenommen wurde als Schutzgut die „Fläche“. Die Notwendigkeit zur Untersuchung des Flächenverbrauchs war als Teilaspekt des Schutzgutes „Boden“ zwar bereits bisher Gegenstand der UVP, durch die ausdrückliche Einbeziehung in den Schutzgüterkatalog soll das Schutzgut „Fläche“ aber eine stärkere Akzentuierung erfahren.

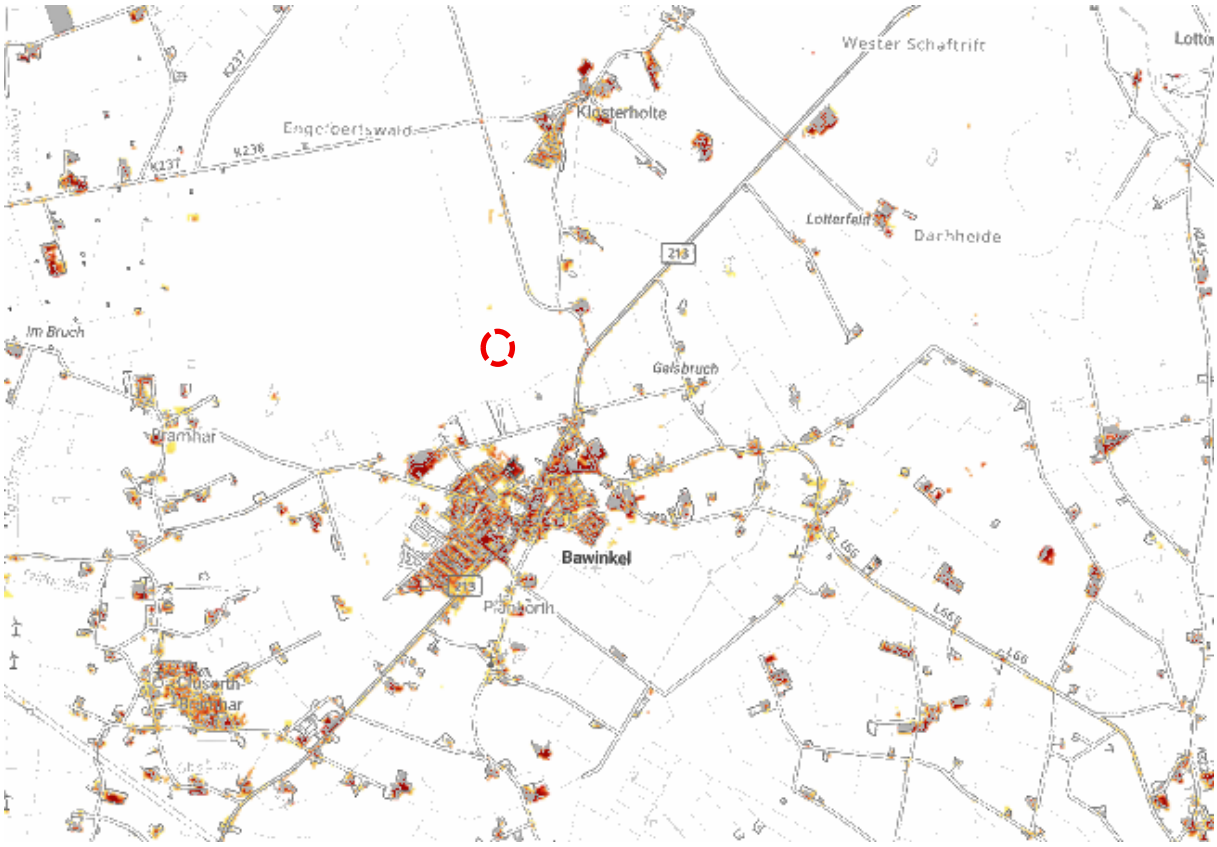


Abbildung 10: Grad der Bodenversiegelung (unmaßstäblich, NIBIS 2018)

Das Schutzgut „Fläche“ ist ein endliches Gut, d.h. mit steigendem Flächenverbrauch geht Lebensraum sowie land- und forstwirtschaftliche Produktionsfläche dauerhaft verloren. Deshalb ist ein wichtiges Vermeidungs- und Minimierungsgebot, den Flächenverbrauch und im vorliegenden Fall die Versiegelung auf ein Minimum zu reduzieren.

Das Plangebiet unterliegt einer landwirtschaftlichen Nutzung. Eine Vorbelastung durch versiegelte Bereiche ist somit noch nicht gegeben. Aus der folgenden Abbildung geht hervor, dass bis auf die vorhandenen Wirtschaftswege keine Bodenversiegelung im Plangebiet vorliegt.

2.a.4 Schutzgut Boden (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Nach dem NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie, Bodenkunde, Bodenübersichtskarte 1 : 50.000, stellen sich die bodenkundlichen Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes wie folgt dar:

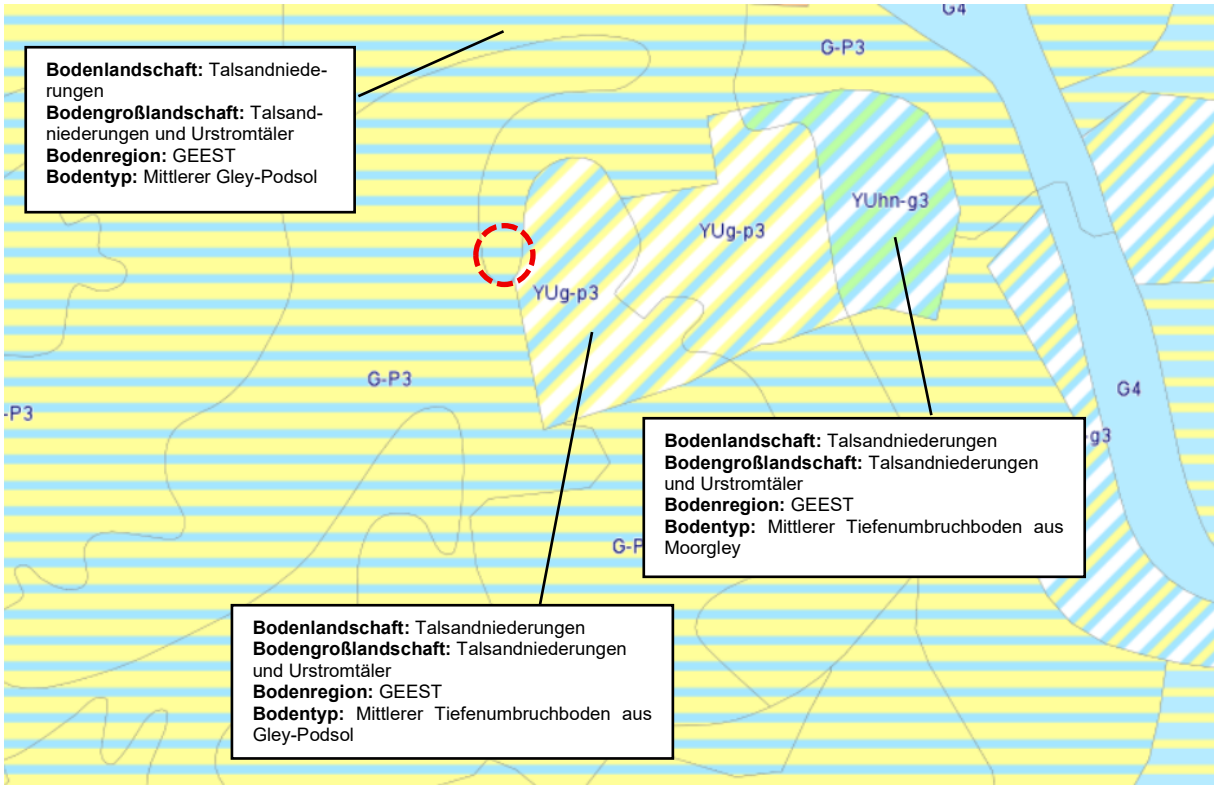


Abbildung 11: Bodenkarte von Niedersachsen (unmaßstäblich, NIBIS 2025)

Innerhalb des Planbereiches kommen als Bodentypen zu einem Großteil *Mittlerer Tiefumbruchboden aus Gley-Podsol und Mittlerer Gley-Podsol* vor.

Die Beeinträchtigung der Böden ist als geringfügig einzustufen und auf den Standort der WEA, die Bau- / Aufstellfläche sowie die zugehörige Erschließungsachse beschränkt. Zusätzlich erfolgt eine entsprechende Kompensation.

Die folgende Abbildung zeigt einen Auszug aus der Karte zur Bodenfruchtbarkeit. Dabei ist zu erkennen, dass der Boden weitestgehend eine mittlere Bodenfruchtbarkeit aufweist.

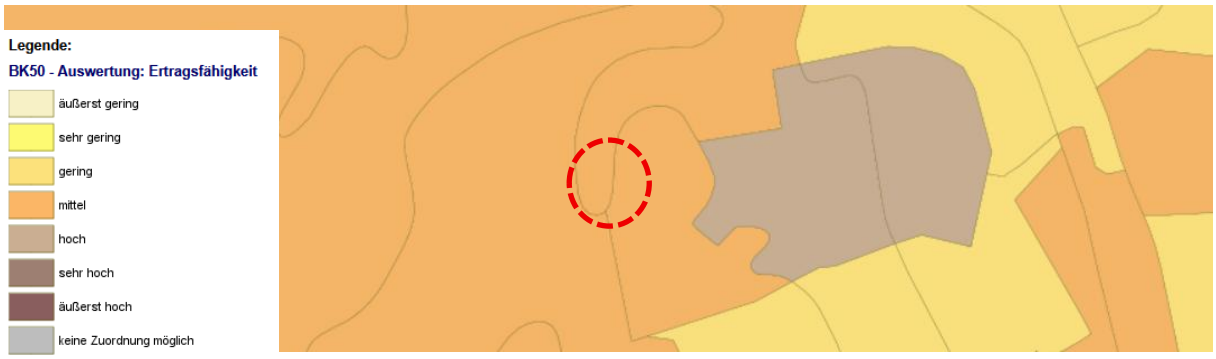


Abbildung 12: Bodenfruchtbarkeit innerhalb der Teilbereiche (unmaßstäblich, NIBIS 2019)



Abbildung 13: Erdbohrungen im Bereich des Plangebietes (unmaßstäblich, NIBIS 2009)

Innerhalb des Betrachtungsraumes befinden sich keine *bodenkundlichen Bohrungen bzw. Profilbohrungen*. Am Rand des Untersuchungsraumes befindet sich die *hydrogeologische Bohrung* „Klosterholte-5“ (BID 3310HY0543) mit einer Endteufe von 40 m. Auswirkungen auf die Bohrung sind aufgrund ihrer Lage außerhalb der überbaubaren Flächen nicht zu erwarten. Tiefliegende und oberflächennahe Rohstoffe sowie schutzwürdige geowissenschaftliche Objekte sind nicht bekannt.

2.a.5 Schutzgut Wasser (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i.S.v. § 1 Abs. 5 BauGB so zu berücksichtigen, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Grundsätzlich zählt Wasser zu der unbelebten Umweltsphäre. Gleichwohl ist Wasser elementarer Bestandteil des Naturhaushaltes. Seine Funktionen als Lebensraum und -grundlage, Transportmedium, klimatischer Einflussfaktor und landschaftsprägendes Element sind nachhaltig zu sichern (§ 1 BNatSchG). Entsprechend heißt es im Wasserhaushaltsgesetz (§ 1 WHG): „Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen." Die Basis für die Bearbeitung des Schutzgutes Wasser sind Informationen des NIBIS® - Kartenserver des LBEG (www.lbeg.niedersachsen.de).

Grundwasser

Dem Kartenserver ist zu entnehmen, dass sich die Teilbereiche vollständig über einem Porengrundwasserleiter befinden. Es handelt sich um ein Gebiet mit mittlerer bis mäßiger Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine.

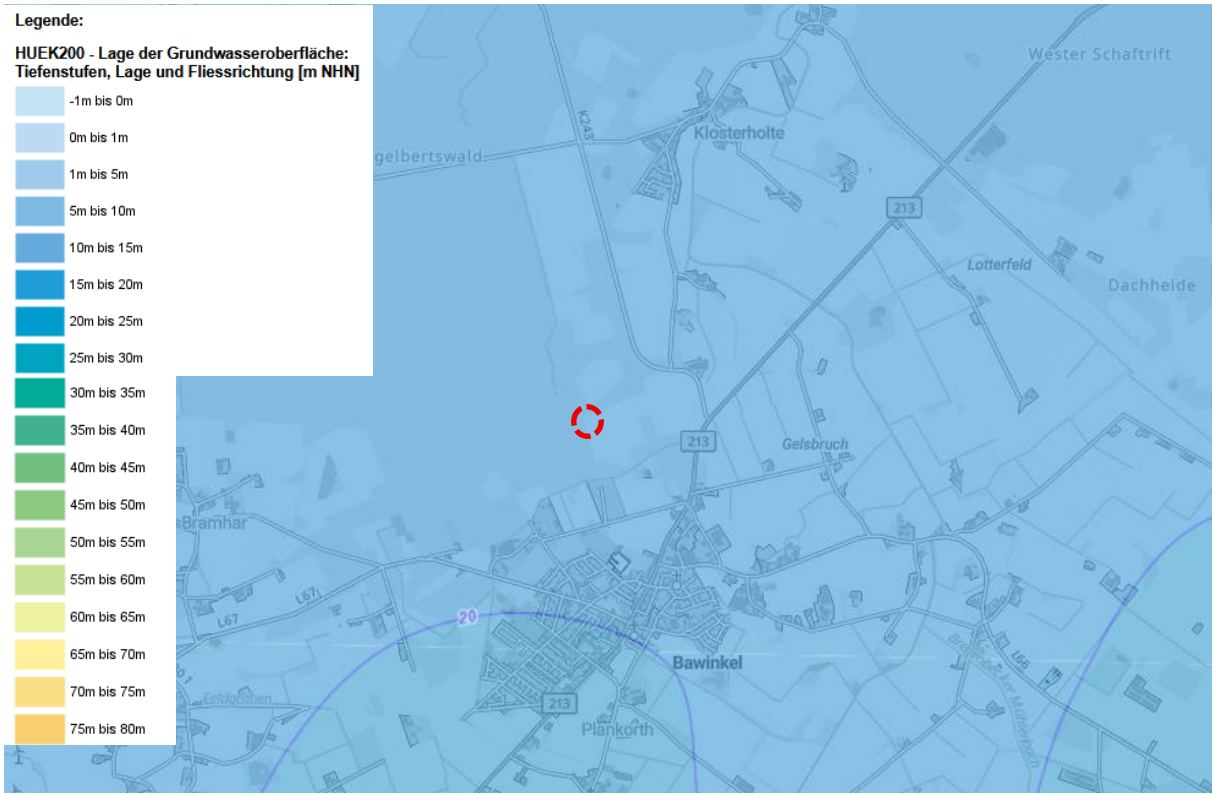


Abbildung 14: Lage der Grundwasseroberfläche (unmaßstäblich, NIBIS 2008)

Bei einer Geländehöhe von ca. 20,06-23,31 m NHN und einer Lage der Grundwasseroberfläche von >15,0 m bis 20 m NHN besteht eine Grundwasserüberdeckung von mindestens 0,06m und maximal 8,31 m.

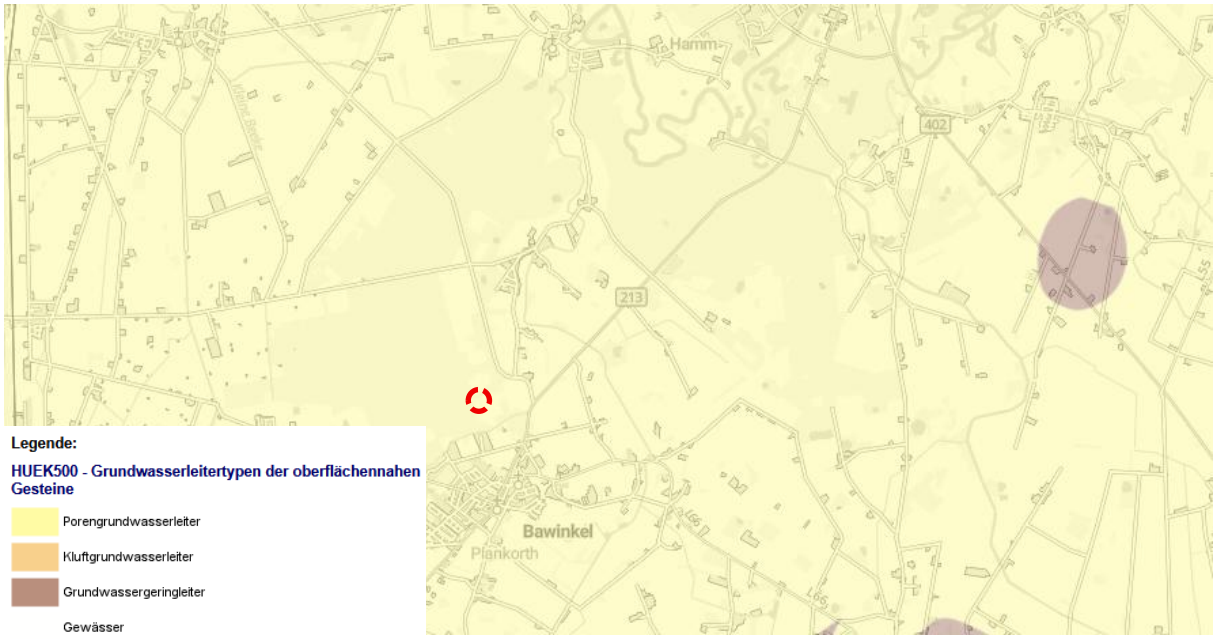


Abbildung 15: Grundwasserleitertypen der oberflächennahen Gesteine (unmaßstäblich, NIBIS 2000)



Abbildung 16: Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine (unmaßstäblich, NIBIS 2000)

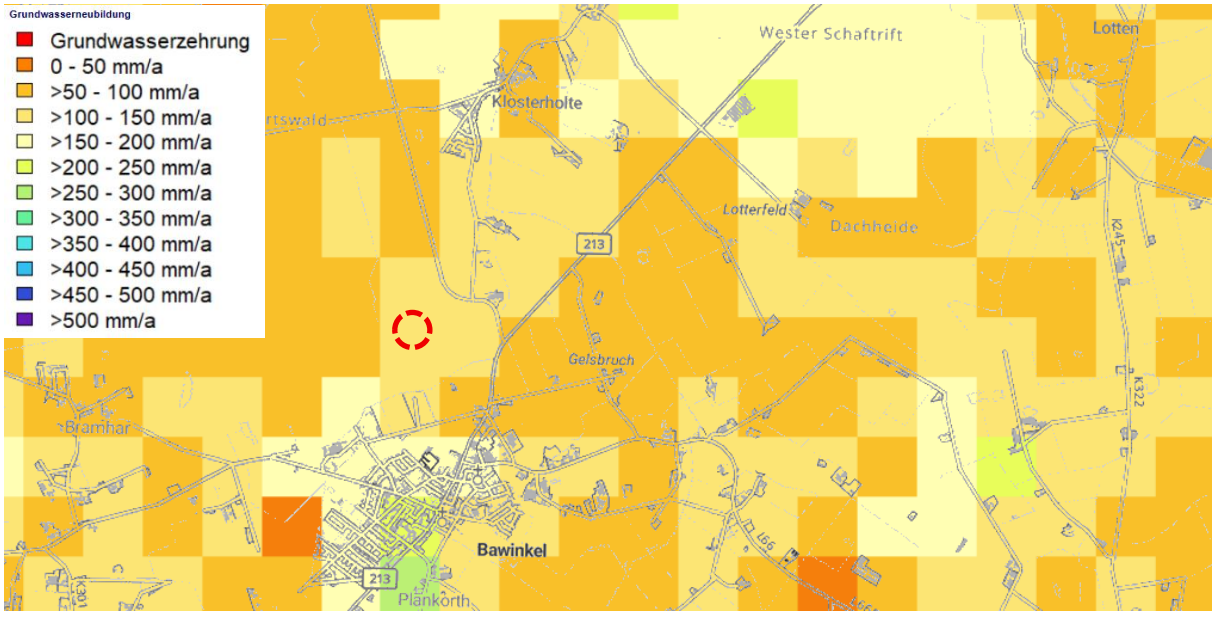


Abbildung 17: Grundwasserneubildung (unmaßstäblich, NIBIS 2022)

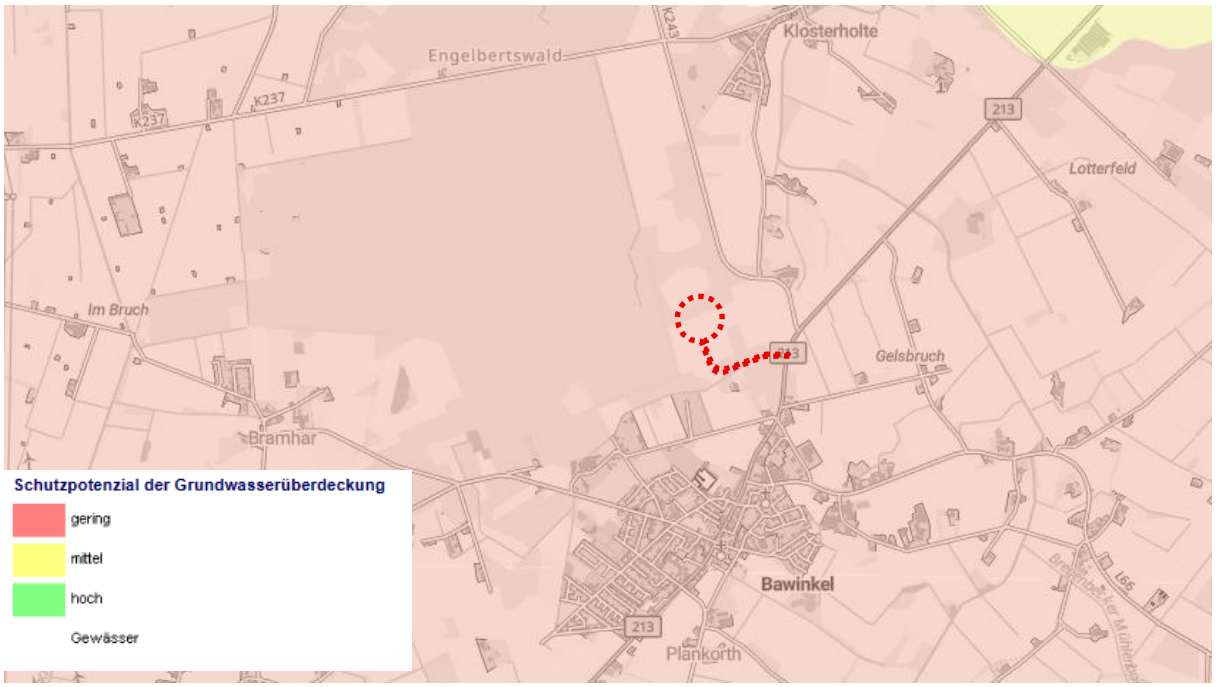


Abbildung 18: Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (unmaßstäblich, NIBIS 1982)

Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung:	gering
Lage der Grundwasseroberfläche:	>15,0 m bis 20 m
Grundwasserneubildung:	> 100 - 150 mm/a mm/a

Laut der geowissenschaftlichen Karte des Naturraumpotenzials von Niedersachsen und Bremen im Maßstab 1:200.000 „Grundwasser -Grundlagen-“ wird die Gefährdung des Grundwassers mit hauptsächlich mit gering eingestuft.

Die natürliche Wassersituation wird nutzungsbedingt verändert. Die Schutzgüter Boden und Wasser bilden ein enges Wirkungsgefüge. Die Beeinträchtigungen des Bodens wirken sich gleichfalls auf das Schutzgut Wasser aus. Durch die Planung werden durch die Versiegelung in Folge der Fundamente punktuell Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser – hier den Bodenwasserhaushalt – vorbereitet. Die Grundwasserneubildungsrate wird nicht eingeschränkt, da trotz Versiegelungen das Niederschlagswasser weiterhin vor Ort versickert wird.

Bei sach- und fachgerechter Bebauung und Nutzung mit Windenergieanlagen wird es weder in der Bau- noch in der Betriebsphase Auswirkungen auf das Grundwasser geben.

<u>Oberflächengewässer/anfallendes Oberflächenwasser</u>

Innerhalb des Plangebiets und seines unmittelbaren Umfeldes befinden sich weder Wasserschutzgebiete noch Überschwemmungsgebiete. Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 78b WHG) sind ebenfalls nicht betroffen. Durch das Plangebiet verläuft ein Graben, dessen Erhalt durch die Planung nicht beeinträchtigt wird.
Östlich des Plangebiets befindet sich ein WRRL-Gewässer. Darüber hinaus liegen dort Gewässerauen gemäß dem Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften. Diese

Bereiche liegen außerhalb des Geltungsbereichs und werden durch die Planung nicht berührt. Aufgrund der geringen dauerhaften Flächeninanspruchnahme durch Fundament, Kranstellfläche und Zuwegungen sowie der Lage der Windenergieanlage außerhalb der WRRL-relevanten Bereiche sind nachteilige Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie und die Gewässeraue nicht zu erwarten. Die wasserwirtschaftlichen Belange werden im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens weiter berücksichtigt.

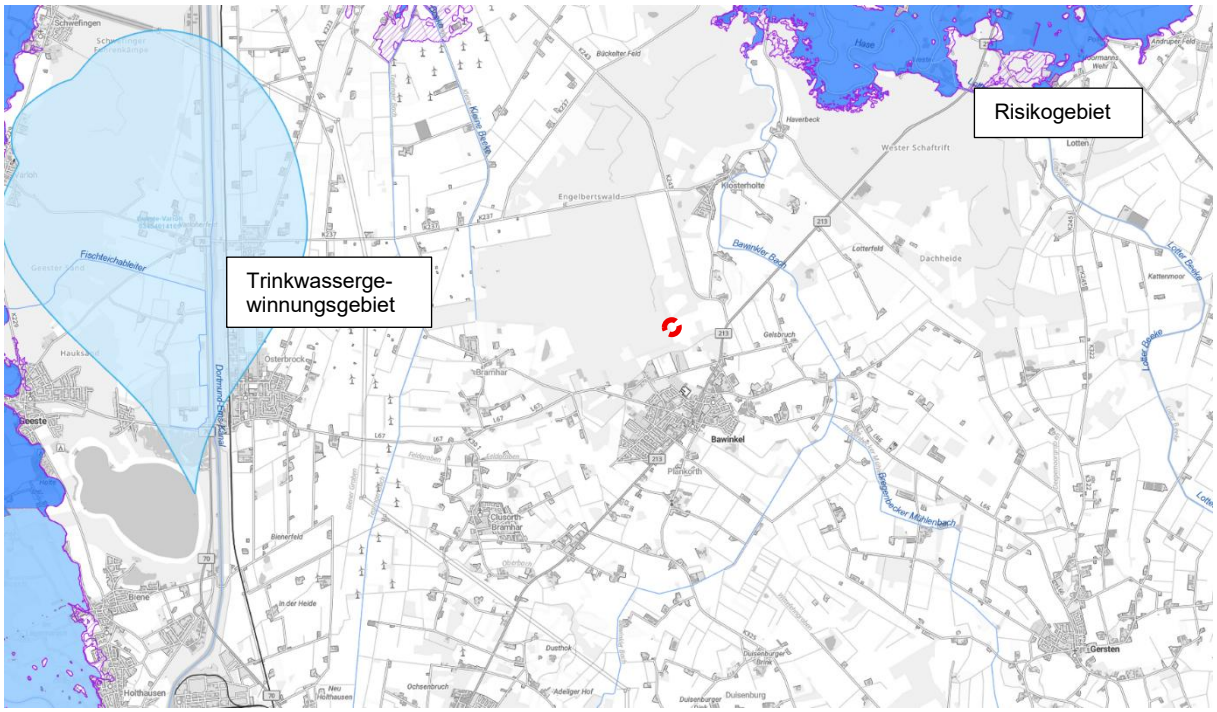


Abbildung 19: Gewässernetz (unmaßstäblich, NLWKN 2023)

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser beschränken sich auf den unmittelbaren Eingriffsbereich: Versiegelung bzw. Teilversiegelung durch das Fundament der jeweiligen WEA, den Kranstellplatz und die Herstellung der dauerhaften Zuwegung mit entsprechender Beeinträchtigung des Wasserhaushalts, wie Erhöhung des Oberflächenabflusses und Einschränkung der Filter- und Pufferfunktion des Bodens. Auch für das Schutzgut Wasser besteht potenziell die Gefahr von Belastungen durch Maschinenöle etc. während der Bauphase.

Der überbaubare Bereich nimmt nur einen sehr geringen Anteil im Geltungsbereich ein. Dementsprechend verläuft die Verrieselung des anfallenden Oberflächenwasser ungezielt und breitflächig über eine Versickerung über die umliegenden im Eigentum des Vorhabenträgers befindlichen unbefestigten Flächen in den Untergrund.

Sollte das anfallende Oberflächenwasser einem Gewässer zweiter Ordnung zugeführt werden, ist hierfür frühzeitig unter Beteiligung des Verbandes gemäß § 8 WHG eine entsprechende Erlaubnis zu beantragen.

2.a.6 Schutzgut Luft und Klima (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Klimatisch gesehen, ist das Plangebiet der maritim-subkontinentalen Flachlandregion zuzuordnen. Die mittelfeuchte Witterung mit Jahresniederschlägen im Mittel von 700 - 800 mm und einer mittleren Jahresdurchschnittstemperatur von 10,3°C weist eine klimatische Wasserbilanz mit einem hohen Überschuss auf.

Allgemein lässt sich sagen, dass als Vorbelastung des Raumes aus Sicht des Schutzgutes Klima/Luft die vorherrschende landwirtschaftliche Nutzung (Ackerwirtschaft, Tierhaltung etc.) zu nennen ist.

Die Luftqualität unterscheidet sich nicht von anderen ländlichen Gebieten im Bereich des Emslandes. Die landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereiche im Betrachtungsraum besitzen eine Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Aufgrund des nur schwach in südliche Richtung geneigten Geländes ist kaum ein Kaltluftabfluss gegeben. Ein unmittelbarer Bezug zu thermisch belasteten Siedlungsbereichen bzw. zu den im Süden gelegenen Siedlungsflächen Bawinkel besteht nicht, so dass dieser klima- und ökologische Ausgleichsraum nur eine mittlere Bedeutung aufweist.

Eine Belastung des Klimas oder der Luftreinheit verursacht die Windenergieanlage weder in der Bau- noch in der Betriebsphase. Durch die Windenergienutzung sind vielmehr positive Wirkungen zu erwarten, da die Nutzung erneuerbarer Energien zur Einsparung fossiler Rohstoffe und damit zur Luftreinhaltung und zum Klimaschutz beitragen.

2.a.7 Schutzgut Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

„Grundsätzlich ist der Landkreis Emsland in zwei große naturräumliche Haupteinheiten zu unterteilen. Dies sind die „Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte-Geest“ sowie die im Nordosten beginnende „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“. Diese Haupteinheiten lassen sich in 8 Untereinheiten bzw. Landschaftstypen gliedern (von Nord nach Süd):

- *Mittleres Emstal*
- *Bourtanger Moor und Weener Geest*
- *Hunte-Leda-Moorniederung*
- *Soegeler Geest*
- *Lingener Land*
- *Plantluenner Sandebene*
- *Nordhorn-Bentheimer Sandniederung*
- *Westmünsterland*

Der Betrachtungsraum, hier das Lingener Land, ist durch eine überwiegend ackerbaulich genutzte Talsandlandschaft geprägt. Landschaftsbildprägend sind daneben die Niederungen von Ems und Hase, Dünen- und Flugsandgebiete sowie Waldflächen auf den Geestplatten.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bestehen Vorbelastungen des Landschaftsbildes, die naturraumtypischen Eigenarten des Landschaftsraums sind jedoch weiterhin erkennbar.

Durch die Planung wird die Errichtung einer neuern Windenergieanlage planerisch vorbereitet, die als zusätzliche technische Elemente in der Landschaft wirken werden.

Die Erheblichkeit des Eingriffs im landschaftsästhetischen Sinn bestimmt sich sowohl aus der Intensität des Eingriffs (Bauhöhe, Konstruktion, Standort, Anzahl) als auch aus der Empfindlichkeit der Landschaft im Wirkraum. Windenergieanlagen haben auch eine Fernwirkung, die zu Beeinträchtigungen von weiter entfernt liegenden Landschaftsräumen führen kann. Die Wahrnehmung der Beeinträchtigung nimmt aber mit zunehmender Entfernung vom Standort der WEA ab.

Windenergieanlagen stellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes dar. Gemäß Windenergie-Erlass (NMUEK 2021) sind diese aufgrund der Höhe der Anlagen (> 50 m) in der Regel nicht ausgleichbar oder ersetzbar. Laut Windenergie-Erlass ist, wenn eine solche Anlage zugelassen wird, für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes eine Ersatzzahlung festzulegen.

Die Ermittlung und Kompensation der unvermeidbaren, erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild für jede WEA sind Bestandteil des Genehmigungsverfahrens.

2.a.8 Biologische Vielfalt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Seit der UNCED-Konferenz von Rio de Janeiro („Earth Summit“) haben mittlerweile 196 Staaten die „Konvention zum Schutz der biologischen Vielfalt“ unterzeichnet (2021). Die rechtliche Umsetzung der Biodiversitätskonvention in deutsches Recht erfolgte im Jahr 2002 zunächst durch die Aufnahme des Zieles der Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt in die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in das Bundesnaturschutzgesetz, seit 2010 als vorangestelltes Ziel in § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

Die Biologische Vielfalt oder Biodiversität umfasst nach der Definition der Konvention die „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören“. Damit beinhaltet der Begriff der „Biologischen Vielfalt“ sowohl die Artenvielfalt als auch die Vielfalt zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Mit der innerartlichen Vielfalt ist die genetische Vielfalt einbezogen, die z.B. durch Isolation und Barrieren von und zwischen Populationen eingeschränkt werden kann.

Ein Artenschutzbeitrag wird erarbeitet und im weiteren Verfahren eingestellt.

2.a.9 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

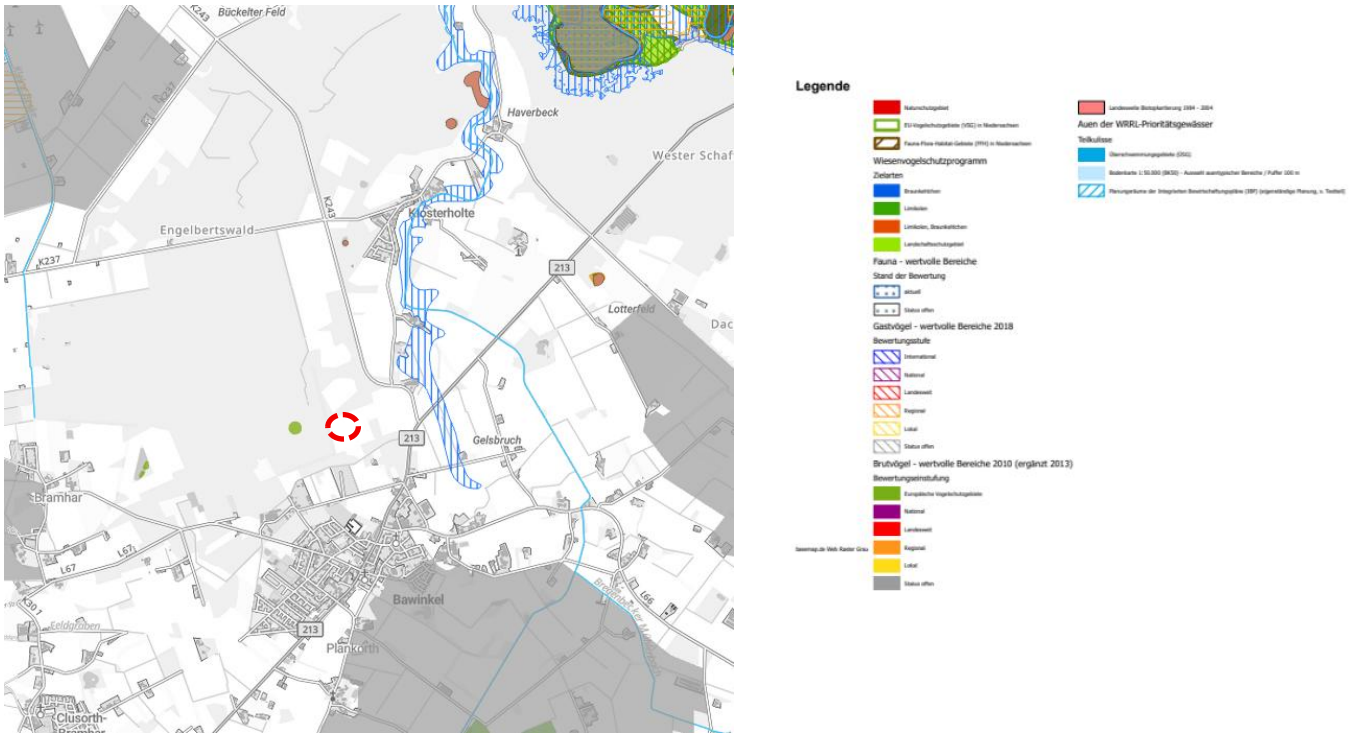


Abbildung 20: Umliegende Schutzgebiete (unmaßstäblich, NLWKN 2025)

Das Vorhaben liegt nicht innerhalb eines Natura-2000-Schutzgebietes. Am nächsten befindet sich das Natura 2000-Naturschutzgebiet in der unteren Haseniederung in einer Entfernung von rund 4 km. Westlich befindet sich das EU-Vogelschutzgebiet Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor (DE3408-401) in einer Entfernung von rund 15,5 km. Die Naturschutzgebiete Langenberger Moor und Wachholderhain sind östlich bzw. südlich in einem Abstand von ca. 5,5 km zu finden. Ferner sind östlich des Plangebietes Gewässerauen gemäß Aktionsprogramm Nds. Gewässerlandschaften zu finden.

2.a.10 Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Das nächstgelegene geschlossene Wohngebiet befindet sich mit einer Entfernung von über 910 m im Bereich der Gemeinde Bawinkel. Das nächstgelegene Wohnhaus im Außenbereich befindet sich in ca. 500 m Entfernung.
Damit werden die von der Stadt Haselünne für Windenergievorhaben vorgegebenen Mindestabstände zu Wohnnutzungen eingehalten. Zudem wurden die Eigentümer der Wohnbaugrundstücke innerhalb eines Radius von 700 m um die geplante Windenergieanlage in die Planung einbezogen. Die von der Stadt Haselünne geforderte Zustimmung der betroffenen Grundstückseigentümer zur Errichtung der Anlage und zur Durchführung des Bauleitplanverfahrens ist zu erbringen.

Der bisher als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellte Bereich soll durch die Änderung des Flächennutzungsplans in ein Beschleunigungsgebiet für die Windenergie an Land gemäß § 249c BauGB umgewandelt werden.

Bei sach- und fachgerechter Bebauung mit Windenergieanlagen sind in der Bauphase keine relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch gegeben.

In der Betriebsphase der geplanten Windenergieanlage können grundsätzlich Auswirkungen durch Schallemissionen, Schattenwurf, Lichtimmissionen sowie Eiswurf auftreten. Darüber hinaus wurde geprüft, ob eine optisch bedrängende Wirkung auf Wohnnutzungen im Umfeld zu erwarten ist.
Die Auswirkungen der Windenergieanlage wurden durch entsprechende Fachgutachten untersucht. Die schalltechnische Untersuchung weist nach, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Die Schattenwurfprognose zeigt, dass die Einhaltung der zulässigen Beschattungsdauern durch den Einsatz einer automatischen Schattenwurfabschaltung sichergestellt werden kann. Darüber hinaus werden durch die festgesetzte reflexionsarme Ausführung der Rotorblätter störende Lichtreflexionen wirksam vermieden. Eine optisch bedrängende Wirkung auf Wohngebäude ist nach derzeitigem Planungsstand ebenfalls nicht zu erwarten.
Zur Vermeidung von Gefahren durch Eiswurf setzt der Bebauungsplan die Ausstattung der Windenergieanlage mit einem Eiserkennungssystem und einer automatischen Abschaltung bei Vereisung fest.
Insgesamt sind unter Berücksichtigung der festgesetzten Schutzmaßnahmen und der Ergebnisse der vorliegenden Fachgutachten keine erheblichen Beeinträchtigungen der Wohn- und Erholungsfunktion sowie keine unzumutbaren Auswirkungen auf die Bevölkerung zu erwarten. Die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen ist im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens abschließend nachzuweisen.

Lichtemissionen werden durch eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung im weiteren Verfahren auf das notwendige Maß begrenzt. Da von Windenergieanlagen die potenzielle Gefahr des Eisabwurfes ausgeht, sind entsprechende Abstände zu Verkehrswegen/ Schutzobjekten einzuhalten oder funktionssichere, technische Einrichtungen zur Gefahrenabwehr (z.B. automatische Außerbetriebnahme bei Eisansatz durch Installation eines Eisdetektors) erforderlich. Dieser Aspekt wird im BImSchG-Genehmigungsverfahren geregelt.

Eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion in der Bau- und Betriebsphase im Geltungsbereich und im Umfeld (visuelle und akustische Störungen) ist unter Berücksichtigung der Bedeutung des Raumes und der bestehenden Vorbelastungen für die landschaftsgebundene Erholung als nicht erheblich zu bewerten.

2.a.11 Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte. Innerhalb des Geltungsbereiches liegen laut Denkmalatlas Niedersachsen keine Kultur- oder Sachgüter.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten weitere ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde, der Gemeinde oder einem Beauftragten für die archäologische Denkmalpflege anzuzeigen (§ 14 Abs. 1 NDSchG). Bodenfunde und Fundstellen sind bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet (§ 14 Abs. 2 NDSchG).

Die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Emsland ist unter folgender Rufnummer zu erreichen: 05931/44-4040 o. 44-4041

2.a.12 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB)

Emissionen
Aufgrund der Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „Windenergie und Landwirtschaft“ sowie eines Sonstigen Sondergebietes „Windenergie und Forstwirtschaft“ sind im Plangebiet betriebsbedingte Emissionen der geplanten Windenergieanlage zu erwarten. Die Einhaltung der einschlägigen rechtlichen Anforderungen wird durch Fachgutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nachgewiesen. Nach derzeitigem Planungsstand ist davon auszugehen, dass die maßgeblichen gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden können.

Abfallentsorgung
Während des Betriebes ist nicht mit Abfall zu rechnen, sodass dieser Aspekt hier keine Rolle spielt.

Evtl. während der Bauphase anfallender Sondermüll wird einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zugeführt.

2.a.13 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)

Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft sind nicht zu erwarten. Für das Schutzgut Klima/Luft sind durch die Windenergie-Nutzung vielmehr positive Auswirkungen zu erwarten, da die Nutzung erneuerbarer Energien zur Einsparung fossiler Rohstoffe und damit zur

Luftreinhaltung und zum Klimaschutz durch Vermeidung von Treibhausgasen beiträgt. Mögliche Luftverunreinigungen (Abgase, Staub) während der Bauarbeiten sind temporär sowie als gering zu beurteilen und wirken sich nicht relevant aus.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens würde ein wichtiger Beitrag zur Energiewende nicht geleistet werden können.

Darüber hinaus könnte die geplante Versorgung des Betriebsstandortes des Vorhabenträgers in Bawinkel mit regenerativ erzeugtem Strom nicht umgesetzt werden. Die mit dem Vorhaben verbundene Verringerung des Bedarfs an Energie aus fossilen Energieträgern würde damit entfallen.
Auch würden die Bemühungen der Stadt Haselünne zur Förderung der Windenergienutzung sowie die Umsetzung der übergeordneten energie- und klimapolitischen Zielsetzungen von Bund und Land an diesem Standort nicht weiter unterstützt werden.

2.a.14 Landschaftspläne und sonstige Fachpläne (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Hier wird auf den Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Haselünne verwiesen.

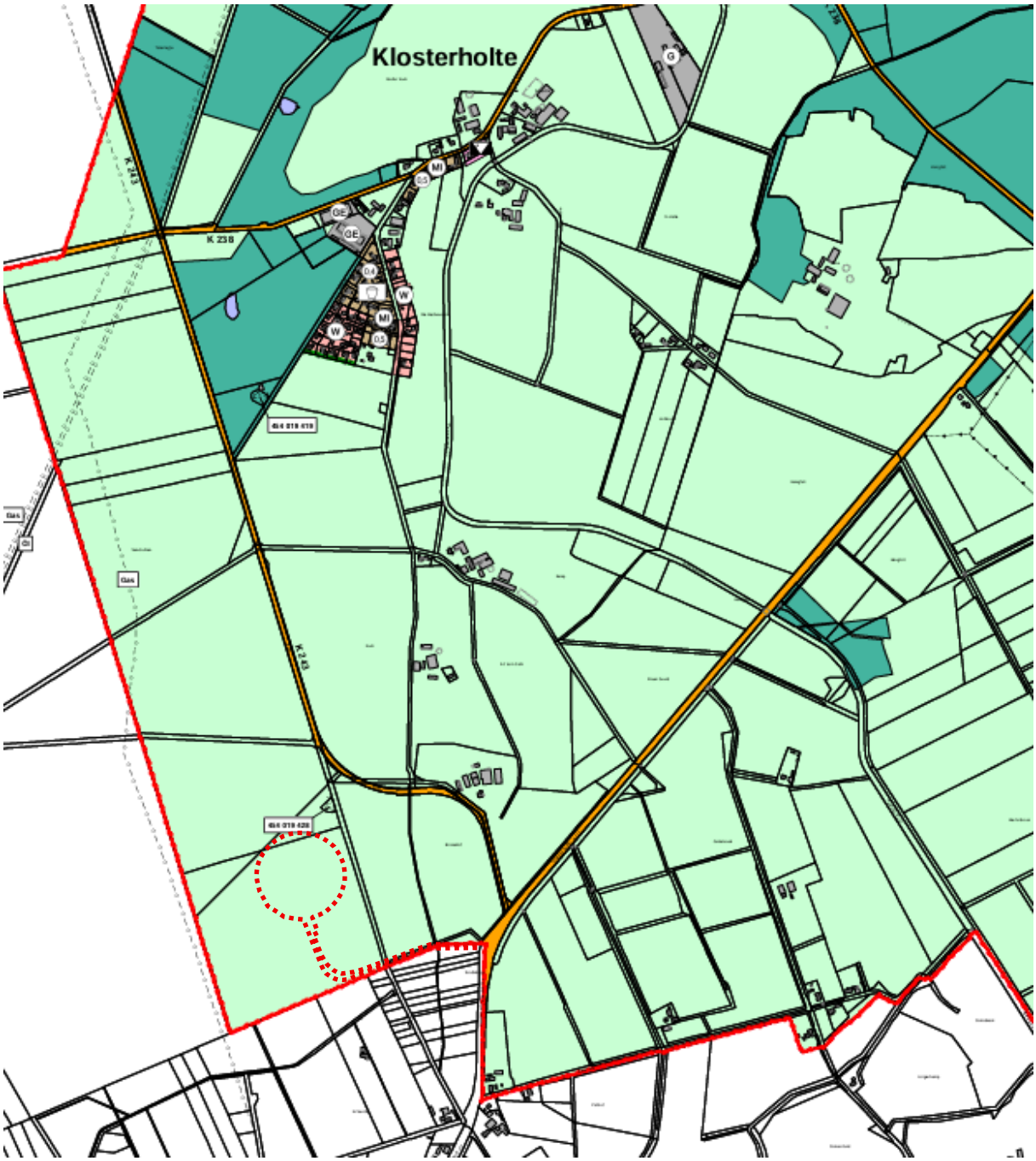


Abbildung 21: Auszug aus dem aktuell gültigen Flächennutzungsplan (2023) der Stadt Haselünne, unmaßstäblich

2.a.15 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und
- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist.

Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

Die vorliegende planungsrechtlich ermöglichte Bebauung wird keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, so dass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

2.a.16 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird die derzeitige Umweltsituation erhalten bleiben. Insbesondere die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt und das Landschaftsbild können ihre Funktionen für den Naturhaushalt in dem bisherigen Umfang unter Berücksichtigung der im Plangebiet vorherrschenden forst- und landwirtschaftlichen Nutzung erfüllen. Die Durchlässigkeit des Bodens und ihre Bedeutung für entsprechende Tier- und Pflanzenarten sowie das Kleinklima blieben erhalten.

Bei nicht Durchführung besteht kein Kompensationsbedarf. Somit würden etwaige Ausgleichsflächen in ihrer Biotopfunktion erhalten bleiben bzw. die entwickelten Kompensationspunkte/Aufwertungspunkte nicht weiter beansprucht.

Der Beitrag der geplanten WEA im Geltungsbereich zur Verminderung des CO_2-Ausstoßes durch die Erzeugung von klimafreundlichem Strom und damit zur langfristigen Klimaverbesserung würde entfallen. Bei Nichtdurchführung des Vorhabens würde ein wichtiger Beitrag zur Energiewende nicht geleistet werden können.

Der Beitrag der geplanten WEA im Geltungsbereich zur Verminderung des CO_2-Ausstoßes durch die Erzeugung von klimafreundlichem Strom und damit zur langfristigen Klimaverbesserung würde entfallen. Bei Nichtdurchführung des Vorhabens könnte ein wichtiger Beitrag zur Energiewende sowie zum Ausbau der erneuerbaren Energien nicht geleistet werden.
Darüber hinaus würde die beabsichtigte Bereitstellung regenerativ erzeugter Energie für den Betrieb des Vorhabenträgers in Bawinkel nicht umgesetzt werden können. Die mit dem Vorhaben verbundene Stärkung einer nachhaltigen und klimafreundlichen Energieversorgung des Unternehmens würde damit entfallen.

Auch wären die Bemühungen der Stadt Haselünne zur Förderung der Windenergienutzung und zur Unterstützung der übergeordneten energie- und klimapolitischen Ziele von Bund und Land an diesem Standort nicht umsetzbar.

2.b Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung der Umweltauswirkungen erfolgt anhand der Kriterien nach Anlage 1 Nr. 2b aa) bis hh) BauGB.

Die Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzzielen Rechnung tragen.

Mit Durchführung der Planung wird durch die vorliegende Aufstellung des Bebauungsplans ein Gebiet entwickelt, welches einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zum Ausbau erneuerbarer Energien leistet. Die geplante Windenergieanlage befindet sich in unmittelbarer räumlicher Nähe zu einem im Regionalen Raumordnungsprogramm ausgewiesenen Vorranggebiet für Windenergienutzung. Der durch die Anlage erzeugte Strom soll vorrangig durch den Vorhabenträger am Betriebsstandort in Bawinkel genutzt werden und damit zur nachhaltigen Energieversorgung des Unternehmens beitragen.

Die vorliegende Planung dient der planerischen und rechtlichen Absicherung des Vorhabensträgers und stellt die Vereinbarkeit der im Plangebiet geplanten Nutzungen mit den Belangen der umliegenden Bebauung und sonstigen Schutzgütern her.

Gleichzeitig sind mit der Planung die ermittelten Umweltauswirkungen verbunden. Nachteilig wirkt sich bei Durchführung der Planung insbesondere die zusätzliche Versiegelung des Bodens aus. Im Zuge der Realisierung der Planung kann jedoch auf der Grundlage der Kompensation der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft eine für den Menschen hinsichtlich der Immissionssituation sowie für andere Schutzgüter wie Pflanzen und Tiere, die Landschaft und die Wechselwirkungen zwischen Landschaft und Siedlung ein Ausgleich erzielt werden.

Wirkfaktoren

Von dem Vorhaben oder durch einzelne Vorhabenbestandteile gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzguter mit sich bringen.

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind Wirkungen, die im Zusammenhang mit den Bauarbeiten auftreten können. Sie sind auf die Zeiten der Baumaßnahme beschränkt.

Baufeldfreimachung/Bauphase

Mit der Baufeldfreimachung findet eine Flächeninanspruchnahme mit dauerhafter Entfernung der vorhandenen Biotopstrukturen statt. Im Vorfeld der Arbeiten wird eine Prospektion durchgeführt. In der Bauphase können Flächen beansprucht werden, die über das geplante Baufeld hinausgehen. Biotopstrukturen können im Zusammenhang mit der Einrichtung oder Nutzung von Lager- und Abstellflächen oder beim Rangieren von Baufahrzeugen und -maschinen beansprucht werden.

Beim Trockenabbau des Ober- und Sandbodens, durch die temporären Mieten sowie dem Transport des trockenen Materials und vor allem durch den Baustellenverkehr können, abhängig von der vorherrschenden Witterung, zeitweise verstärkte Staubemissionen auftreten. Maßnahmen zur Vermeidung von Staub bzw. zum Niederschlag von Staub, z.B. eine Bewässerung der Verkehrsflächen des Baustellenverkehrs sind ggf. zu ergreifen. Bei extremer Trockenheit und ungünstiger Windlage kann es erforderlich werden, die Arbeiten einzustellen oder zu verlagern. Beim Nassabbau sind keine Staubemissionen zu erwarten.

Durch die für den Abbau genutzten Maschinen und Fahrzeuge können Geräuschemissionen auftreten. Auf Grund der Entfernung der Wohnbebauung sind keine nennenswerten Geräuschbelästigungen zu erwarten.

Baustellenbetrieb
Baumaßnahmen sind durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen sowie das Baustellenpersonal mit akustischen und optischen Störwirkungen verbunden. Diese Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung des Plangebiets beschränkt und können zu einer temporären Störung der Umwelt führen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme, Versiegelung
Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 6 wird die für die Baufläche notwendige Versiegelung planungsrechtlich vorbereitet.

Die wesentlichen anlagebedingten Wirkungen entstehen durch die Errichtung der WEA, deren Erschließung (Verkehrsflächen etc.) sowie durch die umfangreichen Boden- und Geländearbeiten. In den vollversiegelten Bereichen gehen sämtliche Bodenfunktionen dauerhaft verloren, in teilversiegelten Bereichen werden die Bodenfunktionen stark eingeschränkt. Die Versiegelung führt zudem zu einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Die Überbauung der Flächen stellt einen Verlust von Lebensräumen für Fauna, Flora und von Kulturlandschaft dar. Zwar verringert sich für den Menschen der unbebaute Erholungsraum geringfügig, es werden jedoch keine relevanten Wohnumfeld- oder Erholungsfunktionen (z.B. Wegebezüge) durch das Vorhaben beeinträchtigt. Da im Zuge der Errichtung der WEA nur punktuell Fläche überplant wird, ist die Beeinträchtigung der Böden als geringfügiger einzustufen und auf die Standorte der WEA, den Bau- / Aufstellflächen sowie der zugehörigen Erschließungsachsen beschränkt. Zusätzlich erfolgt eine entsprechende Kompensation.

Flächeninanspruchnahme durch Versiegelung zählt zu den bedeutsamsten anlagebedingten Wirkungen des Projektes (Verlust von gewachsenen, biotisch aktiven Böden und der Regel-, Speicher-, Filter-, Ertrags-, Lebensraum- und Archivfunktion). Durch Abgrabungen und Überschüttungen kommt es zu Überformungen der natürlichen Bodenstruktur. Über den direkt versiegelten Flächen kommt es zu kleinklimatischen Veränderungen durch

Ausbildung/Erweiterung von Wärmeinseln. Durch Verlust/Beeinträchtigung von Gehölzen gehen klimatische Ausgleichsräume (Immissionsschutz-, Regenerations- und Pufferfunktionen) verloren.

In der folgenden Tabelle werden die denkbaren Wirkungen durch die Aufstellung des Bebauungsplans als potenzielle Wirkfaktoren zusammengestellt.

Tabelle 1: Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorliegenden Bebaungsplans

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffenen Schutzgüter
baubedingt			
Bauarbeiten zur Baufeldvorbereitung	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus, ggf. Baumaßnahmen im geologischen Untergrund	Lebensraumverlust / -degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodenversiegelung, Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Boden
	Überplanung von landwirtschaftlicher Produktionsfläche.	Lebensraumverlust / -degeneration	Pflanzen Tiere
	Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus	Überprägung von Kultur- und Sachgütern	Kultur- und Sachgüter
anlagebedingt			
Bebauung mit einer Windenergieanlage und Zufahrt.	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Tiere Pflanzen
		Bodenverlust	Boden
		Ggf. Veränderung von Klimatopen	Klima
	Neubau von Anlagen und Infrastruktur	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (Sichtbarkeit etc.)	Tiere Pflanzen Mensch Landschaft
betriebsbedingt			
Geringfügig zusätzlicher Kfz- / LKW- Verkehr für Wartungen Betrieb von Windenergieanlagen mit Zufahrten	geringfügige Lärmemissionen durch zusätzlichen Fahrzeugverkehr; Personenbewegungen, Rotorbewegung (Störwirkung, Kollisionsgefahr)	Zusätzliche Belastung der Umgebung	Mensch Gesundheit Tiere

2.b.1 Tiere, Pflanzen, Biotoptypen und biologische Vielfalt

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 6 werden überwiegend landwirtschaftliche Flächen für die Ausweisung eines Beschleunigungsgebietes für die Windenergie an Land gemäß § 249c BauGB überplant.

Die Anlagen, Kranstellflächen und Zuwegungen werden vorrangig auf Flächen errichtet, die den weniger empfindlichen Biotoptypen zuzuordnen sind.

Zur Minimierung von Biotopverlusten werden soweit möglich bereits vorhandene Wege für die Herstellung temporärer oder dauerhafter Zuwegungen genutzt.

Tabelle 2: Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase **infolge:**	**Schutzgutbetroffenheit**	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Lebensraumverlust und Verdrängung für die raumtypischen Tierarten. Endemische Arten kommen im Raum nicht vor. Die biologische Vielfalt wird nicht betroffen.	Lebensraumverlust und Verdrängung für die raumtypischen Tierarten. Endemische Arten kommen im Raum nicht vor. Die biologische Vielfalt wird nicht betroffen.
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,	Lebensraumverlust und Verdrängung für die raumtypischen Tierarten. Endemische Arten kommen im Raum nicht vor. Die biologische Vielfalt wird nicht betroffen.	Lebensraumverlust und Verdrängung für die raumtypischen Tierarten. Endemische Arten kommen im Raum nicht vor. Die biologische Vielfalt wird nicht betroffen.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Die einschlägigen Werte werden eingehalten.	Die einschlägigen Werte werden eingehalten
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Baureststoffe werden einer ordnungsmäßen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Während des Betriebes fallen keine Abfälle an. Andernfalls werden diese einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Die Unfall- und Sicherheitsvorschriften werden eingehalten.	Die Unfall- und Sicherheitsvorschriften werden eingehalten. Ein erhöhtes Risiko besteht nicht.
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,	Eine Kumulierung ist nicht herauszustellen.	Eine Kumulierung ist nicht herauszustellen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die zusätzliche Versiegelung führt zur Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas. Insgesamt liefert das Vorhaben jedoch einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz	Die zusätzliche Versiegelung führt zur Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas. Insgesamt liefert das Vorhaben jedoch einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz moderner Technik.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der Technik.

2.b.2 Fläche und Boden

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 6 werden ca. 0,8 ha als überbaubare Fläche dargestellt. Dabei beschränkt sich der tatsächliche Flächenverbrauch im Sinne von landwirtschaftlicher genutzter Fläche bzw. von Bodenversiegelungen auf einen geringen Anteil der überbaubaren Bereiche, da im Umfeld des Windenergieanlagestandortes die Flächen weiterhin der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen. Punktuell (Fundamente) und im Bereich der Neuanlage von Zuwegungen und Kranstellflächen entstehen zwar erhebliche Beeinträchtigungen, bezogen auf die Größe des Geltungsbereichs sind diese jedoch als gering

zu werten. Die Beeinträchtigungen entstehen in der Bauphase und sind in der Betriebsphase dauerhaft. Bei Bedarf wird eine entsprechende Kompensation für Versiegelung vorgenommen. Diese wird final im Rahmen des Genehmigungsverfahrens bilanziert.

Aufgrund der anteilig bereits bestehenden Überformung des Bodens durch die hier vorliegende und angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung, liegt im Plangebiet eine geringe Wertigkeit des Bodens hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft vor. Gleichwohl wird durch diese Bauleitplanung ein Eingriff in den Bodenhaushalt in Form einer Neuerschließung vorbereitet. Hieraus leiten sich für das Plangebiet Umweltauswirkungen und eine notwendige flächenhafte Kompensation ab.

Die Bodenversiegelung durch Überbauung ist als erheblicher Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beurteilen. Durch die mögliche Versiegelung wird dem Boden die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen, auch wenn neue Qualitäten im Bereich der Grün- bzw. Freiflächen in einem absehbaren Zeitraum entstehen werden.

Bei der Aufstellung des Erschließungskonzeptes sind soweit möglich vorhandene befestigte Wege zu berücksichtigen. Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen können durch eine Begrenzung der Bodenversiegelung (wasser- und luftdurchlässige Befestigung/Bauweise der Zuwegungen und Kranstellflächen) reduziert werden.

Zum Schutz des Bodens vor Verunreinigungen sind im Rahmen der Baumaßnahmen die Pflichten zur Gefahrenabwehr nach § 4 Abs. 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und die Vorsorgepflicht nach § 7 BBodSchG zu beachten. Erhebliche Beeinträchtigungen können damit vermieden werden.

Auf den nachfolgenden Planungsebenen ist zum einen dafür Sorge zu tragen, dass die räumlichen Ausdehnungen der nutzungszeitlangen Versiegelungen des WEA-Standorts und der notwendigen Nebenanlagen möglichst gering sind und dass ein vollständiger Rückbau der Versiegelungen nach der Nutzung gesichert ist. Dies wird im Rahmen des städtebaulichen Vertrages gesichert. Hinzu kommt, dass auf den nachfolgenden Planungsebenen dafür Sorge zu tragen ist, dass die in der Bauphase zusätzlich temporär benötigten Flächen nach Errichtung der WEA zurückgebaut werden.

Tabelle 3: Auswirkungen auf Fläche und Boden

Fläche und Boden		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase **infolge:**	**Schutzgutbetroffenheit**	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	Flächenverlust durch Versiegelung und Beseitigung von landwirtschaftlichen Nutzflächen.	Zunahmen von Störungen durch die Nutzung der entstanden Strukturen.
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,	Flächenverlust durch Versiegelung und Beseitigung von landwirtschaftlichen Nutzflächen.	Zunahmen von Störungen durch die Nutzung der entstanden Strukturen.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen Störungen aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen Störungen aus.

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Baureststoffe werden einer ordnungsmäßen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Während des Betriebes fallen keine Abfälle an. Andernfalls werden diese einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten Risiken aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine der genannten
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,	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.	Eine Kumulierung mit Auswirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas. Insgesamt liefert das Vorhaben jedoch einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.	Erhebliche Beeinträchtigungen des Klimas sind unter Berücksichtigung der externen Kompensation nicht zu erwarten.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz moderner Technik. Freiflächen werden gelockert und reaktiviert.	Die baulichen Anlagen entsprechen dem Stand der neusten Technik.

2.b.3 Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i.S.v. § 1 Abs. 5 BauGB so zu berücksichtigen, dass auch nachfolgende Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen. Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Beide Bereiche werden folgend getrennt voneinander betrachtet.

Auswirkungen auf den Wasserhaushalt können durch eine Begrenzung der Bodenversiegelung (wasserluftdurchlässige Befestigung/Bauweise der Zuwegungen und Kranstellflächen) reduziert werden. Die Versickerung anfallendes Oberflächenwasser ist im Bereich direkt angrenzender Flächen vorzusehen.

2.b.3.1 Grundwasser

Die Grundwasserverhältnisse sind hinsichtlich ihres Natürlichkeitsgrades als von allgemeiner Bedeutung zu werten, da die Grundwassersituation durch anthropogene Nutzungen im Raum teilweise beeinträchtigt ist. Die flächige, zusätzliche Versiegelung führt nicht zu einer weiteren Verringerung der Grundwasserneubildung, da das anfallende Oberflächenwasser auf den umliegenden Flächen verrieselt werden kann.

Sollte es im Rahmen der Baumaßnahmen zu einer Grundwasserabsenkung kommen müssen, ist diese grundsätzlich als wenig raumgreifend (Absenktrichter für gewöhnlich <50,0 m) zu sehen. Die konkrete Ausgestaltung gegebenenfalls erforderlicher Wasserhaltungsmaßnahmen wird im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung sowie der Ausführungsplanung berücksichtigt. Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers sind nicht zu erwarten.

Tabelle 4: Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser

Grundwasser		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase **infolge:**	**Schutzgutbetroffenheit**	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Die zusätzliche Versiegelung führt zur Reduzierung der Verrieselungsfläche. Das unbelastete Oberflächenwasser wird ordnungsgemäß bewirtschaftet und vor Ort verieselt/versickert.	Die zusätzliche Versiegelung führt zur Reduzierung der Verrieselungsfläche. Das unbelastete Oberflächenwasser wird ordnungsgemäß bewirtschaftet und vor Ort verieselt/versickert.
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,	Die zusätzliche Versiegelung führt zur Reduzierung der Verrieselungsfläche. Das unbelastete Oberflächenwasser wird ordnungsgemäß bewirtschaftet und vor Ort verieselt/versickert.	Die zusätzliche Versiegelung führt zur Reduzierung der Verrieselungsfläche. Das unbelastete Oberflächenwasser wird ordnungsgemäß bewirtschaftet und vor Ort verieselt/versickert.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen Belästigungen aus.	Von den auf Grundlage der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben gehen keine erheblichen Belästigungen aus.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	Baureststoffe werden einer ordnungsmäßen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.	Während des Betriebes fallen keine Abfälle an. Andernfalls werden diese einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Die Unfall- und Sicherheitsvorschriften werden eingehalten.	Die Unfall- und Sicherheitsvorschriften werden eingehalten. Ein erhöhtes Risiko besteht nicht.
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,	Eine Kumulierung ist nicht herauszustellen.	Eine Kumulierung ist nicht herauszustellen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die max. zulässige Flächenversiegelung führt zur kurzfristigen Beeinträchtigung des örtlichen Kleinklimas. Insgesamt liefert das Vorhaben jedoch einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.	Eine Kumulierung mit Aus-wirkungen anderer Vorhaben ist derzeit nicht bekannt.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz moderner Technik. Freiflächen werden gelockert und reaktiviert.	Frei- und Grünflächen können anteilig zur Infiltration genutzt werden.

2.b.3.2 Oberflächengewässer/anfallendes Oberflächenwasser

Die Versickerung anfallendes Oberflächenwasser ist im Bereich direkt angrenzender Flächen vorzusehen.

2.b.4 Luft und Klima

Vor dem Hintergrund der zukünftig möglichen Bebauung treten gegenüber dem bisherigen Zustand kaum wahrnehmbare kleinklimatische Veränderungen ein. Die landwirtschaftlichen Strukturen bleiben weitestgehend im Betrachtungsraum erhalten. Die notwendige Versiegelung kann kleinteilig Einfluss auf das Mikroklima haben.

Eine Belastung des Klimas oder der Luftreinheit verursacht die Windenergieanlage weder in der Bau- noch in der Betriebsphase. Durch die Windenergienutzung sind vielmehr positive Wirkungen zu erwarten, da die Nutzung erneuerbarer Energien zur Einsparung fossiler Rohstoffe und damit zur Luftreinhaltung und zum Klimaschutz beitragen. Die folgende Tabelle stellt die relevanten Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter kurz dar.

Tabelle 5: Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen Luft und Klima

Luft und Klima		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase **infolge:**	**Schutzgutbetroffenheit**	
	Bauphase	Betriebsphase
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Die Versieglung und Bebauung kann geringfügig zu einer Veränderung des umliegenden Mikroklimas führen. Bebaute Bereiche gelten als ganzjährig wärmer als die Umgebung. Fehlende bzw. eine Verringerung der Verdunstungsflächen führt zur schnelleren Erwärmung.	Durch die Nutzung der vorgesehenen Planung kommt es zu kleinflächigen nicht erheblichen Änderungen des Mikroklimas. Zusätzlich werden Kompensationsflächen geschaffen
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,	Die zusätzliche Versiegelung und die Inanspruchnahmen von Freiflächen während der Bauphase führen zu einer geringeren Änderung des Mikroklimas.	Veränderung des Kleinklimas durch Überbauung und Versiegelung, geringe Erhöhung der Temperatur im direkten Bereich der Bebauung.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	Kurzeitige Erhöhung von Immissionen durch während der Bauphase. Minderung durch den Einsatz neuster Technik.	Während der Betriebsphase ist mit geringfügigen – sich im rechtlichen Rahmen bewegenden – Emissionen zu rechnen. Hierbei überwiegt jedoch der Nutzen durch eingesparte CO_2-Emissionen.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	In Bezug auf die Schutzgüter Luft und Klima irrelevant.	In Bezug auf die Schutzgüter Luft und Klima irrelevant.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	Die Unfall- und Sicherheitsvorschriften werden eingehalten.	Die Unfall- und Sicherheitsvorschriften werden eingehalten.
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,	Eine Kumulierung ist nicht herauszustellen.	Eine Kumulierung ist nicht herauszustellen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Die einschlägigen Werte der TA Luft werden eingehalten.	Es kommt zwar zu einer Neuversiegelung an Fläche, gleichzeitig werden im großen Maßstab klimaschädliche Emissionen durch fossile Rohstoffe eingespart.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz moderner Technik. Freiflächen werden gelockert und reaktiviert.	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz moderner Technik. Freiflächen werden gelockert und reaktiviert.

2.b.5 Landschaft

Es folgt eine Betrachtung des Schutzgutes Landschaft. Die folgende Tabelle stellt die relevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft kurz dar.

Durch die Planung wird die Errichtung einer neuen Windenergieanlage planerisch vorbereitet, die als zusätzliches technisches Element in der Landschaft wirken wird.

Die Erheblichkeit des Eingriffs im landschaftsästhetischen Sinn bestimmt sich sowohl aus der Intensität des Eingriffs (Bauhöhe, Konstruktion, Standort, Anzahl) als auch aus der Empfindlichkeit der Landschaft im Wirkraum. Windenergieanlagen haben auch eine Fernwirkung, die zu Beeinträchtigungen von weiter entfernt liegenden Landschaftsräumen führen kann. Die Wahrnehmung der Beeinträchtigung nimmt aber mit zunehmender Entfernung vom Standort der WEA ab. Windenergieanlagen stellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes dar. Gemäß Windenergie-Erlass (NMUEK 2021) sind diese aufgrund der Höhe der Anlagen (>50 m) in der Regel nicht ausgleichbar oder ersetzbar. Laut Windenergie-Erlass ist, wenn eine solche Anlage zugelassen wird, für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes eine Ersatzzahlung festzulegen.

Im Bereich der 15-fachen Anlagenhöhe (Landschaftsbildbewertung) befinden sich überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker- und Grünlandnutzung). Die nördlich und westlich angrenzenden Bereiche sind zudem durch Waldflächen und weitere Gehölzstrukturen geprägt. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in einer Entfernung von ca. 910 m in dem Gebiet der Gemeinde Bawinkel. Das nächstgelegene Wohngebäude im Außenbereich befindet sich in ca. 500 m Entfernung.
Das Plangebiet liegt in einem Abstand von lediglich rund 256 m zu den im Sachlichen Teilprogramm Windenergie des Landkreises Emsland dargestellten Windpotenzialflächen. Die geplante Windenergieanlage steht somit in unmittelbarem räumlichem Zusammenhang mit den vorgesehenen Windenergieanlagen innerhalb der Windpotenzialfläche. Entsprechend der Zielsetzung des Landkreises erfolgt eine Angliederung an den geplanten Windpark, sodass sich nach Umsetzung ein zusammenhängender Windparkbereich ergibt und kein isolierter Einzelstandort entsteht.
Aufgrund der bereits durch die Windenergienutzung vorgeprägten Standortsituation, der vorhandenen Wald- und Gehölzstrukturen sowie der überwiegend land- und forstwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes insgesamt als durchschnittlich eingestuft.

Die finale Ermittlung und Kompensation der unvermeidbaren, erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild für jede WEA sind Bestandteil des weiteren Genehmigungsverfahrens.

Im Zuge des weiteren Verfahrens wird eine Landschaftsbildbewertung beigefügt.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien wird im Rahmen der notwendigen Schutzgüterabwägung jedoch grundsätzlich als vorrangiger Belang eingebracht (§ 2 Satz 2 EEG). Nach der Gesetzesbegründung sollen die erneuerbaren Energien im Rahmen von Abwägungsentscheidungen u. a. gegenüber dem Landschaftsbild, Denkmalschutz, im Forst-, Immissionsschutz- und Naturschutzrecht nur in Ausnahmefällen überwunden werden (Bundesrats-Drs. 162/22, Seite 176f.).

Tabelle 6: Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Landschaft		
Beschreibung der Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase **infolge:**	**Schutzgutbetroffenheit**	
	Bauphase	Betriebsphase

aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,	Durch die Bautätigkeit wird in das Landschaftsbild eingegriffen. Die Anlagen verändern das Landschaftsbild.	Durch die Bautätigkeit wird in das Landschaftsbild eingegriffen. Die Anlagen verändern das Landschaftsbild.
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,	Während der Bauphase ist mit deutlichen Störphasen auf die Umwelt zu rechnen.	Während des Betriebes sind nur geringfügige Auswirkungen zu erwarten. Es kommt zu einer Versiegelung, diese wird jedoch an anderer Stelle kompensiert.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft irrelevant.	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft irrelevant.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft irrelevant.	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft irrelevant.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft irrelevant.	In Bezug auf das Schutzgut Landschaft irrelevant.
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,	Eine Kumulierung ist nicht herauszustellen.	Eine Kumulierung ist nicht herauszustellen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,	Das Vorhaben liefert einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.	Das Vorhaben liefert einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz moderner Technik. Freiflächen werden gelockert und reaktiviert.	Bei der Bauausführung erfolgt der Einsatz moderner Technik. Freiflächen werden gelockert und reaktiviert.

2.b.6 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a & i BauGB)

Das Wirkungsgefüge der Schutzgüter steht in enger Wechselwirkung untereinander. Stoffumwandlungsprozesse des Bodens beeinflussen die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, selbst lokalklimatische Besonderheiten oder Veränderungen wirken sich auf das Schutzgut Wasser, beispielsweise die Rate der Grundwasserneubildung aus. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und Klima / Luft sind selbst in einem bereits vorbelasteten Raum ständig gegeben. Der Planbereich stellt sich als landwirtschaftliche Nutzfläche dar.

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Auf die Wechselwirkungen wurde z.T. bereits bei der Beschreibung der einzelnen Schutzgüter eingegangen. Es bestehen direkte Beziehungen zwischen dem Boden, Oberflächenwasser, Pflanzen und Tieren sowie zwischen dem Grundwasser und dem Oberflächenwasser.

Im Plangebiet führt die zukünftig mögliche Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser

zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss innerhalb des Geltungsbereiches, während die Versickerung auf einem Teil der Fläche unterbunden wird. Darüber hinaus führt grundsätzlich die Überbauung von Boden und die Beseitigung von Vegetation durch Versiegelung zu einem Eingriff gem. § 14 BNatSchG. Aufgrund der derzeitigen Nutzung des Gebietes sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als gering zu beurteilen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten. Ein möglicher Ausgleich der Wechselwirkungen wird durch das angewendete Bilanzierungskonzept (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013) abgehandelt. So ist in der Regel zu berücksichtigen, dass mit der Kompensation eines Schutzgutes bzw. mit ein und derselben Kompensationsmaßnahme auch ein Ausgleich für weitere Schutzgüter erreicht werden kann sowie umgekehrt eine Eingriffsmaßnahme meistens auch mehrere Schutzgüter beeinträchtigt (multifunktionale Wirkung).

Tabelle 7: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet

Leserichtung	Mensch	Fläche	Pflanzen	Tiere	Boden	Wasser	Klima	Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		o	+	+	o	o	o	-	+	o
Fläche	-		+	+	+	o	o	o	o	o
Pflanzen	o	o		+	+	o	o	o	++	o
Tiere	o	+	+		+	o	o	o	+	o
Boden	- -	+	+	+		o	o	o	o	o
Wasser	-	+	o	o	+		o	o	o	o
Klima	o	+	+	+	o	o		o	+	o
Luft	o	o	+	+	o	o	+		+	o
Landschaft	-	o	++	o	o	o	+	o		+
Kultur- und Sachgüter	o	o	o	o	o	o	o	o	o	

- - stark negative Wirkung / - negative Wirkung / o neutrale Wirkung / + positive Wirkung / ++ sehr positive Wirkung

Multifunktionalität: Bei der Planung von Kompensationsmaßnahmen ist generell darauf zu achten, dass diese multifunktional wirksam sind. Dies bedeutet, dass eine Maßnahme nicht nur einem Schutzgut zugutekommt, sondern möglichst immer mehreren Schutzgütern gleichzeitig. Auch sollten die jeweiligen Maßnahmen nicht kleinteilig verstreut im Raum liegen, sondern vorzugsweise als eine große Komplexmaßnahme ausgearbeitet werden, um eine besonders hohe naturschutzfachliche Wirksamkeit auf kleiner Fläche zu erreichen.

2.b.7 Mensch und seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Das nächstgelegene geschlossene Wohngebiet befindet sich mit einer Entfernung von über 910 m im Bereich der Gemeinde Bawinkel. Das nächstgelegene Wohnhaus im Außenbereich befindet sich in ca. 500 m Entfernung.
Damit werden die von der Stadt Haselünne für Windenergievorhaben vorgegebenen Mindestabstände zu Wohnnutzungen eingehalten. Zudem wurden die Eigentümer der Wohnbaugrundstücke innerhalb eines Radius von 700 m um die geplante Windenergieanlage in die Planung einbezogen. Die von der Stadt Haselünne geforderte Zustimmung der betroffenen Grundstückseigentümer zur Errichtung der Anlage und zur Durchführung des Bauleitplanverfahrens ist zu erbringen.

Der bislang überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzte Bereich soll durch die Änderung des Flächennutzungsplans als Beschleunigungsgebiet für die Windenergie an Land gemäß § 249c BauGB dargestellt werden.

Bei sach- und fachgerechter Errichtung der Windenergieanlage sind während der Bauphase keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch zu erwarten.

In der Betriebsphase können Auswirkungen insbesondere durch Schallemissionen, periodischen Schattenwurf sowie die Befeuerung der Anlage entstehen. Darüber hinaus sind potenzielle Risiken durch Eisfall bzw. Eiswurf sowie außergewöhnliche Schadensereignisse (z. B. Bauteilversagen) zu berücksichtigen. Eine optisch bedrängende Wirkung auf die nächstgelegene Wohnbebauung ist aufgrund der Entfernung von ca. 910 m sowie der Einhaltung der im Konzept der Stadt Haselünne festgelegten Abstandsvorgaben nicht zu erwarten.

Der Anlagenstandort erfüllt die im „Konzept zur Ausweisung von Sonderbauflächen für die Windenergienutzung über die im RROP des LKEL hinaus dargestellten Flächen“ festgelegten Anforderungen an den Abstand zur Wohnbebauung. Die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen wird im weiteren Verfahren durch entsprechende Fachgutachten nachgewiesen und im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gemäß BImSchG geprüft.

Die Einhaltung der Richtwerte gemäß TA Lärm sowie der zulässigen Beschattungsdauer wird im Genehmigungsverfahren verbindlich nachgewiesen.

Lichtemissionen werden durch die bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung auf das erforderliche Maß begrenzt. Zum Schutz von Verkehrsteilnehmern und sonstigen Schutzobjekten werden die erforderlichen Maßnahmen gegen Eisfall und Eiswurf im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren festgelegt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktion ist aufgrund der überwiegend land- und forstwirtschaftlichen Prägung des Raumes, der bereits vorgesehenen Windenergienutzung innerhalb der benachbarten Windpotenzialfläche sowie der vorhandenen Vorbelastungen insgesamt nicht zu erwarten.

2.b.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Es können keine erheblichen Auswirkungen innerhalb des Geltungsbereiches herausgestellt werden. Ein Hinweis auf § 14 Abs. 1 und 2 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) ist nachrichtlich in die Begründung aufzunehmen. Anmerkungen zu Auswirkungen der Planungen auf umliegende Denkmäler befinden sich in Kapitel 2.a.11.

2.c Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen

2.c.1 Tiere

Maßnahmen zur Vermeidung

Abschichtung der Minderungsmaßnahmen des Beschleunigungsgebietes (gem. § 249c Abs. 3 S. Nr. 1 und 2 BauGB)

Im weiteren Verfahren werden, ggf. in Form eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags, detaillierte Ausführungen zur Widerlegung der Regelvermutungen bzw. zur Abschichtung der Minderungsmaßnahmen des Beschleunigungsgebietes des Flächennutzungsplanes ergänzt.

2.c.2 Pflanzen, Biotoptypen, Kompensation

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 6 „Sonderbaufläche für die Windenergienutzung in der Ortschaft Klosterholte“ ist die Errichtung von einer neuen Windenergieanlage vorgesehen. Diese wird auf einer Ackerfläche errichtet. Der Geltungsbereich umfasst allerdings auch Waldflächen, welche nicht bebaut werden.

Eine Biotoptypenkartierung sowie eine Eingriffsbilanzierung werden im weiteren Verfahren ergänzt.

2.c.3 Fläche und Boden

Aus bodenschutzfachlicher Sicht werden einige Hinweise zu den Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung negativer Bodenbeeinträchtigungen ergänzt. Vorhandener Oberboden ist vor Baubeginn abzuschieben und einer ordnungsgemäßen Verwertung zuzuführen. Im Rahmen der Bautätigkeiten sollten einige DIN-Normen aktiv Anwendung finden (u.a. DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial, DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben). Arbeitsflächen sollten sich auf das notwendige Maß beschränken und angrenzende Flächen sollten nicht befahren oder anderweitig benutzt werden. Boden sollte im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden. Die Lagerung von Boden sollte ortsnah, schicht-getreu, in möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung und Wassereinstau geschützt vorgenommen werden (u.a. gemäß DIN 19731). Außerdem sollte das Vermischen von Böden verschiedener Herkunft vermieden werden. Auf verdichtungsempfindlichen Flächen sollten Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden.

Es wird zudem auf die neuen gesetzlichen Regelungen, §§ 6-8 Bundes-Bodenschutzverordnung (Anforderungen an das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden) sowie die Ersatzbaustoff-Verordnung, sofern mineralische Ersatzbaustoffe z.B. zum Wegebau eingesetzt werden, hingewiesen.

Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Grundsätze des § 1a Abs. 2 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Danach soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung, zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Aus den Ausführungen in dieser Begründung ist zu entnehmen, dass den vorgenannten Grundsätzen nachgekommen wird. Es wird ökologisch weniger wertvolle Fläche (Acker) verwendet.

Auf die mit der Bodenversiegelung verbundenen Kompensationserfordernisse wird mit der zur Eingriffsregelung beschriebenen Maßnahme reagiert.

2.c.4 Wasser

Auf die Wirkungen durch die zukünftige Bodenversiegelung auf das Grund- und Oberflächenwasser soll mit den zur Eingriffsregelung beschriebenen Maßnahmen (Pflanzen, Biotope) reagiert werden. Auswirkungen auf den Wasserhaushalt können durch eine Begrenzung der Bodenversiegelung (wasserluftdurchlässige Befestigung/Bauweise der Zuwegungen und Kranstellflächen) reduziert werden. Die Versickerung des anfallenden Oberflächenwasser ist im Bereich direkt angrenzender Flächen vorzusehen.

Bezüglich Hochwasserschutz befinden sich keine Hochwasserschutzanlagen bzw. für den Hochwasserschutz vorgesehene Flächen im Plangebiet.

2.c.5 Erfordernisse des Klimaschutzes (Luft und Klima)

Allgemein lässt sich feststellen, dass der Betrachtungsraum überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzflächen geprägt wird. Daneben befinden sich innerhalb des Plangebiets sowie nördlich und westlich angrenzend Waldflächen. Aus Sicht des Schutzgutes Klima/Luft bestehen Vorbelastungen insbesondere durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung.

Die Luftqualität unterscheidet sich nicht von anderen ländlich geprägten Bereichen des Landkreises Emsland. Die landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen besitzen eine Bedeutung für die Kaltluftentstehung. Die vorhandenen Waldflächen tragen darüber hinaus zur Frischluftbildung sowie zur Filterung von Luftschadstoffen bei und wirken temperaturausgleichend. Aufgrund des weitgehend ebenen Geländes ist jedoch kein ausgeprägter Kaltluftabfluss vorhanden. Ein unmittelbarer Bezug zu thermisch belasteten Siedlungsbereichen besteht nicht, sodass dem Raum insgesamt eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft zukommt.

Eine Belastung des Klimas oder der Luftreinheit verursachen die Windenergieanlagen weder in der Bau- noch in der Betriebsphase. Durch die Windenergienutzung sind vielmehr positive Wirkungen zu erwarten, da die Nutzung erneuerbarer Energien zur Einsparung fossiler Rohstoffe und damit zur Luftreinhaltung und zum Klimaschutz beitragen.

Folgende Maßnahmen, die in den Bauleitplänen bestimmt werden, dienen dem Klimaschutz bzw. der Anpassung an den Klimawandel:

- Errichtung neuer Windenergieanlagen zur Reduzierung fossiler Brennstoffe und folglich zur Reduzierung klimaschädlicher CO_2-Emssionen
- Minimierung der Neuversiegelung
- Ausgleich/Kompensation notwendiger Versiegelung

2.c.6 Landschaft

Aufgrund der wirtschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen denen Windenergieanlagen unterliegen, gibt es nur einen geringen Spielraum beim äußeren Erscheinungsbild.

Trotzdem gibt es Möglichkeiten zur Vermeidung von (zusätzlichen) Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

- Einheitliche Anlagentypen im Windpark
- Matte, reflexionsarme Oberfläche
- Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt grundsätzlich auf Grundlage der landesweit einheitlichen Methodik nach den Kriterien Eigenart, Vielfalt und Schönheit. Im Bereich des Vorhabens befinden sich überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen. Darüber hinaus prägen Waldflächen und weitere Gehölzstrukturen das Umfeld. Das Plangebiet liegt zudem in unmittelbarer räumlicher Nähe zu den im Sachlichen Teilprogramm Windenergie des Landkreises Emsland dargestellten Windpotenzialflächen, sodass die geplante Windenergieanlage Bestandteil eines zusammenhängenden Windparkbereiches sein wird und kein isolierter Einzelstandort entsteht.

Die konkrete Bewertung der Eingriffsintensität sowie die Ableitung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen erfolgen im nachgelagerten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. Dies entspricht der fachlichen Systematik, wonach die detaillierte Landschaftsbildbewertung und eine gegebenenfalls erforderliche Kompensation auf Grundlage der abschließend feststehenden Anlagenparameter zu ermitteln sind.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien wird im Rahmen der Schutzgüterabwägung als besonders gewichtiger Belang berücksichtigt (§ 2 EEG). Nach der Gesetzesbegründung sollen die erneuerbaren Energien bei Abwägungsentscheidungen regelmäßig nur in Ausnahmefällen gegenüber entgegenstehenden Belangen überwunden werden.

2.c.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Werden im Plangebiet Bodendenkmäler entdeckt (z. B. bei Bauarbeiten) sind die § 16 und 17 des niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes zu berücksichtigen. Hier wird u. a. die Meldepflicht geregelt.

2.d Anderweitige Planungsmöglichkeiten; Gründe für die getroffene Wahl

Das Plangebiet weist günstige Abstände zur umliegenden Wohnbebauung auf. Zudem handelt es sich bei der Fläche um ökologisch weniger wertvolle intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche, sowie Waldflächen, welche aber erhalten bleiben.

2.e Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach der Bauleitplanung zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j)

Unter diesem Punkt erfolgt eine Erfassung von Umwelteinwirkungen, welche die Folge von Unfällen oder Katastrophen sind, die von dem vorliegenden Bauleitplan ausgehen können bzw. denen der Bauleitplan ausgesetzt ist. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist keine Relevanz für von der Fläche ausgehende Unfälle gegeben. Im näheren und weiteren Umfeld sind zudem keine Betriebe oder Anlagen bekannt, die als Störfallbetrieb im Sinne der 12. BImSchV/KAS 18 einzustufen sind. Die geplante Nutzung beinhaltet nach derzeitigem Kenntnisstand keine Nutzung, von der besondere Risiken ausgehen.

3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN (ANLAGE 1 ZIFF. 3 ZUM BAUGB)

3.a Beschreibung von technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung (Ziff. 3a, Anlage 1 BauGB)

Umweltbericht/Eingriffsregelung
Der Umweltbericht liegt vor. Die notwendige Eingriffsbilanzierung wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Artenschutzrechtliche Einschätzung
Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Baugrund
Es wird ein entsprechendes standort- sowie anlagenbezogenes Baugrundgutachten im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vorgelegt.

Schwierigkeiten bei der Erhebung
Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Gleichwohl beruhen viele weitergehende Angaben, wie z.B. die Beeinträchtigung lokalklimatischer Verhältnisse durch die Bebauung, auf grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen. So können einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität heute nicht eindeutig beschrieben werden, da detaillierte Messmethoden noch nicht entwickelt wurden. Ferner können noch nicht absehbare Wechselwirkungen verschiedenster Umweltvariablen entstehen, deren Effekte unbekannt sind.

Weiterhin besteht die Schwierigkeit ein komplexes Wirkungsgefüge in kompakter Form darzustellen. Bis zum Abschluss des Verfahrens können sich durch eingehende Stellungnahmen neue Fragestellungen ergeben, die entsprechend ihrer Wertigkeit in diesen Umweltbericht eingearbeitet werden.

3.b Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB umfasst der Umweltbericht die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt. Diese Überwachung wird als Monitoring bezeichnet. Für das Monitoring sind die Gemeinden/Städte zuständig, wobei genauere Festlegungen bzgl. der Überwachungszeitpunkte, der Methoden oder der Konsequenzen den

Gemeinden/Städten freigestellt sind. Zu solchen Überwachungsmaßnahmen können z.B. gehören: Artenkontrollen, Dauerbeobachtung von Flächen, Gewässergütemessungen oder Erfolgs-/ Nachkontrollen von Kompensationsmaßnahmen. Der Schwerpunkt des Monitorings liegt lt. Gesetz aber nicht in der Vollzugskontrolle, sondern in der Erkennung von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen.

Nach § 4c Satz 2 BauGB nutzen die Gemeinden/Städte beim Monitoring die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB. Demnach sind die an der Bauleitplanung beteiligten Behörden verpflichtet, die Gemeinden über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu informieren.

Die Entwicklung der Ersatzmaßnahme wird durch die Stadt Haselünne nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 6 sowie der möglichen Flächennutzungsplanänderung Nr. 64 (Parallelverfahren), nach der Fertigstellung sowie im dritten Jahr nach der Fertigstellung der Maßnahme überprüft. Ggf. werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ergänzende Maßnahmen festgesetzt.

3.c Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Sonderbaufläche für Windenergie in Klosterholte“ in der Stadt Haselünne sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Windenergieanlagen im Betrachtungsraum geschaffen werden.

Das Gebiet des Bebauungsplans liegt im südlichen Außenbereich der Stadt Haselünne. Im wirksamen Flächennutzungsplan sind die Teilflächen bislang als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Im Rahmen der 64. Änderung des Flächennutzungsplans (Parallelverfahren) werden eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Windenergie“, nachrangig Fläche für die Landwirtschaft (Rotor-in-Planung), sowie eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Windenergie“, nachrangig Fläche für die Forstwirtschaft (Rotor-in-Planung), dargestellt.
Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 5,5 ha. Innerhalb des Plangebietes werden ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Windenergie und Landwirtschaft“ sowie ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Windenergie und Forstwirtschaft“ festgesetzt. Für die Sondergebiete gilt das Prinzip der Rotor-in-Planung. Demnach müssen sowohl der Maststandort als auch der vollständige Rotorüberstrich der Windenergieanlage innerhalb der festgesetzten Sondergebiete liegen.
Die land- und forstwirtschaftliche Nutzung der Flächen bleibt dabei grundsätzlich erhalten und wird durch die Windenergienutzung als zusätzliche Nutzung überlagert. Das Plangebiet grenzt im Norden und Westen an Waldflächen sowie im Süden und Osten an landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Erschließung erfolgt über einen Wirtschaftsweg mit Anschluss an die Bundesstraße 213.

Mögliche Beeinträchtigungen der Bevölkerung durch Lärm, Lichtreflexionen und Schattenwurf durch Windenergieanlagen, werden durch die zu berücksichtigenden Mindestabstände im Außenbereich minimiert. Konkrete Nachweise, dass die zum Schutz der Bevölkerung vor den Emissionen der Windenergieanlagen maßgeblichen Richtwerte, Normen oder Empfehlungen eingehalten oder andere Störungen auf ein zumutbares Maß verringert werden, sind im Rahmen der Einzelgenehmigungsverfahren für die Windenergieanlagen zu erbringen. Insofern ist

im Rahmen der weitergehenden Planungen (BImSchG-Verfahren) nachzuweisen, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Bevölkerung nicht erfolgen.

Als zu untersuchende Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit dieser Bebauungsplanung vorbereitet werden, sind zu nennen:

- der Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung,
- damit verbunden ein erhöhter Oberflächenabfluss und
- eine verringerte Grundwasserneubildungsrate sowie
- die Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen,

Die Eingriffe in Natur und Landschaft (einschließlich Bodenversiegelung und Veränderung der Lebensräume von Tieren und Pflanzen) werden im Umweltbericht unter Berücksichtigung von anerkannten Beurteilungsmaßstäben ermittelt und bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich werden in Teilen im Umweltbericht dokumentiert und im weiteren Verfahren mit Vorliegen der Erfassungen etc. konkretisiert. Ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Bezug auf alle geprüften Arten des Anhangs IV der FHH-Richtlinie und der geprüften europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist vermutlich nicht zu erwarten.

Hierzu erfolgt im weiteren Verfahren eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.

Durch die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen sind Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten. Es kommt zu einer landschaftsästhetischen Beeinträchtigung. Die Ermittlung und Kompensation der unvermeidbaren, erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild für jede WEA sind Bestandteil des weiteren Genehmigungsverfahrens.

Für die Schutzgüter Wasser, Klima / Luft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung sind zwischen den Schutzgütern sind keine bzw. zu vernachlässigende Beeinträchtigungen zu erwarten.

Konkrete Maßnahmen, einschließlich erforderlicher Überwachungsmaßnahmen, können im Einzelnen im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens festgelegt werden.

3.d Referenzliste der Quellen

Literatur und Quellen

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FF-Richtlinie. Naturschutz Landschaftspflege Niedersachsen, Heft A/4 1-326, Hannover

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung - Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen, 32. Jg. Nr. 1, S. 1-60, Hannover

Europäische Kommission, Hrsg. (2023): INSPIRE Geoportal. Online verfügbar unter: https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/theme_selection.html?view=qsTheme# (letzter Zugriff am 15.11.2023).

LANDKREIS EMSLAND (2001): LANDSCHAFTSRAHMENPLAN FÜR DEN LANDKREIS EMSLAND

LANDKREIS EMSLAND (2010): REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM FÜR DEN LANDKREIS EMSLAND

MEISEL, SOFIE (1959): Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 70/71 Cloppenburg/Lingen, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde Remagen

NATIONALE NATURLANDSCHAFTEN E. V., Hrsg. (2023): Naturpark Bourtanger Moor – Veenland. https://nationale-naturlandschaften.de/gebiete/naturpark-bourtanger-moor-bargerveen (letzter Zugriff am 14.11.2023).

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung, 9. völlig überarbeitete Auflage

Rechtsgrundlagen

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970 (Bundesanzeiger Nr. 160 vom 1. September 1970)

Baugesetzbuch (**BauGB**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), aktuelle Fassung

Bundesartenschutzverordnung (**BArtSchV**) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, ber. S. 896), aktuelle Fassung

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (**BBodSchV**) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), aktuelle Fassung

Bundes-Bodenschutzgesetz (**BBodSchG**) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), aktuelle Fassung

Bundes-Immissionsschutzgesetz (**BImSchG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), aktuelle Fassung

Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), aktuelle Fassung

Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. **BImSchV**) vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), aktuelle Fassung

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**UVPG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 64A), aktuelle Fassung

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz (**WHG**) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (**NNatSchG**) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (**NBodSchG**) vom 19. Februar 1999, aktuelle Fassung

Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (**NDSchG**) vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (**NWaldLG**) vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. S. 112), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**NUVPG**) vom 30. April 2007 (Nds. GVBl. Nr. 13/2007, S. 179), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Gesetz über Raumordnung und Landesplanung (**NROG**) vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. S. 456), aktuelle Fassung

Niedersächsisches Wassergesetz (**NWG**) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. Nr. 5/2010 S. 64A), aktuelle Fassung

Raumordnungsgesetz (**ROG**) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), aktuelle Fassung

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie, **VogelSch-RL**) (ABl. Nr. L 103 S. 1), aktuelle Fassung

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (**FFH-Richtlinie**, FFH-RL) (ABl. Nr. L 206 S. 7), aktuelle Fassung

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – **TA Luft** (Neufassung der 1. Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum BImSchG) vom 18. August 2021 (GMBl 2021 Nr. 48-54, S. 1050)

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – **TA Lärm** (6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG) vom 26. August 1998 (GMBl Nr. 24/1998 S. 503)

Hinweise auf Internet-Adressen

Server des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) / NIBIS-Kartenserver

http://nibis.lbeg.de

Server des Landesamtes für Geobasisinformation und Landvermessung Niedersachsen

http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/

Server des Bundesumweltministeriums

http://www.umweltbundesamt-umwelt-deutschland.de

http://www.bmu.de/klimaschutz/nationale_klimapolitik /doc/5698.php

http://www.umweltbundesamt.de/gesundheit/laerm/index.htm

TEIL III: ABSCHLIEßENDE ABWÄGUNG UND VERFAHREN

1 ABWÄGUNG ZU DEN EINZELNEN STELLUNGNAHMEN

Erfolgt im weiteren Verfahren.

3 VERFAHREN

Die Begründung mit Umweltbericht zur 64A. Flächennutzungsplanänderung der Stadt Haselünne wurde ausgearbeitet von der:

regionalplan & uvp planungsbüro peter stelzer GmbH, Grulandstraße 2, 49832 Freren

Freren, den __.__.____ i.A. .....
(regionalplan & uvp)

im Einvernehmen mit der Stadt Haselünne

Haselünne, den __.__.___ .....
Bürgermeister

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Haselünne hat am __.__.____ den Entwurf dieser Begründung zur Durchführung der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB anerkannt.

Haselünne, den __.__.___ .....
Bürgermeister

Der Entwurf dieser Begründung mit Umweltbericht hat mit dem Entwurf der Flächennutzungsplanänderung in der Zeit vom __.__.____ bis __.__.____ gemäß § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Haselünne, den __.__.___ .....
Bürgermeister

Der Verwaltungsausschuss der Stadt Haselünne hat diese Begründung mit Umweltbericht in seiner Sitzung am __.__.____ beschlossen.

Haselünne, den __.__.___ .....
Bürgermeister