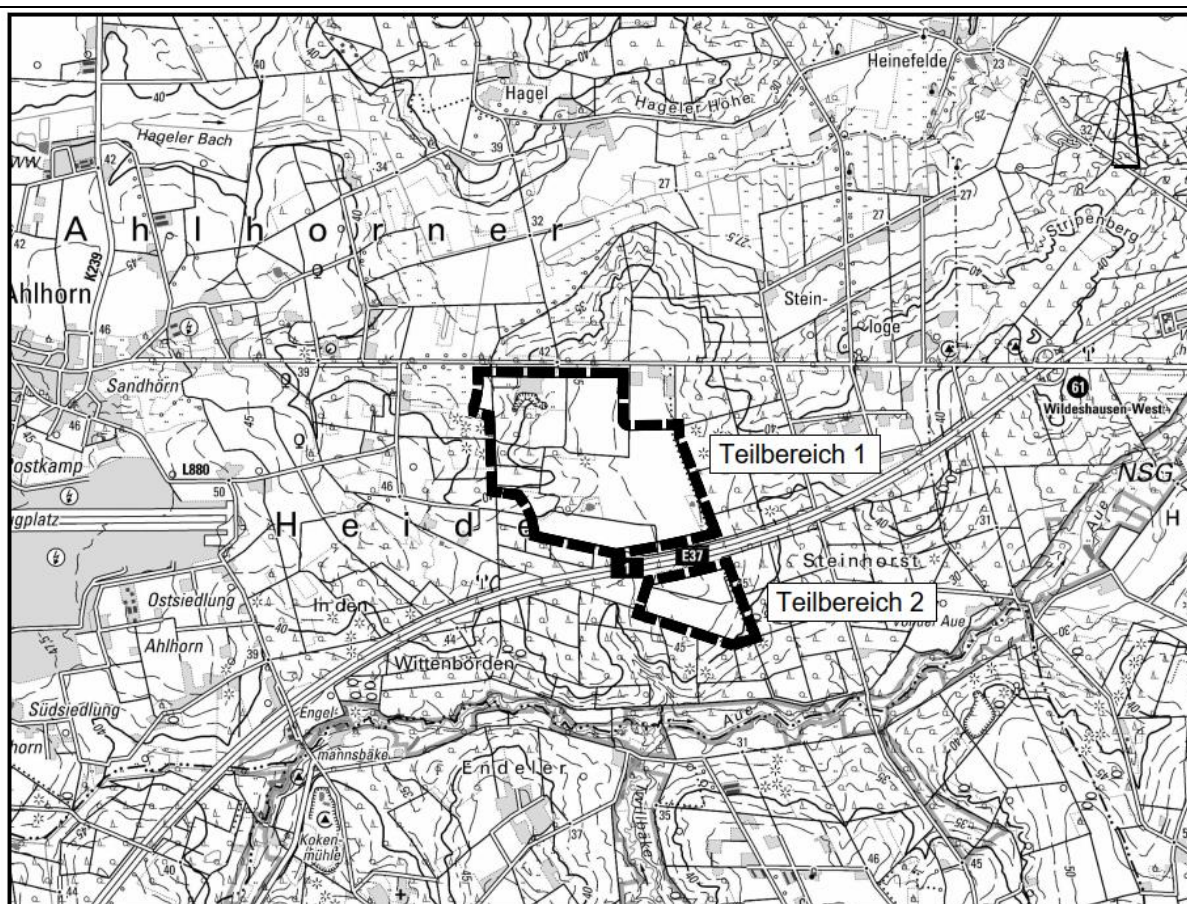


Gemeinde Großenkneten

Landkreis Oldenburg

104. Änderung des Flächennutzungsplanes



Begründung

Vorentwurf

Oktober 2024

NWP Planungsgesellschaft mbH

Escherweg 1
26121 Oldenburg

Telefon 0441 97174 -0
Telefax 0441 97174 -73

Gesellschaft für räumliche
Planung und Forschung

Postfach 5335
26043 Oldenburg

E-Mail info@nwp-ol.de
Internet www.nwp-ol.de



Inhaltsverzeichnis

Teil I: Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen der Planung		1
1	Vorbemerkung	1
2	Einleitung	1
2.1	Planungsanlass	1
2.2	Rechtsgrundlagen	1
2.3	Abgrenzung des Geltungsbereiches	1
2.4	Beschreibung des Geltungsbereiches und seiner Umgebung	2
3	Kommunale Planungsgrundlagen	3
3.1	Flächennutzungsplan	3
3.2	Bebauungspläne	4
4	Ziele, Zwecke und Erfordernis der Planung	4
4.1	Hintergrund: Bundes- und landespolitische Ziele	6
4.2	Rotor-Out-Prinzip	6
5	Planungsvorgaben, Abwägungsbelange und wesentliche Auswirkungen der Planung	7
5.1	Belange der Raumordnung	10
5.2	Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel	10
5.3	Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung	11
5.4	Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	12
5.5	Belange der Baukultur und des Denkmalschutzes	14
5.6	Belange der Gestaltung des Ortsbildes	14
5.7	Belange von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung	14
5.8	Belange der Wirtschaft	17
5.9	Belange der Landwirtschaft	17
5.10	Sicherung von Rohstoffvorkommen	17
5.11	Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung	17
5.12	Belange des Verkehrs	18
5.13	Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge	19
5.14	Belange der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen; Belange der Erholung und des Tourismus	19
5.15	Belange des Waldes	20
5.16	Kampfmittel	20
5.17	Altlasten	20

6	Darlegung der Ergebnisse dereteiligungsverfahren	21
6.1	Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB.	21
6.2	Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB	21
6.3	Ergebnisse der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.....	21
6.4	Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.....	21
7	Inhalte der Planung.....	21
8	Ergänzende Angaben	22
8.1	Städtebauliche Übersichtsdaten	22
8.2	Daten zum Verfahrensablauf	22
Teil II: Umweltbericht		23
1	Einleitung	23
1.1	Inhalte und Ziele des Bauleitplanes	23
1.2	Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung.....	23
1.3	Ziele des speziellen Artenschutzes – Artenschutzprüfung (ASP)	27
1.3.1	Relevante Arten, Situation im Änderungsbereich.....	29
1.3.2	Prüfung der Verbotstatbestände.....	29
1.4	Naturschutzrechtlich geschützte Teile von Natur und Landschaft.....	29
1.5	Ziele von Natura 2000, Prüfung der Verträglichkeit	31
1.6	Ziele der Fachplanungen.....	35
1.7	Umweltbezogene Ziele und Grundsätze der Raumordnung.....	36
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	36
2.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario)	36
2.1.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	36
2.1.2	Fläche und Boden	39
2.1.3	Wasser	41
2.1.4	Klima und Luft.....	41
2.1.5	Landschaft	42
2.1.6	Mensch	44
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	44
2.1.8	Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern.....	45
2.2	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	45
2.2.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	46
2.2.2	Auswirkungen auf Fläche und Boden.....	46

2.2.3	Auswirkungen auf das Wasser	47
2.2.4	Auswirkungen auf Klima und Luft	47
2.2.5	Auswirkungen auf die Landschaft.....	47
2.2.6	Auswirkungen auf den Menschen.....	48
2.2.7	Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter	49
2.2.8	Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern	49
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen	49
2.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen	49
2.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen	50
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	51
2.5	Schwere Unfälle und Katastrophen	51
3	Zusätzliche Angaben	51
3.1	Verfahren und Schwierigkeiten	51
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung	51
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	52
3.4	Referenzliste der herangezogenen Quellen	52
	Anhang zum Umweltbericht.....	53

Anmerkung: Zur besseren Lesbarkeit wurde im folgenden Text das generische Maskulinum gewählt, mit den Ausführungen werden jedoch alle Geschlechter gleichermaßen angesprochen.

Teil I: Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen der Planung

1 Vorbemerkung

Der neue § 245e Abs. 1 BauGB stellt klar, dass für den Fall, dass in einem Flächennutzungsplan zusätzliche Flächen für die Nutzung von Windenergie dargestellt werden, sich die Abwägung auf die Belange beschränkt, die durch die Darstellung der zusätzlichen Flächen berührt werden. Voraussetzung ist, dass die „Grundzüge der Planung“ erhalten bleiben. Hiervon ist nach der Neuregelung regelmäßig auszugehen, *wenn Flächen im Umfang von nicht mehr als 25 Prozent der schon bislang dargestellten Flächen zusätzlich dargestellt werden.*

Bislang waren 402,6 ha Sondergebiete für Windenergienutzung dargestellt gewesen. Der vorliegende Geltungsbereich umfasst eine ca. 111 ha (90 ha + 21 ha = 111 ha Sonstiges Sondergebiet für Windenergie) große Fläche. Der Anteil der Neudarstellung beträgt entsprechend ca. 27,57 % und überschreitet derzeit somit die 25%-Grenze. Da es sich bei den vorliegenden Unterlagen um einen Vorentwurf handelt und womöglich bislang noch nicht erkennbare entgegenstehende Belange nach Durchführung der Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 1 und 2 sowie § 4 Abs. 1 und 2 BauGB zu einer Reduzierung des Änderungsbereiches führen, geht die Gemeinde Großenkneten bislang davon aus, dass sich die 104. Flächennutzungsplanänderung nach § 245 e BauGB durchführen lässt. An dieser Stelle sei ebenso darauf hingewiesen, dass bislang noch keine avifaunistischen Kartierungen vorliegen, welche in der Regel ebenso zu einer Reduzierung der Flächen führen.

2 Einleitung

2.1 Planungsanlass

Mit der 104. Flächennutzungsplanänderung möchte die Gemeinde Großenkneten ihren kommunalen Beitrag zur Energiewende und zur Erreichung der auf regionalplanerischer Ebene nachzuweisenden Teilflächenziele erhöhen. Die bereits im Flächennutzungsplan der Gemeinde Großenkneten dargestellten vier Sonstigen Sondergebiete für die Windenergie werden daher im Rahmen der vorliegenden 104. Flächennutzungsplanänderung durch ein Sonstiges Sondergebiet für die Windenergie in der Ahlhorner Heide ergänzt.

2.2 Rechtsgrundlagen

Rechtliche Grundlagen der Flächennutzungsplanänderung Nr. 104 sind das Baugesetzbuch (BauGB), die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Inhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV) und das Niedersächsische Kommunalverfassungsgesetz, jeweils in der zur Zeit geltenden Fassung.

2.3 Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der Änderungsbereich der 104. Flächennutzungsplanänderung besteht aus zwei Teilflächen:

- **Teilbereich 1 Nord:** nördlich der Bundesautobahn A 1 und südlich der Wildeshauser Straße mit einer Gesamtgröße von ca. 122 ha, davon ca. 90 ha Sonstige Sonderbaufläche für die Windenergie, ca. 24 ha Waldfläche, ca. 5,6 ha Fläche für die Landwirtschaft, ca. 2,3 ha Schutzgebiete (Naturdenkmal und geschütztes Biotop) sowie ca. 411 m² als Versorgungsfläche (Wasserwerk)

- **Teilbereich 2 Süd:** südlich der Bundesautobahn A 1 mit einer Gesamtgröße von ca. 21,0 ha.

Zur Abgrenzung der Teilbereiche wurden im Wesentlichen die Schutzbelange des Menschen und von wesentlichen Infrastruktureinrichtungen (Bundesautobahn, Wildeshauser Straße) durch entsprechende Abstände herangezogen.

Die genaue Lage und Abgrenzung kann der Planzeichnung und dem Übersichtsplan auf dem Deckblatt dieser Begründung entnommen werden.

2.4 Beschreibung des Geltungsbereiches und seiner Umgebung

Die beiden Teilflächen des Plangebietes befinden sich in der Ahlhorner Heide der Gemeinde Großenkneten, nördlich und südlich des Streckenverlaufs der Autobahn A1.

Die Flächen des **Teilbereiches 1** werden größtenteils durch landwirtschaftlich genutzte Grün- und Ackerflächen geprägt. Weiterhin befinden sich im nordwestlichen, südwestlichen und westlichen Bereich Waldflächen. Auf dem Flurstück 18/6 der Flur 22, am nördlichen Plangebietsrand des Teilbereiches 1, befindet sich eine ehemalige Sandgrube, welche derzeit verfüllt wird.

Der **Teilbereich 2** wird ausschließlich durch landwirtschaftlich genutzte Grün- und Ackerflächen charakterisiert.

In nordöstlicher Lage zum Plangebiet befindet sich eine landwirtschaftliche Hofstelle. Die Wohnnutzung auf dieser landwirtschaftlichen Hofstelle wird aufgegeben. In einer Entfernung von ca. 500 m liegt südwestlich des Teilbereiches 1 das nächstgelegene Wohnhaus.

Die weitere Umgebung der beiden Teilflächen wird ebenso durch landwirtschaftliche Grün- und Ackerflächen sowie durch Waldflächen geprägt.

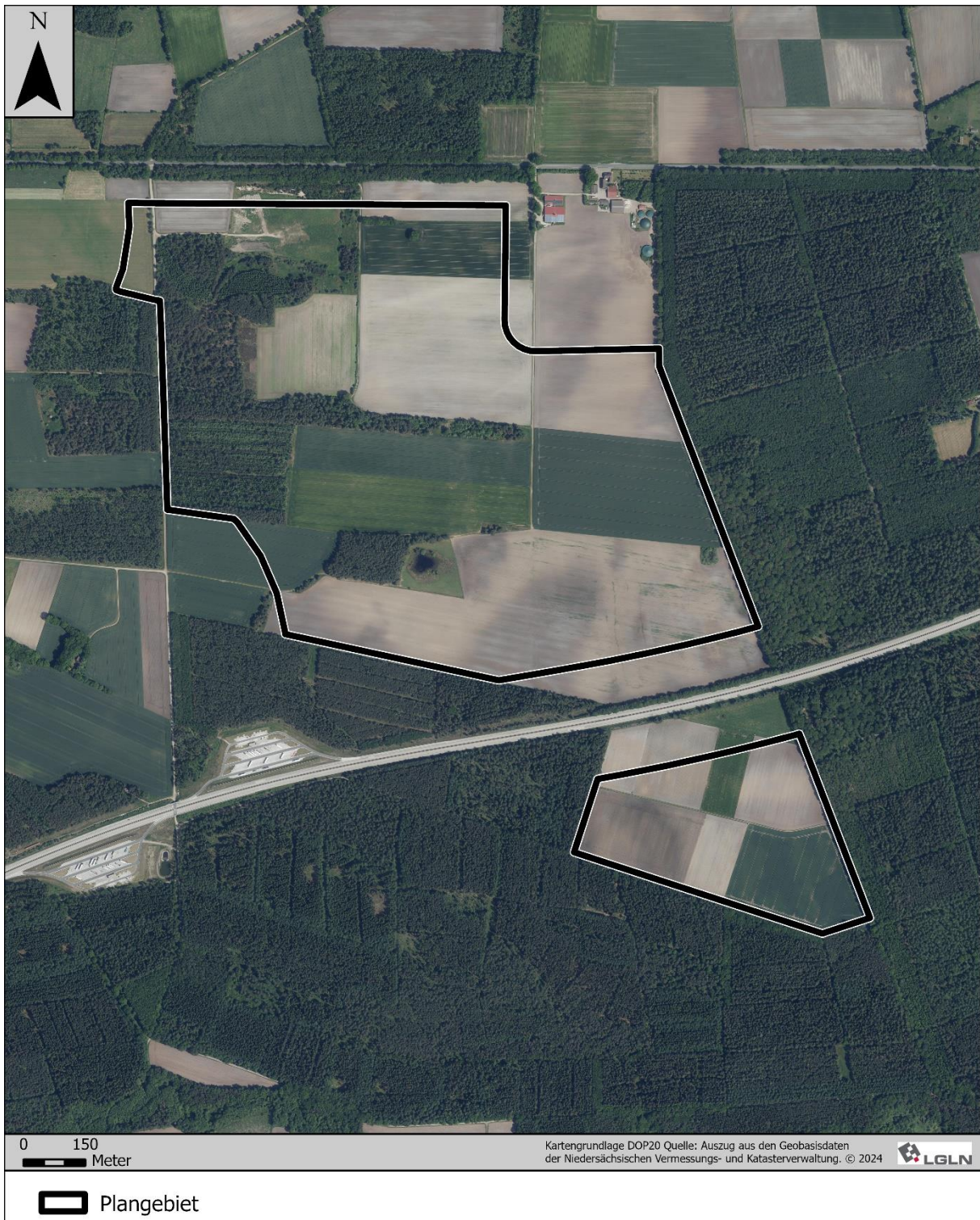


Abbildung 1: Luftbild mit Geltungsbereich

3 Kommunale Planungsgrundlagen

3.1 Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Großenkneten hat in ihrem wirksamen Flächennutzungsplan (98. Änderung des Flächennutzungsplanes) bereits insgesamt vier Sonstige Sondergebiete für die Windenergie ausgewiesen. Diese weisen zusammen eine Flächengröße von 402,6 ha auf.

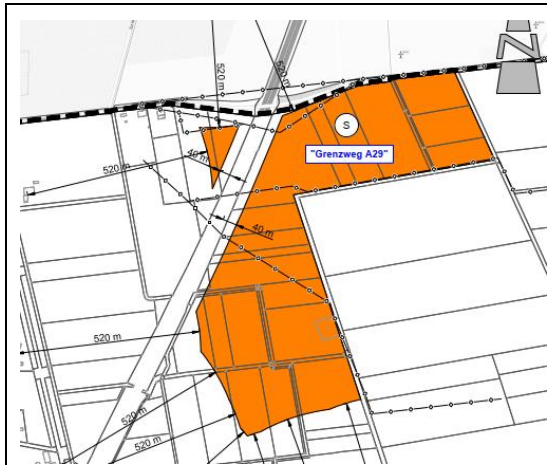


Abbildung 2: Teilbereich 1 der 98. FNP-Änderung

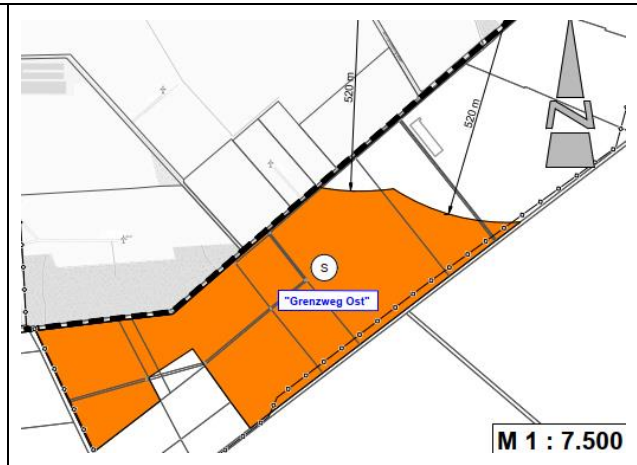


Abbildung 3: Teilbereich 2 der 98. FNP-Änderung



Abbildung 4: Teilbereich 5 der 98. FNP-Änderung

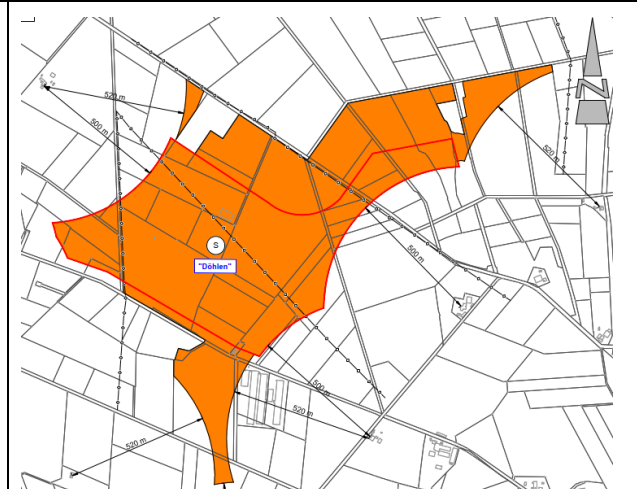


Abbildung 5: Teilbereich 4 der 98. FNP-Änderung

3.2 Bebauungspläne

Für den Änderungsbereich selbst und dessen unmittelbaren Umgebung existieren derzeit keine verbindlichen Bauleitpläne.

4 Ziele, Zwecke und Erfordernis der Planung

Die Gemeinde Großenkneten hat in ihrem wirksamen Flächennutzungsplan bereits insgesamt vier große Sonstige Sondergebiete für die Windenergienutzung dargestellt.

In letzter Zeit haben sich einige Rahmenbedingungen für die Planung von Windenergieanlagen geändert. Der Krieg in der Ukraine hat zur Verschärfung der Energieversorgungslage in Europa und zu deutlichen Preissteigerungen auf den Energiemärkten geführt. Die Bundesregierung hat angesichts der Klimakrise und der Energiekrise die rechtlichen Voraussetzungen für einen zügigen und konsequenten Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere auch der Windenergie an Land geschaffen. In § 2 des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) ist gesetzlich festgelegt, dass die erneuerbaren Energien im überwiegenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Nach dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) sollen bis Ende des Jahres 2027 1,4 Prozent und bis Ende 2032 zwei Prozent der Bundesfläche für Windkraftanlagen (Bemessungsgrundlage „Rotor out“) ausgewiesen sein. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Voraussetzungen der Bundesländer liegt der Flächenbeitragswert für Niedersachsen bis Ende 2027 bei 1,7 % und bis Ende 2032 bei 2,2 %.

Nach dem für Niedersachsen geltenden Gesetzes zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und über Berichtspflichten (NWindG) von April 2024 hat der Landkreis Oldenburg ein Teilflächenziel von 2,1 % der Landkreisfläche bis zum 31.12.2027 und von 2,72 % der Landkreisfläche bis 31.12.2032 für die Windenergienutzung bereitzustellen. Ist das Flächenziel erreicht, entfällt kraft Gesetzes die Privilegierung im Sinne von § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB außerhalb der ausgewiesenen Flächen für die Windenergie. Die privilegierte Zulässigkeit von Windenergieanlagen kann also durch die Erreichung der Flächenziele auf bestimmte Bereiche beschränkt werden. Ist das Flächenziel verfehlt, sind Windenergieanlagen im gesamten Planungsraum als privilegierte Vorhaben im Außenbereich im Sinne von § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB genehmigungsfähig.

Mit der 104. Änderung des Flächennutzungsplanes möchte die Gemeinde Großenkneten ihren kommunalen Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz sowie zur Erreichung der Teilflächenziele erhöhen. Der Bundesgesetzgeber hat mit dem neu eingeführten § 245e Baugesetzbuch die Möglichkeit zusätzlicher Sonstiger Sondergebiete für die Windenergienutzung geschaffen, ohne das bisherige Planungskonzept in Frage zu stellen. Für den Fall, dass in einem Flächennutzungsplan zusätzliche Flächen für die Nutzung von Windenergie dargestellt werden, stellt der neue § 245e Abs. 1 BauGB klar, dass sich die Abwägung auf die Belange beschränkt, die durch die Darstellung der zusätzlichen Flächen berührt werden. Voraussetzung ist, dass die „Grundzüge der Planung“ erhalten bleiben. Hiervon ist nach der Neuregelung regelmäßig auszugehen, *wenn Flächen im Umfang von nicht mehr als 25 Prozent der schon bislang dargestellten Flächen zusätzlich dargestellt werden* (zur Berechnung siehe unten).

Die bereits im Flächennutzungsplan der Gemeinde Großenkneten in vier Teilbereichen getroffenen Darstellungen von Sonstigen Sondergebieten für die Windenergie werden um die Flächen in der Ahlhorner Heide im Rahmen dieser 104. Flächennutzungsplanänderung ergänzt. In Anbetracht der Energiekrise und der Klimakrise sieht die Gemeinde Großenkneten in der Planung die Möglichkeit, ihren kommunalen Beitrag zur Bewältigung der Energiewende zu erhöhen. Die Gemeinde Großenkneten legt der Planung folgende Abstände zugrunde:

- Zu Wohnnutzungen im Außenbereich: 500 m. Nach § 249 Abs. 10 BauGB besteht i.d.R. keine optisch bedrängende Wirkung, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der Windenergieanlage entspricht. Erforderlich wäre bei einer Anlagenhöhe von 250 m demnach ein Mindestabstand von 500 m (rotor out).
- Zu Autobahnen: 125 m. Es wird mit vorliegendem Abstand die Bauverbotszone von beidseits 40 m eingehalten und zusätzlich ein Abstand von 85 m gewählt. Der zusätzliche Abstand von 85 m wird aufgrund des Rotor-Out-Prinzips (75 m) und einem Puffer von 10 m für die Beachtung der Ausbauplanungen der A 1 von vier auf sechs Spuren gewählt.
- Zu unterirdischen Leitungen: Mit dem beidseitigen Abstand von 35 m werden die entsprechenden Schutzabstände eingehalten.

Bislang waren 402,6 ha Sondergebiete für Windenergienutzung dargestellt gewesen. Der vorliegende Geltungsbereich umfasst eine ca. 111 ha große Fläche. Der Anteil der Neudarstellung

beträgt entsprechend ca. 27,57 % und überschreitet derzeit somit die 25%-Grenze. Da es sich bei den vorliegenden Unterlagen um einen Vorentwurf handelt und womöglich bislang noch nicht erkennbare entgegenstehende Belange nach Durchführung der Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 1 und 2 sowie § 4 Abs. 1 und 2 BauGB zu einer Reduzierung des Änderungsgebietes führen, geht die Gemeinde Großenkneten bislang davon aus, dass sich die 104. Flächennutzungsplanänderung nach § 245 e BauGB durchführen lässt. An dieser Stelle sei ebenso darauf hingewiesen, dass bislang noch keine avifaunistischen Kartierungen vorliegen, welche in der Regel ebenso zu einer Reduzierung der Flächen führen.

Die Darstellung des Sonstigen Sondergebietes für die Windenergie erfolgt überlagernd mit Flächen für die Landwirtschaft. Die landwirtschaftliche Nutzung soll außerhalb der Anlagenstandorte weiterhin möglich sein und wird damit planungsrechtlich vorbereitet.

4.1 Hintergrund: Bundes- und landespolitische Ziele

Nach dem WindBG sollen bis Ende des Jahres 2027 1,4 Prozent und bis Ende 2032 zwei Prozent der **Bundesfläche** für Windkraftanlagen (Bemessungsgrundlage „Rotor out“) ausgewiesen sein. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Voraussetzungen der Bundesländer liegt der Flächenbeitragswert für **Niedersachsen** bis Ende 2027 bei 1,7 % und bis Ende 2032 bei 2,2 %. In Niedersachsen werden voraussichtlich die Träger der Regionalplanung zur Ausweisung der Windenergiegebiete unter Vorgabe regionaler Teilflächenziele verpflichtet. § 3 Abs. 3 WindBG räumt den Ländern für die Festlegung des zuständigen Planungsträgers sowie der Teilflächenziele eine Frist bis zum 31.05.2024 ein.

Ist das **Flächenziel erreicht**, entfällt kraft Gesetzes die Privilegierung im Sinne von § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB außerhalb der ausgewiesenen Flächen für die Windenergie. Die privilegierte Zulässigkeit von Windenergieanlagen kann also zur Erreichung der Flächenziele auf bestimmte Bereiche beschränkt werden.

⇒ Ist das **Flächenziel verfehlt**, sind Windenergieanlagen im gesamten Planungsraum als privilegierte Vorhaben im Außenbereich im Sinne von § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB genehmigungsfähig.

Gemäß § 245 e BauGB besteht die Ausschlusswirkung gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB weiterhin, wenn die Flächennutzungsplanung bis zum 01. Februar 2024 wirksam geworden ist. Die Rechtswirkungen entfallen, soweit der Flächenbeitragswert festgestellt wird, spätestens aber mit Ablauf des Jahres 2027. Spätestens am Ende des Jahres 2027 entfällt damit die kommunale Ausschlusswirkung über den Flächennutzungsplan. Die Ausschlusswirkung gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB für raumbedeutsame Windenergieanlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB außerhalb der dargestellten Sonstigen Sondergebiete wirkt nur, soweit keine wirksame Steuerung der Windenergie durch die Landes- oder Regionalplanung in Form von Zielen der Raumordnung gemäß § 35 Abs. 3 Satz. 3 BauGB besteht.

4.2 Rotor-Out-Prinzip

Im Zuge der 104. Änderung des Flächennutzungsplanes gilt das Rotor-Out-Prinzip. Somit muss nur der Turmfuß der Windenergieanlage innerhalb der dargestellten Sonstigen Sondergebiete errichtet werden. Der Rotor darf die Grenzen der dargestellten Sonstigen Sondergebiete überstreichen.

Da nach § 4 Abs. 3 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) bei dem Prinzip Rotor-in nur eine anteilige Berechnung auf die nachzuweisenden Flächenbeitragswerte möglich ist, regelt das WindBG auch, wie die Umrechnung von Rotor-in Prinzip auf das Rotor-out Prinzip erfolgen

muss. Dabei ist flächenscharf der Rotorradius abzüglich Turmfußradius abzuziehen, der vorgegebene Wert beträgt hierbei 75 m. Mit der Anwendung des Rotor-out Prinzips vermeidet die Gemeinde Großenkneten diese Umrechnung.

5 Planungsvorgaben, Abwägungsbelange und wesentliche Auswirkungen der Planung

Um die konkurrierenden privaten und öffentlichen Belange fach- und sachgerecht in die Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB einstellen zu können, werden gemäß §§ 3 und 4 BauGB Beteiligungsverfahren durchgeführt. Eine Synopse über die Abwägung der Hinweise und Anregungen aus den eingegangenen Stellungnahmen wird der Begründung beigelegt.

Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von Bauleitplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Die Ergebnisse der Abwägung sind in der nachstehenden Tabelle sowie in den nachfolgenden Unterkapiteln dokumentiert.

Betroffene öffentliche und private Belange durch die Planung

Betroffenheit	Keine Betroffenheit, weil ...
§ 1 Abs. 4 BauGB: Belange der Raumordnung, u.a. Ziele der Raumordnung	
siehe Kapitel 5.1	
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB: die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	
siehe Kapitel 5.4	
§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB: die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung	
	Bei vorliegender Planung handelt es sich um die planungsrechtliche Vorbereitung der Errichtung von Windenergieanlagen.
§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB: die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung	
	Bei vorliegender Planung handelt es sich um die planungsrechtliche Vorbereitung der Errichtung von Windenergieanlagen.
§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB: die Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche	
	Das Plangebiet liegt außerhalb des zentralen Versorgungsbereiches.
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB: die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	
siehe Kapitel 5.5, 5.6	
§ 1 Abs. 6 Nr. 6 BauGB: die von den Kirchen und Religionsgesellschaften des öffentlichen Rechts festgestellten Erfordernisse für Gottesdienst und Seelsorge	

Betroffenheit	Keine Betroffenheit, weil ...
	Bei vorliegender Planung handelt es sich um die planungsrechtliche Vorbereitung der Errichtung von Windenergieanlagen.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	
a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,	
siehe Kapitel 5.7	
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,	
siehe Kapitel 5.7	
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,	
siehe Kapitel 5.4	
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,	
siehe Kapitel 5.7	
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,	
siehe Kapitel 5.4, 5.11	
f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,	
siehe Kapitel 5.3	
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,	
siehe Kapitel 5.7	
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,	
	Besagte Gebiete existieren im Änderungsbereich nicht.
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,	
Wechselwirkungen werden bei den Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern mit berücksichtigt.	
j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,	
	Schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten.
§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB: die Belange a) der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung,	
siehe Kapitel 5.8	
b) der Land- und Forstwirtschaft,	
siehe Kapitel 5.9	Forstwirtschaft: aufgrund der Lagebeziehungen nicht betroffen.

Betroffenheit	Keine Betroffenheit, weil ...
c) der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen,	
	Bei vorliegender Planung handelt es sich um die planungsrechtliche Vorbereitung der Errichtung von Windenergieanlagen.
d) des Post- und Telekommunikationswesens, insbesondere des Mobilfunkausbaus,	
	Bei vorliegender Planung handelt es sich um die planungsrechtliche Vorbereitung der Errichtung von Windenergieanlagen.
e) der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit,	
siehe Kapitel 5.11	
f) der Sicherung von Rohstoffvorkommen	
siehe Kapitel 5.10	
§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB: die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, auch im Hinblick auf die Entwicklungen beim Betrieb von Kraftfahrzeugen, etwa der Elektromobilität, einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs und des nicht motorisierten Verkehrs, unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung	
siehe Kapitel 5.12	
§ 1 Abs. 6 Nr. 10 BauGB: die Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes sowie der zivilen Anschlussnutzung von Militärliegenschaften	
	Im Plangebiet sind keine Militärliegenschaften bekannt.
§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB: die Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung	
	Liegt nicht vor.
§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB: die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden	
siehe Kapitel 5.13	
§ 1 Abs. 6 Nr. 13 BauGB: die Belange von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden und ihrer Unterbringung	
	Bei vorliegender Planung handelt es sich um die planungsrechtliche Vorbereitung der Errichtung von Windenergieanlagen.
§ 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB: die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen	
	Bei vorliegender Planung handelt es sich um die planungsrechtliche Vorbereitung der Errichtung von Windenergieanlagen.
§ 1a Abs. 2 BauGB: Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel	
siehe Kapitel 5.2	
§ 1a Abs. 3 BauGB: Eingriffsregelung	
siehe Kapitel 5.7	
§ 1a Abs. 5 BauGB: Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung	
siehe Kapitel 5.3	

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine weiteren Belange betroffen.

5.1 Belange der Raumordnung

Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen wird ausgeführt, dass für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete oder Eignungsgebiete Windenergienutzung festzulegen sind. Mit der Änderung der Verordnung über das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) vom 07.09.2022 sind unter 4.2.1 Erneuerbare Energieerzeugung u.a. folgende Ziele relevant:

01 (Auszüge)

- Um den weiteren Ausbau der Windenergie an Land sicherzustellen, sollen bis zum Jahr 2030 1,4 Prozent der Landesfläche für die Windenergienutzung gesichert werden.
- Ab dem Jahr 2030 sollen 2,1 Prozent der Landesfläche für die Windenergienutzung gesichert werden.

02 (Auszüge)

- Für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte sind zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Windenergienutzung mit der Wirkung von Eignungsgebieten oder als Vorranggebiete Windenergienutzung festzulegen. Sind bereits geeignete raumbedeutsame Gebiete für die Windenergienutzung in Regionalen Raumordnungsprogrammen gesichert, sollen sie bei einer Änderung oder Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms auf ihr Potenzial für ein standorterhaltendes Repowering überprüft werden.
- In Vorrang- und Eignungsgebieten Windenergienutzung sollen keine Höhenbegrenzungen festgelegt werden.
- Wald kann für die windenergetische Nutzung unter Berücksichtigung seiner vielfältigen Funktionen und seiner Bedeutung für den Klimaschutz unter Beachtung der Festlegungen in Abschnitt 3.2.1 Ziffer 04 Satz 1¹ in Anspruch genommen werden.
- In Landschaftsschutzgebieten und Naturparks kann die Inanspruchnahme von geeigneten Waldflächen für die Windenergienutzung nach Maßgabe der §§ 26 und 27 BNatSchG geprüft werden.

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Oldenburg wird derzeit neu aufgestellt. Somit existiert derzeit kein gültiges RROP im Landkreis Oldenburg.

5.2 Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel

Nach § 1a Abs. 2 S. 3 BauGB sind die Bodenschutzklausel und die Umwidmungssperrklausel in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Das BauGB enthält in § 1a Abs. 2 Regelungen zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs. Dies soll im Wesentlichen über zwei Regelungsmechanismen erfolgen:

- Nach § 1a Abs. 2 S. 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel).

¹ 04 ¹Die Waldstandorte in den in der Anlage 2 festgelegten Vorranggebieten Wald sowie Vorranggebieten Natura 2000 und Vorranggebieten Biotopverbund, sofern diese den naturschutzfachlichen Erhaltungs- und Entwicklungszielen entsprechen, sind zu erhalten und zu entwickeln.

- § 1a Abs. 2 S. 2 BauGB bestimmt, dass landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen (Umwidmungssperrklausel).

Der § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB enthält jedoch kein Verbot der Bauleitplanung auf Freiflächen. § 1a Abs. 2 Satz 1 und 2 BauGB verpflichtet die Kommune, die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen zu begründen.

Die Planung von Standorten für die Windenergienutzung unterscheidet sich deutlich von der Planung anderer Baugebiete, da für neue Windparks i.d.R. nur Flächen im planungsrechtlichen Außenbereich in Frage kommen, welche überwiegend baulich ungenutzt sind. Insofern ist es aus Sicht der Gemeinde Großenkneten gerechtfertigt, den Belang der Schaffung von neuen Standorten für die Windenergienutzung auf landwirtschaftlichen Flächen und das Erreichen des Flächenbeitragszieles höher zu gewichten, als den Belang zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs, welcher im Ergebnis einen Verzicht auf die zusätzliche Darstellung weiterer Sonstiger Sondergebiete für die Windenergie bedeuten würde. Die mit der Errichtung von Windenergieanlagen einhergehende Versiegelung des Bodens ist zudem relativ gering und reduziert sich im Wesentlichen auf die Fundamente der Anlage.

5.3 Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung

Im Rahmen der Bauleitplanung soll gemäß § 1a Abs. 5 BauGB den Erfordernissen des Klimaschutzes als auch der Klimaanpassung Rechnung getragen werden. Am 30.07.2011 ist das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden in Kraft getreten. Im Rahmen der BauGB-Novelle 2017 wurden durch die Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie neue Anforderungen an die Umweltprüfung gestellt.

Beachtlich sind auch die Klimaschutzziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG, erstmals in Kraft getreten am 12.12.2019). Bis zum Zieljahr 2030 gilt eine Minderungsquote von mindestens 65 % der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990. Für das Jahr 2040 ist ein Minderungsziel von mind. 88 % genannt. Bis zum Jahr 2045 ist die Klimaneutralität als Ziel formuliert.

Das Klimaschutzgesetz (KSG) betont zudem die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand und verpflichtet die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen die festgelegten Ziele zu berücksichtigen (§ 13 Abs. 1 KSG). Der Gesetzgeber hat mit den Formulierungen im KSG deutlich gemacht, dass der Reduktion von Treibhausgasen, u. a. durch hocheffiziente Gebäude und durch Erzeugung Erneuerbarer Energien, eine hohe Bedeutung zukommt und dass Städte und Gemeinden dabei in besonderer Weise in der Verantwortung stehen.

Im Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung wurden zudem Zielkorridore für die Treibhausgasemissionen einzelner Sektoren im Jahr 2030 entwickelt. So wurde ein Fahrplan für einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand erarbeitet. Voraussetzungen hierfür sind anspruchsvolle Neubaustandards, langfristige Sanierungsstrategien und die schrittweise Abkehr von fossilen Heizungssystemen. Optimierung im Verkehrsbereich sowie in der Energiewirtschaft sollen für weitere Minderungen der Treibhausgasemissionen sorgen.

Die 104. Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgt die Ziele des Klimaschutzes. Mit der Änderung bzw. der zusätzlichen Darstellung von Flächen für die Windenergie lässt sich mehr Strom aus erneuerbaren Energien erzeugen, wodurch der lokale Beitrag zum Klimaschutz und zu einer von Importen unabhängigen, schadstofffreien und ressourcenschonenden Energieerzeugung wächst.

5.4 Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung

Die vorliegende Planung soll die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllen.

Schall

Die von Windenergieanlagen erzeugten Schallemissionen zählen zu den wesentlichen Auswirkungen, die es im Zuge der Abwägung der unterschiedlichen Belange zu berücksichtigen gilt. Eine detaillierte Prognose der Schallimmissionen ist auf Ebene der Flächennutzungsplanänderung nicht erforderlich. Schallgutachten werden spätestens auf Ebene der Anlagengenehmigung erstellt.

Darin werden die nächstgelegenen Wohnhäuser als Immissionsorte mit entsprechenden Schutzansprüchen berücksichtigt. Es wird untersucht, inwieweit eine Vorbelastung anzusetzen ist. Es ist der immissionsschutzrechtliche Nachweis zu führen, dass aus Sicht des Schallimmissionsschutzes keine Bedenken gegen die Errichtung der Windenergieanlagen bestehen.

Infraschall

Durch den Betrieb von Windenergieanlagen wird neben hörbarem Schall durch Vibrationen in den Rotoren und im Turm auch Infraschall erzeugt. Dieser liegt allerdings deutlich unterhalb der menschlichen Hör- und Wahrnehmungsschwelle. Gesundheitsrelevante Wirkungen von Infraschall wurden bislang jedoch nur bei Pegeln oberhalb der Hörschwelle nachgewiesen. Nach aktuellen Erkenntnissen liegen Infraschalldruckpegel in einigen hundert Metern Entfernung zu einer modernen Windenergieanlage in der Größenordnung von 60 dB, und in einem Abstand von etwa 1.000 Meter tragen WEA nicht mehr nennenswert zur Erhöhung des Infraschallpegels der Umgebung bei.²

Da die von Windkraftanlagen erzeugten Infraschallpegel in üblichen Abständen zur Wohnbebauung aber deutlich unterhalb der Hör- und Wahrnehmungsgrenzen liegen, haben nach heutigem Stand der Wissenschaft Windkraftanlagen keine schädlichen Auswirkungen für das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen (vergl. Bayerisches Landesamt für Umwelt; Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit: Windkraftanlagen – beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit; 2012).

Auch die Rechtsprechung hat sich mit dem Thema Infraschall auseinandergesetzt. Im Wesentlichen wurde festgestellt, dass nicht davon ausgegangen werden kann, dass moderne Windenergieanlagen tieffrequente Geräusche, insbesondere Infraschall, in einem beeinträchtigenden Ausmaß erzeugen³. Auch der bayerische VGH hat in seinem Beschluss vom 08. Juni 2015 (Az. 22 CS 15.686) die Ausführungen einer Gemeinde nicht beanstandet, wonach davon ausgegangen werden kann, dass ab einem Abstand von 250 m zu einer Windkraftanlage in der Regel keine erheblichen Belästigungen durch Infraschall mehr zu erwarten sind und dass bei Abständen von mehr als 500 m regelmäßig die Windkraftanlage nur einen Bruchteil des in der Umgebung messbaren Infraschalls erzeugt (bayerischer Windkrafte rlass Nr. 8.2.8, S. 22).

Die Gemeinde Großenkneten ist zu dem Ergebnis gekommen, dass der von Windenergieanlagen erzeugte Infraschallpegel nicht gesondert zu prüfen ist. Auch neuere Empfehlungen zur Beurteilung von Infraschalleinwirkungen der Größenordnung, wie sie in der Nachbarschaft von Windenergieanlagen bislang nachgewiesen wurden, gehen davon aus, dass sie ursächlich

² Fachagentur Windenergie an Land: Kompaktwissen: Infraschall und Windenergie, Januar 2022

³ Hess. VGH, Beschlüsse vom 13.07.2011 - 9 A 482/11.Z - und vom 21.01.2010 - 9 B 2922/09 - m. w. N.; so auch OVG Lüneburg, Urteil vom 18.05.2007 – Aktenzeichen 12LB807; OVG Saarlouis vom 23.01.2013, Aktenzeichen 3 A 287/13 .

nicht zu Störungen, erheblichen Belästigungen oder Geräuschbeeinträchtigungen führen. Von einer besonderen Gefährdung durch Windenergieanlagen ist nicht auszugehen.

Schattenwurf

Bei Sonnenschein werfen Windenergieanlagen einen Schatten. Die sich drehenden Rotorblätter bewirken, dass der von ihnen ausgehende Schatten sich ebenfalls bewegt. Der Schlag Schatten eines sich drehenden Rotorblattes kann zu einer Störung der Anwohner der umgebenden Siedlungsnutzungen führen.

Vom Länderausschuss für Immissionsschutz wurden hierzu die „WEA-Schattenwurf-Hinweise“ entwickelt. Gemäß diesen Hinweisen ist bei der Genehmigung von Windenergieanlagen sicherzustellen, dass die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer nicht mehr als 30 Stunden pro Jahr und darüber hinaus nicht mehr als 30 Minuten pro Kalendertag beträgt. In der Praxis erfolgt bei kritischen Verhältnissen die Abschaltung der Anlage über ein spezielles Schattenwurfmodul. Wird eine Abschaltautomatik eingesetzt, die meteorologische Parameter berücksichtigt, ist die tatsächliche Beschattungsdauer auf 30 Minuten pro Tag und acht Stunden pro Jahr zu begrenzen. Als Grundlage für die standortspezifische Bewertung dient ein Schattenwurfgutachten.

Die Auswirkungen des Schattenwurfes sind spätestens auf der Ebene der Anlagengenehmigung auf der Basis des Aufstellungskonzeptes und der genauen Höhen der Anlagen gutachterlich zu ermitteln, zu beurteilen und in die Abwägung einzustellen. Im Falle von Überschreitungen der o.g. Werte durch Schattenwurf bestehen technische Möglichkeiten die Verursachanlage(n) abzuschalten.

Lichtreflexion

Der Betrieb von Windkraftanlagen kann auch zu Störwirkungen durch Lichtreflexionen der Rotorblätter führen. Zur Vermeidung von Lichtreflexionen der Rotorblätter sollte in den nachfolgenden Planungen darauf geachtet werden, dass Regelungen zur zulässigen Farbgebung der Anlagen erfolgen, da durch matte Farben der Effekt nachhaltig vermindert werden kann. Bestimmend dafür ist der Glanzgrad gemäß DIN 67530 bzw. ISO 2813.

Die Auswirkungen der Lichtreflexionen werden im Genehmigungsverfahren auf der Basis des Aufstellungskonzeptes und der genauen Höhen der Anlagen ermittelt und beurteilt.

Hindernisbefeuern

Windenergieanlagen müssen als „Luftfahrthindernis“ gekennzeichnet werden, wenn sie außerhalb von Flugplatzbereichen eine Gesamthöhe von 100 Metern übersteigen. Die Kennzeichnungspflicht umfasst eine Tages- und Nachtkennzeichnung.

Zur Minderung der Störwirkungen der Anlagen-Kennzeichnung eignen sich verschiedene Maßnahmen, die als Auflagen in der Genehmigung festgesetzt werden können. Mit der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen wurden die rechtlichen Rahmenbedingungen für Innovationen geschaffen, die die bisherigen Maßnahmen zur Störwirkungsminimierung bei der Kennzeichnung von Windenergieanlagen erheblich erweitern.

Im Rahmen der nachgeordneten Verfahren wird sichergestellt, dass Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen soweit als möglich und sinnvoll umgesetzt werden.

Erdrückende Wirkung

Zu Wohnnutzungen im Außenbereich wird mit dem Geltungsbereich ein Abstand von mindestens 500 m berücksichtigt. Nach § 249 Abs. 10 BauGB besteht i.d.R. keine optisch bedrückende Wirkung, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der Windenergieanlage entspricht.). In der 104. Änderung werden keine konkreten Standorte einzelner Anlagen festgelegt. Aufgrund des o.g. Abstandes geht die Gemeinde Großenkneten davon aus, dass von Windenergieanlagen im Plangebiet keine erdrückende Wirkung ausgeht.

5.5 Belange der Baukultur und des Denkmalschutzes

Innerhalb des Änderungsbereichs liegt das Naturdenkmal ND OL 00077 (Lickschlatt) es wird von der Darstellung als Sondergebiet ausgenommen, der Rotor kann jedoch über das Gebiet ragen.

Gemäß Denkmalatlas Niedersachsen befinden sich bis zu einem Umkreis von 1.000 m um das Plangebiet keine Baudenkmäler. Auch archäologische Denkmale sind innerhalb der geplanten Sondergebietsdarstellung selbst nicht verzeichnet. Allerdings liegen mehrere bekannte Fundstellen innerhalb eines Gehölzbandes innerhalb des Änderungsbereichs. Auch in den Waldparzellen außerhalb des Plangebiets sind Häufungen von Fundstellen verzeichnet. Es handelt sich dabei um Grabhügel und Gräberfelder. Zwar sind innerhalb der Sondergebietsdarstellungen keine Denkmäler verzeichnet, bei Bauarbeiten muss jedoch aufgrund der Vielzahl derartiger Funde im unmittelbaren Umfeld mit archäologischen Funden gerechnet werden.

5.6 Belange der Gestaltung des Ortsbildes

Der Änderungsbereich hält zu größeren Siedlungslagen einen relativ großen Abstand ein. Es handelt sich hierbei um einen neuen Windpark in einem relativ dünn besiedelten Landschaftsausschnitt, insbesondere vom östlich gelegenen Steinloge aus betrachtet ist mit einer deutlich Veränderung des Landschaftseindrucks zu rechnen. Eine Überfrachtung des Ortsbildes und des Landschaftsraumes ergibt sich mit einer Realisierungsmöglichkeit von etwa acht WEA jedoch nicht, zumal in der näheren Umgebung keine weiteren Windenergieanlagen vorhanden sind. Dem Landschaftsbild wird im Landschaftsrahmenplan innerhalb des Änderungsbereiches sowie eine mittlere Bedeutung beigemessen. Insbesondere die Waldflächen südlich der Autobahn weisen hohe und sehr hohe Bedeutungen auf.

Die Gemeinde Großenkneten wägt hier zugunsten der Windenergie ab und stellt die Belange des Ortsbildes zurück. Bei dieser Abwägung ist zu berücksichtigen, dass nach § 2 EEG die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden sollen.

5.7 Belange von Natur und Landschaft, Eingriffsregelung

Die Belange von Natur und Landschaft sind, wie auch die übrigen Belange des Umweltschutzes, detailliert im Umweltbericht (Teil II dieser Begründung) dargelegt. Die Gemeinde Großenkneten stellt die im Umweltbericht dokumentierten Umweltbelange und die Belange der Eingriffsregelung in die Abwägung ein. Die wichtigsten Aspekte werden nachfolgend zusammenfassend wiedergegeben.

Bestand

Die Bestandsaufnahme im Rahmen der Flächennutzungsplanung erfolgte auf der Grundlage der Auswertung vorhandener Fachdaten zu Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft sowie einer Erfassung der Biotoptypen im Rahmen einer Ortsbegehung.

Bezüglich der **Biotoptypen** ist die geplanten Sondergebietsdarstellung wie folgt zu charakterisieren: Der Änderungsbereich umfasst überwiegend Sandäcker (AS). Außerdem bestehen innerhalb des Änderungsbereichs mehrere Waldparzellen, die fast ausschließlich als Kiefernforst einzuordnen sind. Angrenzend an den Änderungsbereich bestehen abschnittsweise auch ältere Laubwälder.

Wertgebend ist neben den Waldbeständen ein naturnaher nährstoffreicher See/Weiher mit anschließendem Verlandungsbereich. Das Gewässer mit seinem Verlandungsbereich ist als gesetzlich geschütztes Biotop einzustufen. Es ist von einem Extensivgrünland umgeben. Dieser Komplex ist außerdem als Naturdenkmal geschützt. Ein weiteres kleineres Stillgewässer, das ebenfalls als naturnaher nährstoffreicher See/Weiher einzustufen ist, liegt im Südosten des Änderungsbereichs. Das Kleingewässer ist ebenfalls als geschütztes Biotop einzustufen. Als weiteres gesetzlich geschütztes Biotop ist eine etwa 40 x 160 m große Trockene Sandheide im Nordwesten des Plangebiets einzustufen. Die geschützten Bereiche werden von der Darstellung als Sondergebiet ausgenommen.

Im Nordwesten des Änderungsbereichs liegt außerdem eine ehemalige Sandgrube, die augenscheinlich teilweise wiederverfüllt wird. Die offenen Flächen entsprechen überwiegend halbruderalen und ruderalen Biotoptypen. Bezüglich dieser Sandgrube wird im weiteren Verfahren eine Herausnahme des Komplexes aus der Sondergebietsdarstellung geprüft.

Bislang liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen seltener oder gefährdeter Pflanzenarten innerhalb des Plangebietes vor.

Bezüglich der **Fauna** erfolgen aktuell Untersuchungen, die Ergebnisse sollen zum Entwurfsstand in die Unterlagen eingearbeitet werden.

Bezüglich der Schutzgüter **Boden, Wasser, Klima** und **Luft** ist als besondere Wertigkeit ein kleinflächiger Suchraum für schutzwürdige Böden zu nennen. Außerdem besteht innerhalb des Änderungsbereichs ein Schlatt, das jedoch von der Darstellung als Sondergebiet ausgenommen ist.

Basierend auf einer Referenzanlagenhöhe von 240 m ist der Wirkraum im Landschaftsbild mit Radien von 3,6 km um den Teilbereich zu bemessen. Innerhalb des Wirkraumes sind überwiegend Landschaftsbildeinheiten mittlere Bedeutung vorhanden, größere Bereiche weisen auch eine hohe bzw. sehr hohe Bedeutung auf.

Voraussichtliche Auswirkungen der Planung, Eingriffsregelung

Durch die Planung werden auch unter Beachtung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in dem dargestellten Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Windenergie erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorbereitet. Es werden folgende eingriffsrelevante Auswirkungen prognostiziert:

- direkte Inanspruchnahme von Biotopen und Böden (vorwiegend Acker),
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Eine vollständige Vermeidung dieser Eingriffe ist mit den Zielen der Planung nicht vereinbar. Bezüglich der Fledermäuse und Avifauna erfolgt eine Bewertung im weiteren Verfahren.

Darüber hinaus sind die mit der Windenergienutzung einhergehenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch geeignete Maßnahmen auf nachgeordneter Planungsebene bzw. auf der Ebene der konkreten Genehmigungsebene nach BImSchG zu vermeiden und zu minimieren. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind dann nach den Maßgaben der Eingriffsregelung auszugleichen.

Weitere Details zum Bestand, zu Vermeidung und Kompensation sind im Umweltbericht dokumentiert. Die abschließenden Regelungen von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgen auf nachgeordneter Planungsebene bzw. bei der konkreten Anlagenplanung.

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und Schutzobjekte, FFH-Verträglichkeit

Naturschutzgebiete werden nicht direkt in Anspruch genommen und liegen mindestens 400 m entfernt. Innerhalb des Änderungsbereichs liegt das Naturdenkmal ND OL 00077 (Lickschlatt) es wird von der Darstellung als Sondergebiet ausgenommen, der Rotor kann jedoch über das Gebiet ragen. Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebiets Auetal, Holzhauser Heide, Steinhorst, Ahlhorner Heide (LSG OL 00034). Gemäß der Novellierung des BNatSchG im Sommer 2022 ist die Errichtung von Windenergieanlagen in Landschaftsschutzgebieten nicht ausgeschlossen, auch dann nicht, wenn die Schutzgebietsverordnung entgegenstehende Bestimmungen enthält. Insofern ist davon auszugehen, dass sich keine wesentlichen Beeinträchtigungen durch die Planung ergeben. Ein weiteres Kleingewässer im Südosten des nördlichen Teilbereichs sowie eine Heidefläche sind als nach § 30 gesetzlich geschütztes Biotop einzustufen.

Die weitergehende Prüfung auf der Ebene der Flächennutzungsplanung und die Verträglichkeit der Planung gegenüber Natura-2000-Gebieten ist im Umweltbericht dokumentiert. Die Prüfung ergab, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Natura-2000-Gebieten auf Basis des derzeitigen Kenntnisstandes ausgeschlossen werden kann. Im Detail wurde dabei das etwa 400 m entfernte FFH-Gebiet Bäken der Endeler und Holzhauser Heide (EU-Kennzeichen: DE 3115-301, landesinterne Nummer 049) geprüft. Im weiteren Verfahren wird die Bewertung anhand der Ergebnisse der faunistischen Kartierungen ergänzt.

Spezieller Artenschutz, Ergebnisse der speziellen Artenschutzprüfung (ASP)

Die Anforderungen zum speziellen Artenschutz ergeben sich aus den Vorschriften gemäß § 44 BNatSchG.

Die artenschutzrechtlichen Anforderungen werden erst bei der Realisierung von Vorhaben relevant. Im Rahmen der Flächennutzungsplanung ist jedoch zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Umsetzung der Planung dauerhaft entgegenstehen können.

Die Ergebnisse zur Prüfung der Einhaltung des Artenschutzes werden im Umweltbericht im Abschnitt I – Allgemeiner Teil unter dem Punkt *1.3 1.3 Ziele des speziellen Artenschutzes – Artenschutzprüfung (ASP)* dokumentiert.

Die Ausführungen zum Artenschutz werden im weiteren Verfahren basierend auf den Ergebnissen der faunistischen Kartierungen integriert.

Ziele der Landschaftsplanung

Gemäß Landschaftsrahmenplan widerspricht die Planung in überwiegenden Teilen den Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes. Die Planung dient dazu, der Windenergie innerhalb der Gemeinde entsprechend der umweltpolitischen Zielsetzung Raum zu geben, daher erfolgt an diesen Stellen eine Abwägung zugunsten der Förderung regenerativer Energien. Die Ziele

des Landschaftsrahmenplanes werden teilweise dadurch berücksichtigt, dass wertvolle Strukturen sowie die Waldflächen nicht als Sondergebiet für die Windenergienutzung dargestellt werden.

5.8 Belange der Wirtschaft

Die Wirtschaft der Gemeinde Großenkneten wird mit vorliegender Planung positiv beeinflusst. Die Gemeinde kann über verschiedene Wege von den Windkraftanlagen im Plangebiet profitieren: Hier sei u.a. auf Steuereinnahmen oder die Regelungen des § 6 EEG sowie dem seit dem 19.05.2024 geltenden Niedersächsischen Gesetzes über die Beteiligung von Kommunen und Bevölkerung am wirtschaftlichen Überschuss von Windenergie- und Photovoltaikanlagen (NWindPVBetG) verwiesen. Die Art und Weise der finanziellen Beteiligung ist jedoch nicht Bestandteil der vorbereitenden Bauleitplanung und wird auf nachgelagerter Umsetzungsebene geregelt.

5.9 Belange der Landwirtschaft

Die Belange der Landwirtschaft werden durch die Änderung nur geringfügig tangiert. Die im den Änderungsbereich dargestellten Sonstigen Sondergebiete für die Windenergie weisen eine Größe von ca. 111 ha auf. Durch einzelne Windenergieanlagen werden in relativ geringem Umfang Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Die übrigen Flächen können weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Die Gemeinde Großenkneten gewichtet die Belange der Windenergienutzung höher als die Inanspruchnahme von landwirtschaftlicher Fläche. An dieser Stelle sei auf die weiterhin ausreichend zur Verfügung stehenden Flächen für die landwirtschaftliche Nutzung hingewiesen.

Im Zuge der Herstellung der Windkraftanlagen werden Leitungen verlegt. Sofern dabei Drainsysteme zerschnitten oder beschädigt werden, sind diese im Einvernehmen mit den jeweiligen Eigentümern wieder instand zu setzen und/oder entsprechende Entschädigungen zu leisten.

5.10 Sicherung von Rohstoffvorkommen

Der Änderungsbereich befindet sich innerhalb des Bergwerksfeldes „Münsterland“ der OEG, in welchem Kohlenwasserstoffe als Bodenschätze gelten. Die Lage des Änderungsbereiches innerhalb des Bergwerksfeldes hat jedoch keine Auswirkungen auf die vorliegende Planung. An dieser Stelle sei auf die Großflächigkeit des Bergwerksfeldes hingewiesen.

Im nördlichen Bereich des Teilbereiches 1 befindet sich eine ehemalige Sandgrube, welche derzeit verfüllt wird. Im weiteren Verfahren wird die Vereinbarkeit mit den Windenergieanlagen geprüft, ggfs. wird der Geltungsbereich entsprechend angepasst.

5.11 Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung

Leitungen	Durch den Teilbereich 1 verläuft im die Erdgastransportleitung ELT 0040.000 Dötlingen – Visbek der Gasunie. Die Trasse selber mit den erforderlichen Abständen zu der dann konkret geplanten Linienführung wird von Windenergieanlagen freizuhalten sein. Dies betrifft im Weiteren die Anlagenplanung. Zum jetzigen Planungsstand werden keine freizuhaltenden Trassenbereiche von der Planung ausgenommen.
Wasserversorgung	Eine Versorgung von Windenergieanlagen mit Wasser ist nicht erforderlich.

Schmutzwasserentsorgung	Durch den Betrieb von Windenergieanlagen fällt kein Schmutzwasser an, das vor Ort entsorgt werden muss.
Abfall	Durch den Betrieb von Windenergieanlagen fallen keine Abfälle an, die vor Ort entsorgt werden müssen.
Elektrizität	<p>Die Versorgung der geplanten Windenergieanlagen mit Elektrizität kann durch das für die Abführung des erzeugten Stromes zu installierende Leitungsnetz erfolgen.</p> <p>Die Abführung der durch Windkraftanlagen gewonnenen Energie ist im Rahmen der Erschließungsplanung durch den Vorhabenträger zu klären. Dabei sind die Maßnahmen mit dem zuständigen Versorgungsunternehmen abzustimmen.</p>
Gas	Ein Erfordernis zur Gasversorgung ist derzeit nicht zu erkennen. Ein Ausbau des Versorgungsnetzes ist daher nicht erforderlich.
Kommunikation	Der Umfang der für den Betrieb von Windenergieanlagen erforderlichen Telekommunikationseinrichtungen wird im Zuge der nachfolgenden Realisierungsplanung zwischen dem Vorhabenträger und dem Versorgungsunternehmen abgestimmt.
Kennzeichnung	<p>Kennzeichnungsmaßnahmen sind bei Anlagenhöhen bis zu 100 m über Grund nicht erforderlich. Auf die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen wird hingewiesen.</p> <p>Mit dem Energiesammelgesetz 2018 (EnSaG) wurde die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK) für alle Windenergieanlagen ab 1. Juli 2020 verpflichtend eingeführt.</p>
Brandschutz	Im Zuge der Erschließungsplanung muss gewährleistet werden, dass sämtliche Anlagen durch die örtliche Feuerwehr auf ausreichend dimensionierten und tragfähigen Wegen zu erreichen sind.

5.12 Belange des Verkehrs

Die Realisierung der Planung ist auf ein leistungsfähiges Straßennetz angewiesen, da aufgrund des hohen Gewichtes der Transportfahrzeuge (bis zu 100 t) vor allem eine hohe Tragfähigkeit der Wege erforderlich ist. In der Regel kann davon ausgegangen werden, dass das klassifizierte Straßennetz über ein ausreichendes Tragfähigkeitsvermögen verfügt.

Das Wegesystem wird insbesondere während der Bauphase benötigt. In der anschließenden Betriebsphase der Windenergieanlagen reduziert sich die Inanspruchnahme auf gelegentliche Wartungs- und Unterhaltungsfahrten. Daher sollte der Aufbau der Wege, die lediglich für den Bau und Betrieb der Windenergieanlagen benötigt werden, derart ausgeführt werden, dass eine spätere Begrünung bei Gewährleistung der Befahrbarkeit möglich ist.

Die nächstgelegene klassifizierte Straße ist die Wildeshäuser Straße (B 213) in nördlicher Lage zum Änderungsbereich. In südlicher Lage verläuft in Ost-West-Richtung die Autobahn 1.

Der Straßenverkehr auf den überörtlichen Verkehrsstraßen darf durch eventuell auftretenden Rotorschattenwurf der Windkraftanlagen nicht beeinträchtigt werden. Bei eventuell doch entstehenden Beeinträchtigungen des Straßenverkehrs sind die betreffenden Windkraftanlagen so anzupassen oder durch Zusatzgeräte so auszustatten, dass die Anlagen zu vorgegebenen Zeiten bei Sonnenschein abgeschaltet werden. Es ist sicherzustellen, dass eine Gefährdung des Straßenverkehrs durch eventuellen Eisabwurf der Windenergieanlagen durch eine automatische Abschaltung der betreffenden Anlagen bei möglichem Eisansatz an den Rotorblättern ausgeschlossen wird.

5.13 Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge

Aufgrund der vermehrt auftretenden Starkregen- und Hochwasserereignisse der letzten Jahre wurde bereits 2018 auf Bundesebene die Aufstellung eines länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz beschlossen. Mit der *Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV)*, die am 1. September 2021 in Kraft getreten ist, wurde nun auf der Grundlage von § 17 Raumordnungsgesetz (ROG) ein „Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz“ (Anlage zur Verordnung) aufgestellt.

Die Planungsebenen in Deutschland sind nun angehalten, auf Grundlage der im BRPHV formulierten Ziele und Grundsätze zum Hochwasserrisikomanagement sowie zu Klimawandel und -anpassung, eine verbindliche und länderübergreifende Berücksichtigung der Hochwasserrisiken sowie die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse vorzunehmen.

Im Zuge der Planung wurde überprüft, ob der Änderungsbereich des Bauleitplans in einem Überschwemmungsgebiet, einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet oder in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten liegt. Die Überprüfung erfolgt für drei Hochwasserszenarien:

- 1) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von weniger 200 Jahren (Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit) sowie sogenanntes Extremereignis; HQ_{extrem}
- 2) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren (Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit; HQ_{100})
- 3) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall i.d.R. in Niedersachsen von 20 bzw. 25 Jahren (Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit; $HQ_{\text{häufig}}$)

Die Überprüfung des Hochwasserrisikos unter Zuhilfenahme der Niedersächsischen Umweltkarten ergibt, dass der Geltungsbereich in keinem der aufgeführten Fälle betroffen ist. Im Ergebnis ergibt aus den Gefahrenkarten sowie aus den Risikokarten in keinem der drei Hochwasserszenarien eine Betroffenheit für die Planung. Belange des Hochwasserschutzes stehen dem Vorhaben somit nicht entgegen.

5.14 Belange der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen; Belange der Erholung und des Tourismus

Eine vollständige Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und damit auch der örtlichen Erholungseignung ist bei Errichtung von Windenergieanlagen nicht möglich. Insofern werden auch bei Realisierung der vorliegenden Planung eingriffsrelevante Auswirkungen in der umliegenden Kulturlandschaft verursacht. Die landwirtschaftlichen Wege im Änderungsbereich und angrenzend werden auch von Spaziergängern und von Radfahrern genutzt.

Der Tourismus und die Erholungsnutzung einerseits und der Ausbau der Windenergie andererseits schließen sich nicht grundsätzlich aus. Ob der Anblick von Windenergieanlagen als

störend empfunden wird, hängt vom einzelnen Betrachter ab. Die Windenergieanlagen können sowohl als Fremdkörper im Landschaftsbild als auch als modern, fortschrittlich und umweltfreundlich wahrgenommen werden. Die IHK Arnsberg hat im Juni 2022 eine Akzeptanz-Untersuchung von 1.000 potenziellen Gästen und Tagesausflüglern durchführen lassen.⁴ Etwa 80 % der Übernachtungsgäste und Tagesausflügler des Sauerlandes stehen demnach einem Ausbau der Windkraft aufgeschlossen gegenüber. Besucherbefragungen aus dem Nationalpark Eifel zeigten, dass lediglich ein geringer Prozentsatz (6 % von 1.326 Befragten) von Touristen die Region aufgrund des Zubaus weiterer WEA meiden würde.⁵

Solche Umfragen geben Hinweise darauf, dass sich Tourismus sowie Erholungsnutzung und Windenergie nicht grundsätzlich ausschließen. Ein erholsamer Aufenthalt im Freien ist in der Nähe zu Windparks möglich, dies zeigen auch die bestehenden Windparks. Das Gemeindegebiet von Großenkneten bleibt insgesamt touristisch attraktiv nutzbar.

Die Gemeinde Großenkneten erachtet die Planung als zumutbar.

5.15 Belange des Waldes

Die Belange des Waldes werden dahingehend berücksichtigt, dass Waldflächen nicht als Sondergebiet für die Windenergienutzung dargestellt werden. Dies begründet die Gemeinde mit der besonderen Bedeutung von Waldflächen für Klima, Arten und Lebensgemeinschaften, zur Gliederung des Landschaftsbildes und für die örtliche Naherholung. Die innerhalb des Änderungsbereichs vorhandenen Waldflächen werden entsprechend als Fläche für Wald dargestellt. Grundsätzlich ist es auf Grundlage des Rotor-Out-Prinzips zulässig, dass der Rotor über die Waldflächen ragt, eine Umnutzung der Waldflächen ist damit jedoch nicht verbunden. Grundsätzlich bleiben dadurch auch die Waldfunktionen erhalten, mögliche Einschränkungen ergeben sich nur punktuell und werden von der Gemeinde gegenüber der Windenergienutzung zurückgestellt.

5.16 Kampfmittel

Der Gemeinde Großenkneten sind bislang keine Kampfmittelfunde im Plangebiet selbst oder in unmittelbarer Umgebung bekannt.

Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, benachrichtigen Sie bitte umgehend die zuständige Polizeidienststelle, Ordnungsamt oder das Kampfmittelbeseitigungsdezernat direkt.

5.17 Altlasten

Gemäß der Auskunft des NIBIS Kartenservers (<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>) sind im Änderungsbereich keine Altlastenstandorte bekannt.

Sollten bei geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte zutage treten, so ist unverzüglich die Untere Abfallbehörde zu benachrichtigen.

⁴ https://www.ihk-arnsberg.de/Windkraft_Akzeptanzstudie.HTM

⁵ online abrufbar unter: file:///C:/Users/lna/Downloads/Bericht_lfR_Akzeptanz_von_Windkraftanlagen_in_der_Eifel_(c)_Naturpark_Nordeifel_1377678612.pdf

6 Darlegung der Ergebnisse der Beteiligungsverfahren

Die Gemeinde Großenkneten führt im Zuge der Aufstellung dieser Flächennutzungsplanänderung Beteiligungsverfahren gemäß §§ 3 und 4 BauGB durch, mit denen den Bürgern, Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange die Möglichkeit gegeben wird, Anregungen und Hinweise zu den Planinhalten vorzutragen. Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB werden diese öffentlichen und privaten Belange in die Abwägung eingestellt sowie gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen.

6.1 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB

Werden im weiteren Verfahren ergänzt.

6.2 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB

Werden im weiteren Verfahren ergänzt.

6.3 Ergebnisse der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Werden im weiteren Verfahren ergänzt.

6.4 Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Werden im weiteren Verfahren ergänzt.

7 Inhalte der Planung

Mit der vorliegenden 104. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen (vorbereitende Bauleitplanung) zur Realisierung von Windenergieanlagen geschaffen werden. Die Anlagen unterscheiden sich von den übrigen Baugebietstypen gemäß §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich, so dass im Flächennutzungsplan Sonstige Sondergebiete gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Windenergieanlagen und landwirtschaftliche Nutzungen" dargestellt werden.

Es wird folgende textliche Darstellung getroffen:

Es gilt das Rotor-Out-Prinzip, d.h. es muss nur der Turmfuß der Windenergieanlage innerhalb der dargestellten Sonstigen Sondergebiete errichtet werden. Der Rotor darf die Grenzen der dargestellten Sonstigen Sondergebiete überstreichen.

Die mit der wirksamen Flächennutzungsplanung gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB ausgelösten Zulässigkeitsvoraussetzungen für gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegierte Windenergieanlagen werden gemäß § 245 e Abs. 1 BauGB durch diese 104. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht berührt.

Es gilt die BauNVO 2017.

Der Verlauf der Erdgastransportleitung ELT 0040.000 Dötlingen – Visbek der Gasunie wird entsprechend gekennzeichnet. Der Schutzabstand dieser Leitung ist als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Weiterhin werden vorhandene Waldflächen entsprechend als Fläche für Wald im Teilbereich 1 dargestellt.

Ebenso werden im Teilbereich 1 das vorhandene Naturdenkmal sowie das gesetzlich geschützte Biotop nachrichtlich übernommen.

8 Ergänzende Angaben

8.1 Städtebauliche Übersichtsdaten

Der Geltungsbereich weist insgesamt eine Größe von ca. 1.428.816 m² auf.

Sonstige Sondergebiete	1.109.431 m ²
davon Teilbereich 1	900.654 m ²
davon Teilbereich 2	208.777 m ²
Flächen für Wald	239.114 m ²
Umgrenzung von Schutzgebieten	23.189 m ²
davon Naturdenkmal	15.601 m ²
davon Geschütztes Biotop	7.588 m ²
Flächen für die Versorgung	412 m ²
Flächen für Landwirtschaft	56.669 m ²

8.2 Daten zum Verfahrensablauf

Aufstellungsbeschluss

Beschluss über den Entwurf und die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Ortsübliche Bekanntmachung über die Beteiligung der Öffentlichkeit

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Feststellungsbeschluss durch den Rat

Die Begründung ist der 104. Änderung des Flächennutzungsplanes beigelegt.

Großenkneten, den

Der Bürgermeister

Teil II: Umweltbericht

1 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, im Rahmen einer Umweltprüfung zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Hierbei sind vor allem die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Belange zu berücksichtigen und die in § 1a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplanes in die Abwägung einzustellen.

Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung. Die nachfolgende Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an der Anlage 1 des BauGB.

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben sind den folgenden Kapiteln zu entnehmen.

1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplanes

Die Gemeinde Großenkneten hat in ihrem wirksamen Flächennutzungsplan bereits insgesamt vier große Sonstige Sondergebiete für die Windenergienutzung dargestellt.

Mit der 104. Änderung des Flächennutzungsplanes möchte die Gemeinde Großenkneten ihren kommunalen Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz sowie zur Erreichung der Teilflächenziele erhöhen. Der Bundesgesetzgeber hat mit dem neu eingeführten § 245e Baugesetzbuch die Möglichkeit zusätzlicher Sonstiger Sondergebiete für die Windenergienutzung geschaffen, ohne das bisherige Planungskonzept in Frage zu stellen.

Die Darstellung des Sonstigen Sondergebietes für die Windenergie erfolgt überlagernd mit Flächen für die Landwirtschaft. Die landwirtschaftliche Nutzung soll außerhalb der Anlagenstandorte somit weiterhin möglich sein.

Insgesamt werden zu diesem Zweck rd. 110,9 ha als Sonstiges Sondergebiet Zweckbestimmung: Windenergieanlagen und Landwirtschaft dargestellt. Die innerhalb des Änderungsbereichs liegenden Waldflächen werden als Fläche für Wald dargestellt (rd. 23,9 ha). Auf 5,71 ha können im Nahbereich einer Gasleitung keine Windenergieanlagen errichtet werden, dieser Streifen wird daher als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Außerdem erfolgt die nachrichtliche Übernahme eines Naturdenkmals mit einer Größe von rund 1,6 ha und die Darstellung eines geschützten Biotops auf 0,8 ha. Ein weiteres geschütztes Biotop wird punktförmig gekennzeichnet. Eine zur Gasleitung gehörige Station wird auf 356 m² als Fläche für Versorgungsanlagen dargestellt.

1.2 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung

Nachfolgend werden gemäß Anlage 1 des BauGB die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes, soweit sie für den vorliegenden Bauleitplan von Bedeutung sind, dargestellt.

Weiterhin wird aufgeführt, inwieweit diese Ziele im Rahmen der vorliegenden Planung berücksichtigt werden.

Baugesetzbuch (BauGB)

Die Bauleitpläne ... sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. [§ 1 Abs. 5 BauGB]

Die Gemeinde Großenkneten führt die vorliegende Planung durch, um im Kontext der Energiewende und der damit verbundenen Klimaschutz-Belange zusätzliche Flächen für die Nutzung der regenerativen Energiequelle Wind bereitzustellen.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB]

Wohnnutzungen sind innerhalb des geplanten Sondergebietes nicht vorhanden. Der geringste Abstand zu Wohnnutzungen beträgt gemäß ALKIS etwa 250 m im Nordwesten. Die Wohnnutzung soll jedoch an dieser Stelle aufgegeben werden. Im Südwesten liegt eine Wohnnutzung in einer Entfernung von 500 m. Im Nordwesten wird zu zwei Wohnhäusern ebenfalls mindestens 500 m Abstand eingehalten. Auf der nachgeordneten Planungsebene ist im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens der Nachweis zu erbringen, dass die maßgeblichen Immissionsschutzrechtlichen Werte hinsichtlich Schall und Schattenwurf eingehalten werden.

Nach § 249 Abs. 10 BauGB besteht i.d.R. keine optisch bedrängende Wirkung, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der Windenergieanlage entspricht. Bei einer hohen Windenergieanlage von 240 m entspräche dies einem Abstand von 480 m.

Aufgrund der Abstände ist besonderes Risiko für die Wohnbevölkerung durch Unfälle nicht gegeben. Zu der Biogasanlage wird ein Abstand von etwa 300 m eingehalten, so dass hier ebenfalls kein besonderes Risiko erkennbar ist.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB]

Gemäß Denkmalatlas Niedersachsen befinden sich bis zu einem Umkreis von 1.000 m um das Plangebiet keine Baudenkmäler. Auch archäologische Denkmale sind innerhalb der geplanten Sondergebietsdarstellung selbst nicht verzeichnet. Allerdings liegen mehrere bekannte Fundstellen innerhalb eines Gehölzbandes innerhalb des Änderungsbereichs. Auch in den Waldparzellen außerhalb des Plangebiets sind Häufungen von Fundstellen verzeichnet. Es handelt sich dabei um Grabhügel und Gräberfelder. Zwar sind innerhalb der Sondergebietsdarstellungen keine Denkmäler verzeichnet, bei Bauarbeiten muss jedoch aufgrund der Vielzahl derartiger Funde im unmittelbaren Umfeld mit archäologischen Funden gerechnet werden.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen ... die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes ... [§ 1 Abs. 6 Nr. 7. b) und § 1a Abs. 4 BauGB]

Schutzgebiete des Europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 (FFH-Gebiete, Vogel-schutzgebiete) sind nicht direkt betroffen. Weitere Ausführungen siehe Kapitel 1.5.

Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind 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. [§ 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB] (Bodenschutzklausel)

Mit der Errichtung von Windenergieanlagen gehen in der Regel nur in geringem Umfang Bodenversiegelungen einher. Der für die Erschließung der Windenergieanlagen erforderliche Umfang an Grund und Boden kann bei der Standortfestlegung im Rahmen der konkretisierenden Planung (Bebauungsplan, immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren) minimiert werden.

Für Wohnzwecke genutzte Flächen werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen. Die Möglichkeiten zur Nachverdichtung werden nicht eingeschränkt. Für die Windenergieanlagen und deren Erschließung werden in begrenztem, notwendigem Umfang landwirtschaftliche Flächen umgenutzt. In den übrigen Bereichen bleibt die landwirtschaftliche Nutzung weiterhin zulässig. Waldflächen werden nicht in Anspruch genommen.

Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. [§ 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB] (Umwidmungssperrklausel)

Die Waldflächen innerhalb des Geltungsbereichs werden nicht in Anspruch genommen und als Flächen für Wald dargestellt. Allerdings besteht die Möglichkeit, dass der Rotor Waldflächen überstreicht, eine Umnutzung von Waldflächen ist damit jedoch nicht verbunden. Zwar werden landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen, allerdings wird durch die Errichtung der WEA und der notwendigen Erschließungseinrichtungen in der Regel nur ein sehr kleiner Anteil in Anspruch genommen. Durch die gleichzeitige Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft werden Umnutzungen auf das notwendige Maß beschränkt. Für Wohnzwecke genutzte Flächen sind nicht betroffen.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. [§ 1a Abs. 5 BauGB]

Die Errichtung von Windenergieanlagen dient unmittelbar der Anpassung an den Klimawandel durch die Nutzung regenerativer Energien (s. auch Teil I der Begründung, Kap. 5.3).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- 1. die biologische Vielfalt,*
- 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft*

auf Dauer gesichert sind. [§ 1 Abs. 1 BNatSchG]

Mit der Nutzung der Windenergie wird gleichzeitig in besonderem Maße zur Erhaltung der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter beigetragen, da die Nutzung fossiler Brennstoffe entsprechend verringert wird.

Soweit die geplanten Flächen für die Windenergie nachteilige Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft begründen, werden diese nach den Maßgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung minimiert und

Ziele des speziellen Artenschutzes

Aufgrund der Komplexität der artenschutzrechtlichen Vorgaben wird die Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen des speziellen Artenschutzes in einem gesonderten Kapitel (s. Kap. 1.3 des Umweltberichtes) dargestellt.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sollen vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt werden. [vgl. § 1 Abs. 1 BImSchG]

Bezüglich des Lärms und des Schattenwurfs ist auf nachfolgender Planungsebene für das Schutzgut Mensch darzulegen, dass durch neu geplante Windenergieanlagen keine schädlichen Umwelteinwirkungen verursacht werden. Aufgrund der großen Abstände zu Wohnnutzungen kann jedoch davon ausgegangen werden, dass eine ausreichende Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen gewährleistet wird.

Mit dem Betrieb von Windenergieanlagen sind keine Emissionen von Luftschadstoffen verbunden, die sich nachteilig auf die Umweltschutzgüter auswirken würden. Es wird im Gegenteil sogar ein Beitrag zur Senkung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe und der damit verbundenen Schadstoffemissionen geleistet.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen (Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen; Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers) sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. [vgl. § 1 und § 2 Abs. 2 BBodSchG]

Durch die Planung werden punktuelle Bodenversiegelungen für die Fundamente neuer Windenergieanlagen und Bodenbefestigungen für Erschließungs-, Lager- und Rangierflächen vorbereitet. Die möglichen nachteiligen Auswirkungen auf den Boden werden auf der Ebene der nachgeordneten Anlagenplanung behandelt. Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen werden nach den Maßgaben der Eingriffsregelung ausgeglichen. Schutzwürdige Böden sind nur in geringem Ausmaß vorhanden.

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)

Zweck dieses Gesetzes ist:

den Wald a. wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion), b. wegen seiner Bedeutung für die Umwelt... (Schutzfunktion) und c. wegen seiner Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung (Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern. [§ 1 NWaldLG Nr. 1]

Mit der vorliegenden Planung sollen keine Waldflächen in Anspruch genommen werden, entsprechend werden diese Bereiche als Fläche für Wald dargestellt. Da es sich um eine Rotor-

Out-Planung handelt, kann der Rotor auf der nachgeordneten Planungsebene über die Waldflächen ragen, eine Nutzungsänderung ist hiermit jedoch nicht verbunden. Es wird davon ausgegangen, dass die Waldfunktionen nur in geringfügigen Ausmaß beeinträchtigt werden.

Gegebenenfalls werden bei der Erschließung der südlichen Teilfläche außerhalb des Änderungsbereichs liegende Waldflächen auf geringer Breite in Anspruch genommen, da die Teilfläche weitgehend von Wald umgeben ist.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)

Die Gewässer (oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser) sollen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteile des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut geschützt werden. [vgl. § 1 WHG]

In Deutschland dient das Wasserhaushaltsgesetz unter anderem der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG). Ziel der Wasserrahmenrichtlinie ist es, die Wasserpolitik in der EU zu vereinheitlichen. Diese soll gleichzeitig auf eine nachhaltige und umweltverträgliche Wassernutzung ausgerichtet werden. Im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie wurden umfangreiche Datenerhebungen zum chemischen und ökologischen Zustand von Oberflächen- und Küstengewässern durchgeführt. Bezüglich des Grundwassers wurden der chemische und der mengenmäßige Zustand erhoben. Das Ziel dieser umfassenden Richtlinie ist einen guten Zustand in allen Gewässern und im Grundwasser zu erreichen.

Grundsätzlich gilt, dass im Rahmen der nachgeordneten konkreten Anlagenplanung negative Auswirkungen auf Gewässer vermieden werden. Soweit bei der konkreten Planung der Anlagenstandorte und der Erschließung negative Auswirkungen auf z. B. Gräben unvermeidbar sind, werden die damit möglichen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser nach den Maßgaben der Eingriffsregelung ausgeglichen. Die beiden innerhalb des Plangebiets liegenden Kleingewässer werden von der Darstellung als Sondergebiet ausgespart, ein Grabennetz ist im Änderungsbereich nicht vorhanden, negative Auswirkungen auf Oberflächengewässer sind daher nicht anzunehmen.

Da für die Errichtung und Erschließung von Windenergieanlagen in der Regel nur in begrenztem Umfang Flächenversiegelungen erforderlich sind, und aufgrund der hier allgemein geringen Bedeutung der Flächen für die Grundwasserneubildung, sind nachteilige Auswirkungen auf den Wasserabfluss und die Grundwasserneubildung nicht zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen des mengenmäßigen Zustandes sind also nicht zu prognostizieren. Sollten auf der nachgeordneten Planungsebene Wasserhaltungsmaßnahmen notwendig werden, sind Einflüsse auf das Grundwasser zu prüfen.

Auch sind mit dem Betrieb von Windenergieanlagen keine stofflichen Emissionen verbunden, so dass nicht mit Einflüssen auf die Wasserqualität und den chemischen Zustand zu rechnen ist.

1.3 Ziele des speziellen Artenschutzes – Artenschutzprüfung (ASP)

Gemäß § 44 BNatSchG bestehen bestimmte Schutzvorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten.

Diese Verbote richten sich zwar nicht an die Ebene der Bauleitplanung, sondern untersagen konkrete Handlungen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist allerdings zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Vorgaben die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern oder ob die Verträglichkeit durch Vermeidungsmaßnahmen oder (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen hergestellt werden kann.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die Verbote des im Rahmen der Bauleitplanung nur anzuwenden, sofern und soweit Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sind. Die nachfolgenden Ausführungen beschränken sich deshalb auf diese Artenvorkommen.

Gemäß § 44 Absatz 1 BNatSchG ist es verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um die Umsetzung eines nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhabens im Sinne von § 18 Abs.2 Satz 1 BNatSchG handelt, gilt gemäß § 44 Abs.5 Satz 2 BNatSchG: *Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten und solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind⁶, liegt ein Verstoß gegen*

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fanges wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind*
3. *das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte

⁶ Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, in der ebenfalls berücksichtigungspflichtige „nationale Verantwortungsarten“ definiert wären, liegt bisher nicht vor.

Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote nicht vor.

1.3.1 Relevante Arten, Situation im Änderungsbereich

Aktuell laufen faunistische Erfassungen, die Ergebnisse werden zum Entwurfsstand in den Unterlagen dargelegt.

1.3.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Aktuell laufen faunistische Erfassungen, die Prüfung der Verbotstatbestände wird zum Entwurfsstand in den Unterlagen dargelegt.

1.4 Naturschutzrechtlich geschützte Teile von Natur und Landschaft

Mit Abb. 1 werden Lage und Abstand der naturschutzrechtlich geschützten Bereiche zum geplanten Änderungsbereich dokumentiert.

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebiets Auetal, Holzhauser Heide, Steinhorst, Ahlhorner Heide (LSG OL 00034). Das Gebiet ist über die Verordnung des Landkreises Oldenburg zum Schutze von Landschaftsteilen im Landkreis Oldenburg - LandschaftsschutzVO vom 04.03.1976 geschützt, die den größten Teil der Landschaftsschutzgebiete des Landkreises begründet. In dem geschützten Gebiet sind Handlungen verboten, die geeignet sind, die Landschaft zu verunstalten, die Natur zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen. Unter den Verboten sind hinsichtlich der Errichtung von Windenergieanlagen gegebenenfalls das Verbot *die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören (evtl. Beschränkung aufstörenden Gebrauch von Lautsprechern im Freien)* sowie das Verbot *Abfälle, Müll, Schutt oder Abraum aller Art an anderen als den hierfür zugelassenen Plätzen wegzuworfen, abzulagern oder die Landschaft, vor allem die Gewässer, auf andere Weise zu verunreinigen* relevant.

Unter Anderem erfordern eine Erlaubnis: *Der Bau von ortsfesten Draht- und Rohrleitungen sowie die Veränderung oder Beseitigung von Hecken, Bäumen oder Gehölzen außerhalb des Waldes, von Tümpeln oder Teichen oder landschaftlichen oder erdgeschichtlich bemerkenswerten Erscheinungen, z.B. Findlingen oder Felsblöcken sowie die Entnahme von Bodenbestandteilen, das Aufschütten oder Einbringen von Stoffen aller Art und sonstige Veränderungen der Bodengestalt.*

Gemäß der Novellierung des BNatSchG im Sommer 2022 ist die Errichtung von Windenergieanlagen in Landschaftsschutzgebieten nicht ausgeschlossen, auch dann nicht, wenn die Schutzgebietsverordnung entgegenstehende Bestimmungen enthält. Insofern ist davon auszugehen, dass sich keine wesentlichen Beeinträchtigungen durch die Planung ergeben.

Etwa 400 m nördlich liegt außerdem das Landschaftsschutzgebiet Tal der Heinefelder Bäke, Engelsches Moor, Hageler Höhe, Ahlhorner Moor (LSG OL 00040) und ca. 500 m südlich das Landschaftsschutzgebiet Endeler- und Langenheide mit den Tälern der Engelmansbäke, Twillbäke, Schaarenbäke und Aue (LSG VEC 00002).

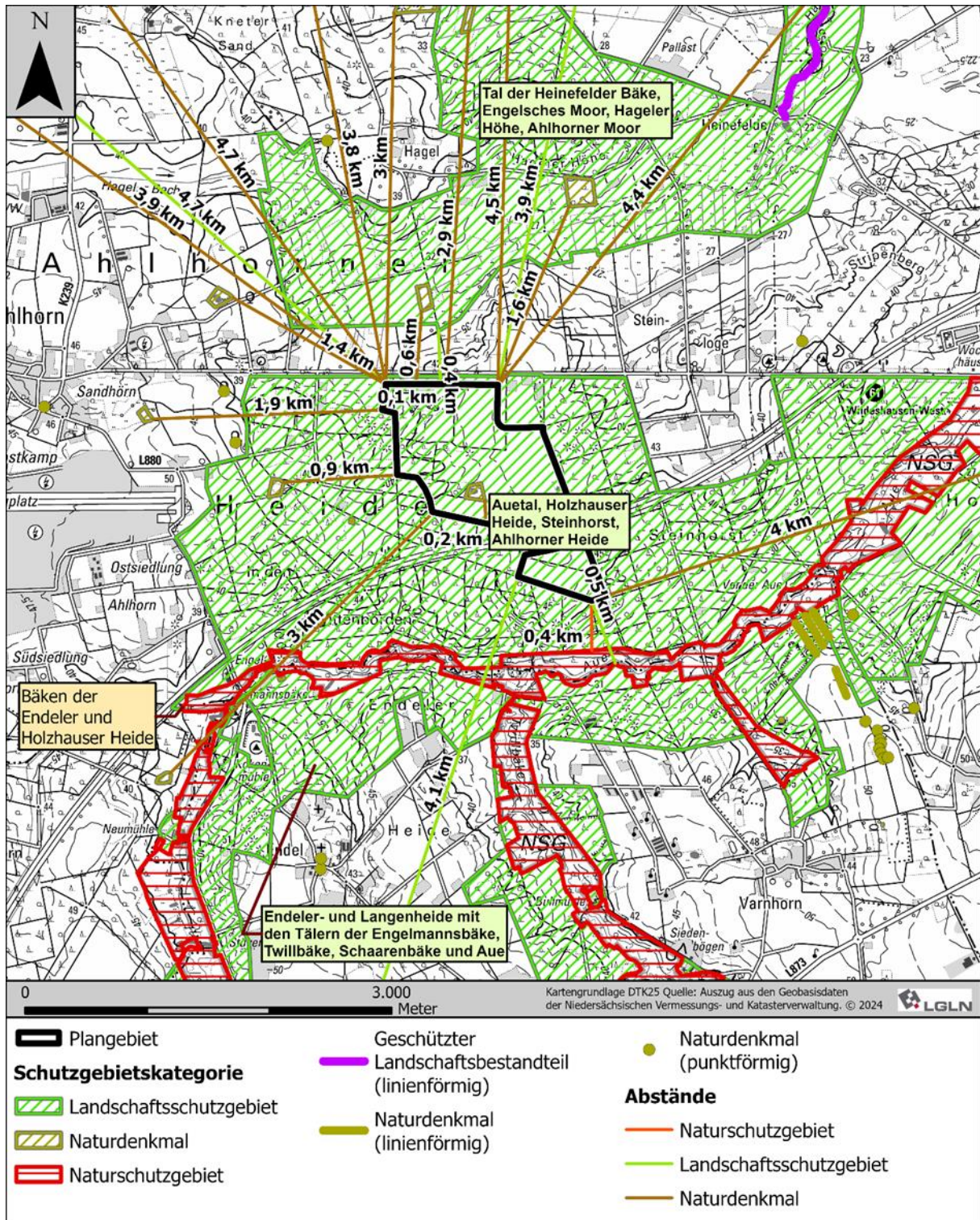


Abbildung 6: Nationale Schutzgebiete

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet Bächen der Endeler und Holzhauser Heide (NSG WE 00189) liegt etwa 400 m südlich des Änderungsbereichs. Durch die Verordnung vom 20.10.2016 über das Naturschutzgebiet „Bächen der Endeler und Holzhauser Heide“ in den Gemeinden Emstek, Landkreis Cloppenburg, Wildeshausen und Großenkneten, Landkreis Oldenburg, und Visbek, Landkreis Vechta ist das Gebiet gesetzlich geschützt. Das Schutzgebiet umfasst im wesentlichen bewaldete Auenbereiche. Gemäß Verordnungstext gilt bezüglich

des allgemeinen Schutzzweckes: „*Der Talraum der Bächen mit seinen naturnahen Laubwaldgesellschaften, Vermoorungen, Röhrichten, Seggenriedern, Feuchtgrünländereien und Fließgewässern soll als Lebensstätte für die daran gebundenen, schutzbedürftigen Arten und Lebensgemeinschaften wild wachsender Pflanzen und wild lebender Tiere erhalten und entwickelt werden. Außerdem soll die besondere Eigenart der Täler als gliederndes Landschaftselement geschützt und die Gewässergüte der Bächen durch die Ausweisung einer Schutzzone gefördert werden. Teilgewässer im Gebiet sind auch als potentielle Laich- und Larvalhabitate für verschiedene Salmoniden, wie z.B. dem Lachs (Salmo salar), von überregionaler Bedeutung.*

Die Schutzgebietsverordnungen entfaltet hinsichtlich des allgemeinen Schutzzweckes keine Wirkung auf Flächen außerhalb der Schutzgebietsabgrenzungen und wird durch die vorliegende Planung somit nicht unmittelbar berührt. Das Naturschutzgebiet dient gleichzeitig der Umsetzung des deckungsgleichen FFH-Gebiets, bezüglich der Natura-2000-Ziele vgl. nächstes Kapitel.

Innerhalb der nördlichen Teilfläche liegt außerdem das Naturdenkmal ND OL 00077 (Lickschlatt), es handelt sich um ein Schlatt mit umgebendem als Weide genutzten Extensivgrünland. Der Schutzzweck ist: *Erhaltung wegen der erdgeschichtlichen Bedeutung, Sicherung von Lebensstätten für Amphibien, Insekten, die Vogel- und Pflanzenwelt.* Das Naturdenkmal wird von der Darstellung als Sondergebiet ausgenommen, ein Überstreichen des Naturdenkmals ist jedoch zulässig. Weitere Naturdenkmäler liegen mindestens 400 m entfernt.

Das genannte Schlatt ist gemäß der durchgeführten Biotoptypenkartierung als naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung (SEN) erfasst. Es handelt sich somit um ein nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop. Ein weiteres kleineres Stillgewässer, das ebenfalls als naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung (SEN) einzustufen ist, liegt im Südosten des Änderungsbereichs, diesbezüglich erfolgt eine punktförmige Darstellung. Als weiteres gesetzlich geschütztes Biotop ist eine etwa 40 x 160 m große Trockene Sandheide (HCT) im Nordwesten des Plangebiets einzustufen.

1.5 Ziele von Natura 2000, Prüfung der Verträglichkeit

Das kohärente Netz Natura 2000 umfasst die im Rahmen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und der Vogelschutzrichtlinie gemeldeten Gebiete. Diese können sich räumlich überlagern.

Mit der Abbildung 7 werden die Lage und die Entfernung des Teilbereiches in Relation zu den Natura 2000-Gebieten verdeutlicht. Für Natura 2000-Gebiete gilt grundsätzlich ein Verschlechterungsverbot, so verbietet § 34 Abs. 2 BNatSchG erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes. Davon ist auszugehen, wenn die Schutz- und Erhaltungsziele in Mitleidenschaft gezogen werden können. Dabei ist zu berücksichtigen, dass erhebliche Beeinträchtigungen auch von Vorhaben ausgehen können, die nicht im Schutzgebiet selbst, sondern außerhalb realisiert werden.

Für Bauleitpläne, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten die Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebiets erheblich beeinträchtigen können, ist gemäß § 1a Abs. 4 BauGB in Verbindung mit §§ 34, 36 BNatSchG nach den Vorgaben der FFH-Richtlinie (Art. 6 Abs. 3) die Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der/des betroffenen Natura 2000-Gebiete(s) vorzunehmen. Liegen Schutzgebietsverordnungen von flächengleichen Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebieten vor, gelten die dort formulierten Schutzzwecke.

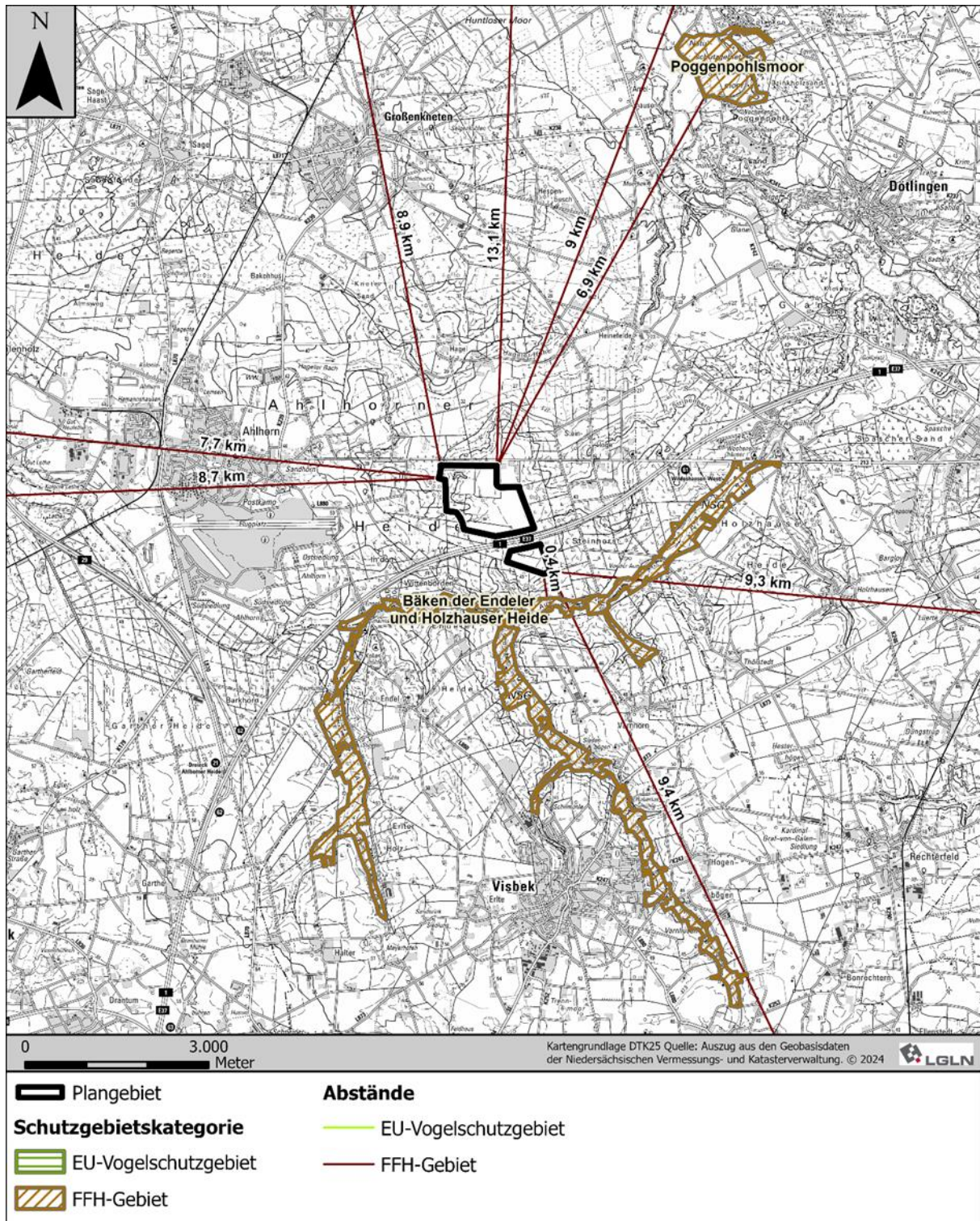


Abbildung 7: Natur 2000

EU-Vogelschutzgebiete sind bis mindestens 10 km Entfernung nicht vorhanden. Bei dem nächstgelegenen FFH-Gebiet handelt es sich um die *Bäken der Endeler und Holzhauser Heide* (EU-Kennzeichen: DE 3115-301, landesinterne Nummer 049). Weitere FFH-Gebiete liegen deutlich weiter entfernt.

Eine unmittelbare Betroffenheit der Lebensräume nach Anhang I FFH-RL innerhalb der Schutzgebiete ist daher ausgeschlossen. Aufgrund der großen Entfernung zu den übrigen Natura-

2000-Gebieten kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes für diese ausgeschlossen werden. Für das FFH-Gebiet *Bäken der Endeler und Holzhauser Heide* erfolgt nachfolgend eine detailliertere Betrachtung.

FFH-Gebiet 049 Bäken der Endeler und Holzhauser Heide (EU-Kennz.: DE 3115-301)

Das Gebiet weist eine Größe von 508 ha auf und ist aufgrund der am besten im westlichen Niedersachsen ausgeprägten Bachtal-Komplexe von Relevanz. Wertgebend sind die ausgeprägten Biotopkomplexe aus Bächen, Hochstaudenfluren, Erlen-Eschenwäldern, Erlen- und Birken-Bruchwäldern, Weidengebüschen, Röhrichten, Seggenrieden und Birken-Eichenwäldern. Folgende FFH-Lebensraumtypen sind für das Gebiet gelistet:

- Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (LRT-Code 3260)
- Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (LRT-Code 6430)
- Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT-Code 7140)
- Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (LRT-Code 9110)
- Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (*Quercion robori-petraeae* oder *Ilici-Fagenion*) (LRT-Code 9120)
- Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] (LRT-Code 9160)
- Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (LRT-Code 9190)
- Moorwälder (LRT-Code 91D0)
- Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (LRT-Code 91E0)

Gemäß den Vollzugshinweisen zu Lebensräumen und Biotoptypen sind folgende charakteristische Vogel- und Fledermausarten in den o.g. Lebensraumtypen potenziell zu erwarten, die zugleich als windenergiesensible Arten gelten: Rotmilan, Schwarzstorch, Seeadler, Waldschnepfe, Wespenbussard, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler und weitere Fledermausarten. Aus dem Gebietssteckbrief ergeben sich keine bekannten Vorkommen windenergiesensibler Zielarten.

Als Arten des Anhangs II FFH-Richtlinie kommen im Schutzgebiet die Groppe (*Cottus gobio*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Lachs (*Salmo salar*) und Fischotter (*Lutra lutra*) vor.

Schutz- und Erhaltungsziele gemäß NSG-Verordnung

Durch die Verordnung vom 20.10.2016 über das Naturschutzgebiet „Bäken der Endeler und Holzhauser Heide“ ist das Gebiet gesetzlich geschützt. Es werden u. a. die Natura 2000-Ziele zur *Erhaltung und Wiederherstellung* der maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten des FFH-Gebiets aufgegriffen.

(3) *Erhaltungsziele des NSG im FFH-Gebiet sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes*

1. *insbesondere des prioritären Lebensraumtyps (Anhang I FFH-Richtlinie) einschließlich seiner typischen Tier- und Pflanzenarten:*

a) 91D0 Moorwälder

als naturnahe torfmoosreiche Birkenbruch-Wälder auf überwiegend nährstoffarmen, nassen Moorböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie dem Kleinspecht (*Dryobates minor*), der Weidenmeise (*Parus montanus*), der Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), der Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*) und dem Gagelstrauch (*Myrica gale*).

b) 91E0 Auenwälder mit Erle und Esche

als naturnahe Feuchtwälder in den Bachauen, mit Erlen und Eschen aller Altersstufen in mosaikartiger Verzahnung und ausreichenden Alt- und Totholzanteilen, mit periodischen Überflutungen sowie die sich dadurch ergebenden spezifischen auentypischen Habitatstrukturen wie Flutrinnen, feuchte Senken, Tümpel und Lichtungen mit den dort lebenden, charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie dem Fischotter (*Lutra lutra*), dem Kleinspecht (*Dryobates minor*), dem Eisvogel (*Alcedo atthis*), dem Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), der Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*) und dem Kleinen Baldrian (*Valeriana dioica*),

2. insbesondere der übrigen Lebensraumtypen:

a) 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

als naturnahe Fließgewässer mit standorttypischer Wasservegetation wie der Berle (*Berula erecta*), dem Wasserstern (*Callitriche platycarpa*), der Wasserpest (*Elodea canadensis*) und dem Igelkolben (*Sparganium emersum*) sowie den charakteristischen Tierarten, wie dem Fischotter (*Lutra lutra*), dem Eisvogel (*Alcedo atthis*), der Hasel (*Leuciscus leuciscus*), dem Gründling (*Gobio gobio*) sowie verschiedenen Eintagsfliegen (Ephemeroptera), Steinfliegen (Plecoptera) und Köcherfliegen (Trichoptera). Eine besondere Bedeutung haben die naturnahen Gewässerabschnitte mit unverbauten Ufern, einem vielgestaltigen Abflussprofil mit einer ausgeprägten Breiten- und Tiefenvarianz, vielfältigen gewässertypischen Sohl- und Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität, einer weitgehend natürlichen Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf, naturnahem Auwald und beidseitigem Gehölzsaum sowie gut entwickelter, flutender Wasservegetation an besonnten Stellen.

b) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

auf feuchten bis nassen, nährstoffreichen Standorten an den Ufer- und Auenbereichen, die reich an charakteristischen Hochstaudenarten, wie der Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), dem Gewöhnlichen Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), dem Gewöhnlichen Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und dem Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis*) sind, und je nach Ausprägung keine bis geringe oder zumindest keine dominierenden Anteile von Nitrophyten und Nephoyten aufweisen.

c) 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

als struktur- und artenreiche Übergangs- und Schwingrasenmoore mit hohem Anteil typischer Zwischenmoorvegetation mit Torfmoosen, hoher Wassersättigung und biotoptypischen armen Nährstoffverhältnissen einschließlich ihrer typischen Tier- und - 3 - Pflanzenarten, wie der Kleinen Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*), dem Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*), dem Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), den Haarmützenmoosen (*Polytrichum spec.*), dem Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) und verschiedener Torfmoosarten (*Sphagnum spec.*).

d) 9110 Hainsimsen-Buchenwald bzw. 9120 Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme

als naturnahe, strukturreiche und unzerschnittene Bestände auf mehr oder weniger basenarmen, trockenen bis mäßig feuchten Standorten mit natürlichem Relief und intakter Bodenstruktur, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie der Hohltaube (Columba oenas), vielen Lauf-, Blatthorn- und Rüsselkäferarten, dem Sauerklee (Oxalis acetosella), der Draht-Schmiele (Deschampsia flexuosa) sowie der Heidelbeere (Vaccinium myrtillus). Die Bestände sollen alle natürlichen oder naturnahen Entwicklungsphasen in mosaikartiger Struktur mit ausreichendem Flächenanteil, einen kontinuierlich hohen Anteil von Altholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen sowie starkes, liegendes und stehendes Totholz enthalten. In der Baumschicht soll die Rotbuche dominieren, wobei phasenweise auch weitere standortgerechte Baumarten wie Stiel- und Traubeneiche, Sand-Birke oder Eberesche vorkommen können. Langfristig sollen die Hainsimsen Buchenwälder zu Buchenwäldern mit Eichenanteilen und mit einem für das nordwestliche Tiefland typischen hohen Vorkommen von Stechpalmen entwickelt werden.

e) 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche

als naturnahe, strukturreiche, großflächige und unzerschnittene Bestände mit natürlichem Relief und intaktem Bodenkörper, mit allen natürlichen Entwicklungsphasen, in mosaikartiger Struktur und einer von Stiel- oder Traubeneiche dominierten Baumschicht; sowie ein kontinuierlich hoher Anteil von Altholz, Totholz, Höhlenbäumen und sonstigen lebenden Habitatbäumen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, wie u.a. den vielen Totholzbesiedelnden-Käferarten, dem Kleinspecht (Dryobates minor), der Draht-Schmiele (Deschampsia flexuosa), der Heidelbeere (Vaccinium myrtillus) und dem Pfeifengras (Molinia caerulea).

Als Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden nur die Groppe und das Bachneunauge benannt. Aus der Konkretisierung durch die NSG-Verordnung gehen somit keine WEA-sensiblen Tierarten hervor.

Bauliche Anlagen außerhalb der Schutzgebietsabgrenzung werden nicht mit negativen Auswirkungen auf den Schutzzweck aufgeführt. Wertvolle Biotope werden durch die vorliegende Planung nicht in Anspruch genommen. Nennenswerte Auswirkungen von Wechselbeziehungen zwischen dem Teilbereich mit der landwirtschaftlichen Nutzung und den wertgebenden Lebensräumen im FFH-Gebiet sind nicht zu erwarten. Dies wird im weiteren Verfahren auf Grundlage der Kartierergebnisse neu bewertet. Es ist derzeit jedoch nicht zu erkennen, dass das Vorhaben (auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) geeignet wäre, das FFH-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich zu beeinträchtigen.

1.6 Ziele der Fachplanungen

Landschaftsrahmenplan

Gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Oldenburg von 2021 ergeben sich im Bereich des Plangebiets und seiner Umgebung keine über die bestehenden Schutzgebiete hinausgehenden Schutzwürdigkeiten.

Im Zielkonzept des Landschaftsrahmenplanes wird der Bereich der Zielkategorie *Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope oder hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden, Wasser oder Klima/Luft* zugeordnet. Punktuell bestehen Heideflächen und das Schlatt, die der Zielkategorie *Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope* < 10 ha zugeordnet sind.

Die Ziele des Landschaftsrahmenplanes werden dadurch berücksichtigt, dass Waldflächen und weitere höherwertige Bereiche von der Darstellung als Sondergebiet ausgenommen werden. Es sind fast ausschließlich Äcker betroffen. Hinsichtlich der ehemaligen Sandgrube wird im weiteren Verfahren geprüft, ob eine Herausnahme aus der Sondergebietsdarstellung erfolgen kann. Nichtsdestotrotz ergeben sich Konflikte mit den Zielen des Landschaftsrahmenplanes.

Landschaftsplan

Liegt für die Gemeinde nicht vor.

1.7 Umweltbezogene Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Für den Landkreis Oldenburg besteht derzeit kein gültiges Raumordnungsprogramm. In der zeichnerischen Darstellung des Landesraumordnungsprogramms werden keine Festlegungen für das Plangebiet getroffen.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden für die einzelnen Umweltschutzgüter die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung prognostiziert, wobei der Fokus insbesondere auf solche Auswirkungen gerichtet wird, die ein erhebliches (positives oder negatives) Ausmaß erreichen oder erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung darstellen.

Die Prognose der Auswirkungen setzt dabei zunächst eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) voraus. Weiterhin ist die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung in der Übersicht aufzuzeigen, soweit diese zumutbar abgeschätzt werden kann. Auch bei der Darstellung des Basisszenarios und der voraussichtlichen Entwicklung ohne Planung wird bereits auf die voraussichtlich erheblich beeinflussten Umweltmerkmale fokussiert.

2.1 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario)

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Derzeitiger Zustand

Pflanzen, Biotoptypen

Nachfolgende Beschreibung der Biotoptypen beruht auf einer Luftbildauswertung ergänzt durch eine örtliche Überprüfung im August 2024⁷. Abbildung 8 zeigt den Änderungsbereich in Überlagerung mit dem aktuellen Luftbild

Der Änderungsbereich umfasst überwiegend Sandäcker (AS), auf denen überwiegend Mais angebaut wird. Außerdem bestehen innerhalb des Änderungsbereichs mehrere Waldparzellen, die fast ausschließlich als Kiefernforst (WZK) einzuordnen sind. Angrenzend an den Änderungsbereich bestehen abschnittsweise auch ältere Laubwälder, die überwiegend dem Typus Eichenmischwald armer, trockener Sandböden (WQT) zuzuordnen sind.

⁷ Drachenfels, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotop sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021

Wertgebend ist neben den Waldbeständen ein naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung (SEN) mit anschließendem Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Flutrasen/Binsen (VEF). Eine besondere Wasservegetation ist im Gewässer kaum ausgebildet, der Verlandungsbereich wird fast ausschließlich von Flatter-Binse (*Juncus effusus*) dominiert. Teilweise kommen einzelne Weisen (*Salix spec*) auf. Das Gewässer mit seinem Verlandungsbereich ist als gesetzlich geschütztes Biotop einzustufen.

Das Gewässer mit seinem Verlandungsbereich wird von einem beweideten extensiven Grünland umfasst, das in Gewässernähe teilweise einem sonstigen feuchtem Extensivgrünland (GEF) entspricht und randlich in eine trockenere Ausprägung (GET) übergeht. Zwar kommen teilweise Arten des mesophilen Grünlandes wie Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) und Gewöhnlicher Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) vor, eine ausreichende Anzahl für die Einstufung als mesophiles Grünland wird allerdings nicht erreicht. Der beschriebene Komplex ist als Naturdenkmal geschützt.

Ein weiteres kleineres Stillgewässer, das ebenfalls als naturnaher nährstoffreicher See/Weiher natürlicher Entstehung (SEN) einzustufen ist, liegt im Südosten des Änderungsbereichs. Hier ist ein größerer Anteil Gehölzaufwuchs zu konstatieren, im Randbereich zum Acker kommt Ruderalvegetation vor. Das Kleingewässer ist ebenfalls als geschütztes Biotop einzustufen und wird aufgrund seiner geringen Größe punktförmig dargestellt.

Als weiteres gesetzlich geschütztes Biotop ist eine etwa 40 x 160 m große Trockene Sandheide (HCT) im Nordwesten des Plangebiets einzustufen. Die Besenheide (*Calluna vulgaris*) ist hier die dominierende Pflanzenart, neben ihr treten zum Beispiel Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) auf. Nur mit Einzelexemplaren ist Gewöhnliches Pfeifengras (*Molinia caerulea*) vertreten.

Im Nordwesten des Änderungsbereichs liegt außerdem eine ehemalige Sandgrube, die augenscheinlich teilweise wiederverfüllt wird. Die Böschungskanten zeigen teilweise keine Vegetationsbedeckung, insbesondere wachsen dort Kiefern, seltener Hänge-Birken (*Betula pendula*). Teilweise kommen auch Besenginster (*Cytisus scoparius*) und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) vor, randlich auch Eichen. Die offenen Flächen entsprechen überwiegend halbruderalen Gras- und Staudenfluren trockener Standorte (UHT) bzw. im Bereich der Bodenablagerungen Ruderalfluren trockenwarmer Standorte (URT). Häufig sind beispielsweise Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*). Bezüglich dieser Sandgrube wird im weiteren Verfahren eine Herausnahme des Komplexes aus der Sondergebietsdarstellung geprüft.

Bis auf die beiden benannten Kleingewässer befinden sich keine relevanten Oberflächengewässer innerhalb des Plangebiets. Bei den Wegen (OVW) handelt es sich um Sand- oder Graswege. Heckenstrukturen sind nicht vorhanden, allerdings bestehen an mehreren schmalere Gehölzinseln meist locker mit Kiefer bestanden. Die sandigen Böden in diesen Bereichen werden von anspruchslosen Gräsern dominiert, die Flächen können dem Biotoptyp Gras- und Staudenflur trockener, basenarmer Standorte (UTA) zugeordnet werden.

Bislang liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen seltener oder gefährdeter Pflanzenarten innerhalb des Plangebietes vor.

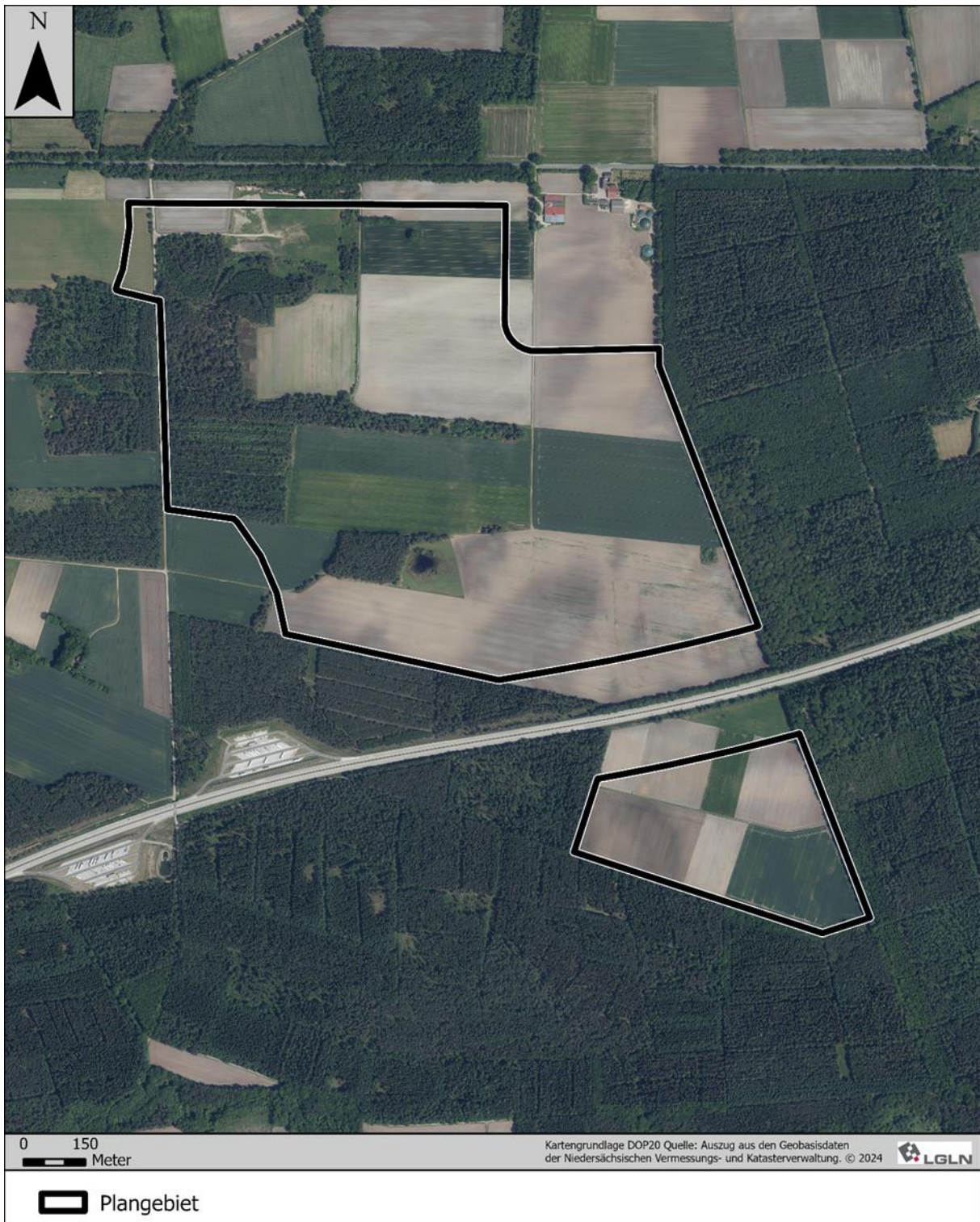


Abbildung 8: naturräumliche Ausstattung

Fauna

Aktuell finden Erfassungen hinsichtlich der Fauna statt, diese werden im weiteren Verfahren unter der Berücksichtigung des Artenschutzleitfadens⁸ zum Windenergieerlass⁹ in den Umweltbericht eingearbeitet.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Änderungsbereich wäre bei einer Nichtverwirklichung von WEA mit einem Fortbestehen der aktuellen Situation zu rechnen.

2.1.2 Fläche und Boden

Gemäß § 2 BBodSchG erfüllen Böden die folgenden Funktionen:

1. Natürliche Funktionen

- a) Lebensgrundlage und Lebensraum f. Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- b) Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen
- c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutze des Grundwassers)

2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie

3. Nutzungsfunktionen

- a) Rohstofflagerstätte,
- b) Fläche für Siedlung und Erholung,
- c) Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen,
- d) Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.)

Derzeitiger Zustand

Als Bodentyp liegt im Westen überwiegend Podsol vor, im Osten stehen dagegen hauptsächlich Pseudogley-Braunerde und Pseudogley an (vgl. Abbildung 9). Im Südwesten der nördlichen Teilfläche steht in kleinerem Ausmaß podsolierter Regosol an, dieser gilt gemäß LBEG aufgrund seiner Seltenheit in der Regel als schutzwürdiger Boden.

Die Verdichtungsempfindlichkeit der anstehenden Böden wird gemäß LBEG als gering bis sehr gering eingestuft. Die Ertragsfähigkeit ist gering bis mittel. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind überwiegend nur in geringem Ausmaß durch Wassererosion gefährdet, das Winderosionsrisiko stellt sich uneinheitlich dar, teilweise ist ein hohes Erosionsrisiko gegeben.

Gemäß den Daten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie liegen keine Altlasten im Änderungsbereich vor.

⁸ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2016): Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen.

⁹ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2021): Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass vom 01.07.2021)

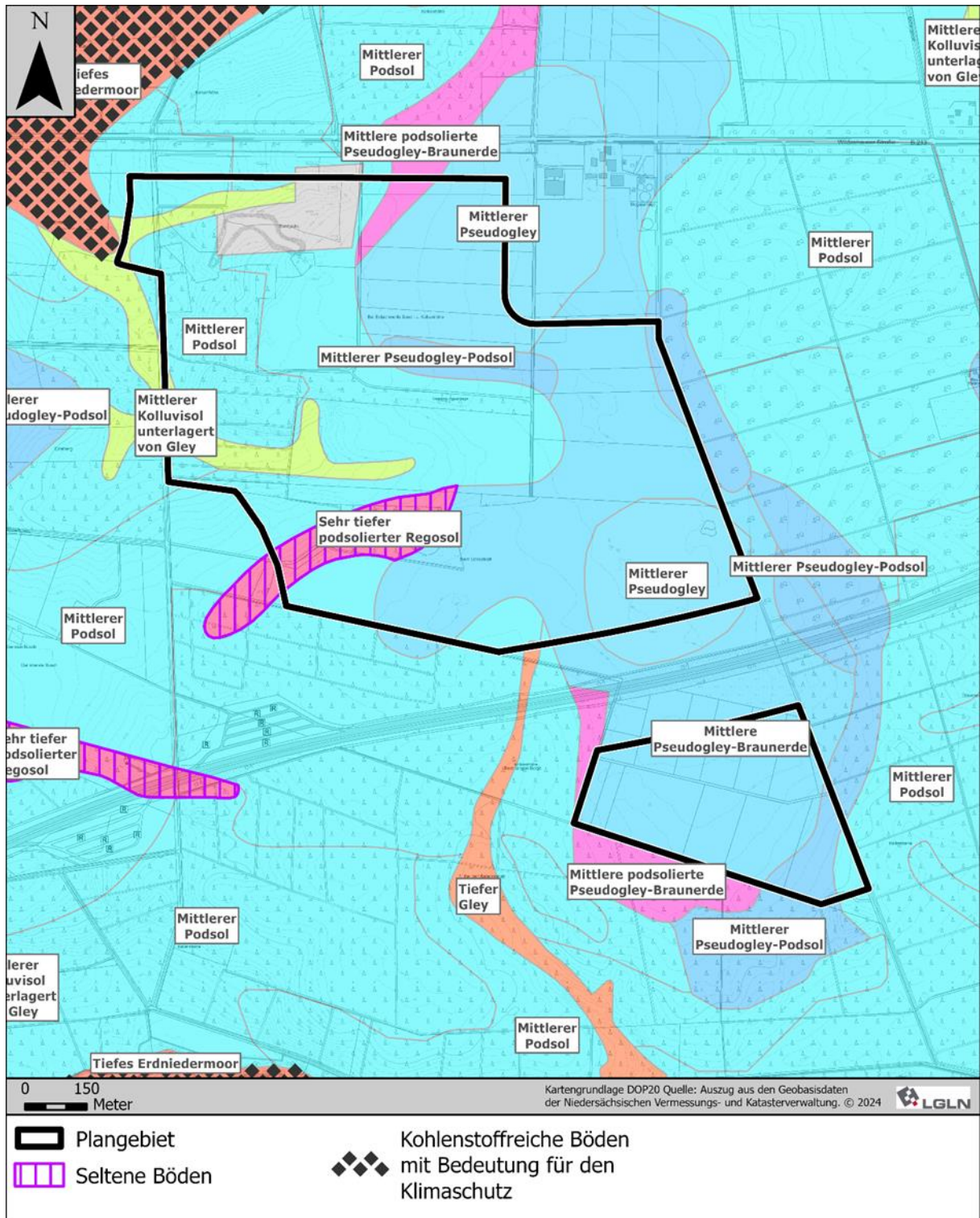


Abbildung 9: Boden

Es handelt sich um planungsrechtlichen Außenbereich, die Böden innerhalb des geplanten Sondergebiets werden fast ausschließlich ackerbaulich genutzt. Die übrigen Flächen werden überwiegend forstlich genutzt.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Änderungsbereich wäre bei einer Nichtverwirklichung von WEA mit einem Fortbestehen der aktuellen Situation zu rechnen. Die bestehenden Verhältnisse werden in erster Linie durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Es würden sich keine zusätzlichen Versiegelungen der Böden ergeben.

2.1.3 Wasser

Derzeitiger Zustand

Grundwasser

Gemäß der HK 50 liegt die Grundwasseroberfläche in der nördlichen Teilfläche überwiegend in der Höhenstufe > 30 m bis 32,5 m über NHN im Südwesten der Teilfläche und in der südlichen Teilfläche in der Höhenstufe > 30 m bis 27,5 m über NHN. Aufgrund der anstehenden Pseudogleye ist teilweise jedoch mit höher anstehendem Stauwasser zu rechnen.

Es sind Geländehöhen von in der Regel 40 bis 49 m zu verzeichnen. Lediglich im äußersten Nordwesten bzw. im Bereich der ehemaligen Sandgrube werden Geländehöhen im Bereich von etwa 32 m erreicht.

Der Änderungsbereich ist dem Grundwasserkörper „Hunte Lockergestein links“ (DE_GB_DENI_4_2505) zugeordnet. Der mengenmäßige Zustand in diesem Grundwasserkörper ist gut. Der chemische Zustand ist aufgrund von Nitratbelastungen schlecht.

Die mittlere Grundwasserneubildung beträgt im Zeitraum 1991 bis 2020 im Osten und Südosten überwiegend geringe bis mittlere Werte von 50 mm/a bis 200 mm/a. Im Westen werden dagegen höhere Werte bis 450 mm/a erreicht. Der Änderungsbereich weist damit insgesamt eine mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung auf. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist als hoch angegeben.

Der Änderungsbereich berührt im Nordosten die Schutzzone IIIB des Trinkwasserschutzgebietes Großenkneten.

Oberflächengewässer

Relevante Fließgewässer bzw. ein Grabennetz ist im Änderungsbereich nicht zu verzeichnen. Allerdings ist innerhalb der als Naturdenkmal ausgewiesenen Fläche ein naturnaher Teich zu verzeichnen. Ein weiteres Kleingewässer befindet sich im Südosten der nördlichen Teilfläche. Gewässer der Wasserrahmenrichtlinie sind bis etwa 500 m Entfernung nicht vorhanden.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Änderungsbereich wäre bei einer Nichtverwirklichung von WEA mit einem Fortbestehen der aktuellen Situation zu rechnen. Bei einer Nichtdurchführung der Planung würden sich voraussichtlich keine gravierenden Veränderungen ergeben.

2.1.4 Klima und Luft

Derzeitiger Zustand

Klimaökologisch ist der Änderungsbereich der Region des Geest- und Bördebereichs zugeordnet. Die klimatologischen Eigenschaften zeichnen sich u. a. durch mäßig warme

Sommer, verhältnismäßig milde Winter, einen hohen Luftaustausch, geringe Temperaturschwankungen und eine hohe Luftfeuchtigkeit aus. Die Region ist überwiegend von südwestlichen Winden geprägt. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 9,7°C mit einem durchschnittlichen Jahresniederschlag von rd. 782 mm (Mittelwerte der Jahre 1991 bis 2020).

Es herrscht das Klima der freien Landschaft mit relativ hohen Windgeschwindigkeiten, erhöhter Verdunstungsrate und erhöhten Temperaturschwankungen vor. Ausgleichend wirken die Waldflächen im Umfeld des Änderungsereichs.

Allgemein ist durch die Lage im landwirtschaftlichen Raum mit dem nutzungsbedingten Auftreten von Stäuben und Gerüchen zu rechnen.

Als besondere Belastungsschwerpunkte hinsichtlich der Luftqualität die Autobahn sowie eine noröstlich gelegene Stall- bzw. Biogasanlage zu nennen

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Rahmen des Klimawandels werden u.a. eine Erhöhung der Durchschnittstemperaturen und eine Zunahme von klimatischen Extremereignissen (z.B. Starkregen, Starkwinde) prognostiziert. Wie sich die Bedingungen im Änderungsbereich selbst verändern werden, ist nicht zumutbar bzw. belastbar zu prognostizieren. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass hier vielfältige Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern bestehen, so dass sich die klimatischen Änderungen auch auf z.B. Wasserhaushalt, Luftqualität und biologische Vielfalt auswirken können.

2.1.5 Landschaft

Derzeitiger Zustand

Den voraussichtlich beeinträchtigten Raum sowie dessen Bewertung dokumentiert Abbildung 10. Dabei entspricht der Wirkradius im Regelfall die 15-fache Anlagenhöhe, was bei einer angenommenen Anlagenhöhe von 240 m einem Radius von 3.600 m entspricht.

Die Landschaftsbildbewertungen in Abgleich mit der Methode nach Köhler und Preiss (2000)¹⁰ der beiden hauptsächlich betroffenen Landkreise Oldenburg und Vechta weisen eine 5-stufige Bewertung auf („sehr gering“, „gering“, „mittel“, „hoch“, „sehr hoch“) auf. In einem geringen Ausmaß sind auch Bereiche innerhalb des Landkreises Cloppenburg betroffen, dort wird der Landschaftsrahmenplan aktuell überarbeitet, so dass keine aktuelle Bewertung vorliegt. Der Änderungsbereich selbst weist fast ausschließlich eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild auf. Auch der übrige Raum weist überwiegend eine mittlere Bedeutung – dies gilt vor allem für die Bereiche nördlich des Änderungsbereichs – auf, die im Bereich der Autobahngelegenen ausgedehnten Waldbestände weisen dagegen eine hohe Bedeutung auf, mehrere (teilweise bachbegleitende) Waldbestände im Landkreis Cloppenburg weisen eine sehr hohe Bedeutung auf. Die westlich liegenden Siedlungszusammenhänge von Ahlhorn sowie der ehemalige Fliegerhorst wurden im Landschaftsrahmenplan nicht bewertet. Als Vorbelastung ist insbesondere die Autobahn zu nennen.

¹⁰ Köhler, B.; Preiss, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes, in Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Nr. 1/2000

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist mit einem Fortbestand der aktuellen Nutzung zu rechnen. Damit würden sich hinsichtlich des Landschaftsbildes vermutlich keine direkten Änderungen ergeben.

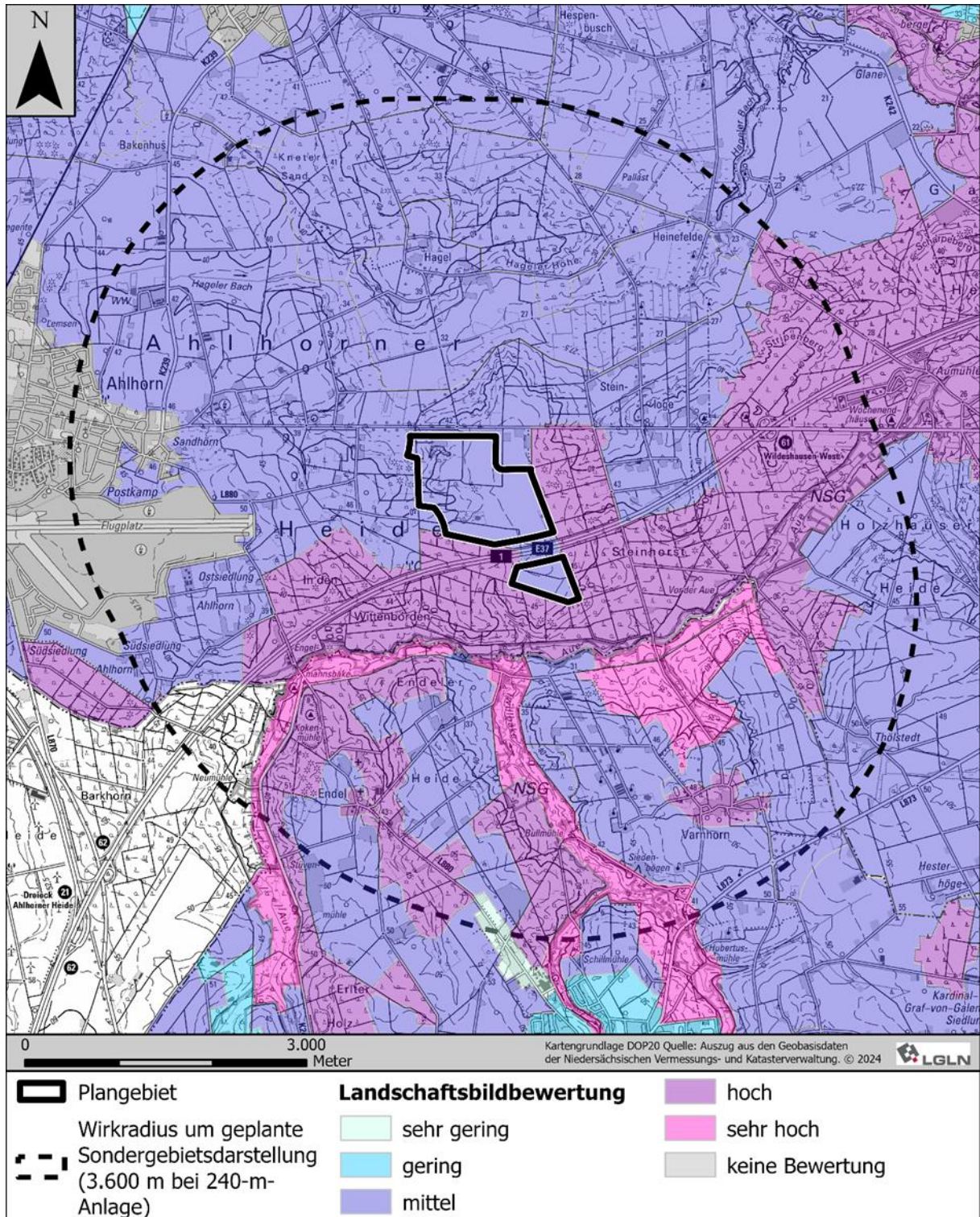


Abbildung 10: Landschaftsbild

2.1.6 Mensch

Die Betrachtung des Schutzgutes Mensch erfolgt unter gesundheitlichen (Lärmsituation, andere Immissionen) und regenerativen Aspekten (Erholungs-, Freizeitfunktionen und Wohnqualität)¹¹ und betrachtet insbesondere die Nähe zu nächsten Wohnnutzungen.

Derzeitiger Zustand

Wohnnutzungen sind innerhalb des geplanten Sondergebietes nicht vorhanden. Der geringste Abstand zu Wohnnutzungen beträgt gemäß ALKIS etwa 250 m im Nordwesten. Die Wohnnutzung soll jedoch an dieser Stelle aufgegeben werden. Im Südwesten liegt eine Wohnnutzung in einer Entfernung von 500 m, Im Nordwesten wird zu zwei Wohnhäusern ebenfalls mindestens 500 m Abstand eingehalten.

Die Siedlungszusammenhänge von Ahlhorn liegen etwa 2.600 m westlich. Ab etwa 800 m östlich liegt Steinloge mit einem lockeren Verband von Hofstellen.

Eine besondere Erholungsnutzung ist nicht bekannt, allerdings können die bestehenden Wege zu allgemeinen Erholungszwecken genutzt werden. Südwestlich des Plangebiets verläuft ein ausgeschilderter Fahrradweg.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Änderungsbereich wäre bei einer Nichtverwirklichung von WEA mit einem Fortbestehen der aktuellen Situation zu rechnen

2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Derzeitiger Zustand

Gemäß Denkmalatlas Niedersachsen befinden sich bis zu einem Umkreis von 1.000 m um das Plangebiet keine Baudenkmäler. Auch archäologische Denkmale sind innerhalb der geplanten Sondergebietsdarstellung selbst nicht verzeichnet. Allerdings liegen mehrere bekannte Fundstellen innerhalb eines Gehölzbandes innerhalb des Änderungsbereichs. Auch in den Waldparzellen außerhalb des Plangebiets sind Häufungen von Fundstellen verzeichnet. Es handelt sich dabei um Grabhügel und Gräberfelder. Zwar sind innerhalb der Sondergebietsdarstellungen keine Denkmäler verzeichnet, bei Bauarbeiten muss jedoch aufgrund der Vielzahl derartiger Funde im unmittelbaren Umfeld mit archäologischen Funden gerechnet werden.

Als Sachgüter innerhalb des Sondergebiets sind in erster Linie die landwirtschaftlichen Nutzflächen zu nennen, die 2024 überwiegend dem Maisanbau dienen. Außerdem bestehen innerhalb des Plangebiets mehrere forstlich genutzte Wälder. Weiterhin ist das Wegenetz sowie eine durch die nördliche Teilfläche verlaufende Gasleitung zu nennen. Die beiden Teilflächen werden von der Autobahn A1 durchschnitten, im Südwesten ist eine Rastanlage der Autobahn lokalisiert. Im Nordosten besteht in etwa 100 m Entfernung eine Stallanlage, etwas weiter entfernt liegt in diesem Zusammenhang auch eine Biogasanlage.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Änderungsbereich wäre bei einer Nichtverwirklichung von WEA mit einem Fortbestehen der aktuellen Situation zu rechnen. Die landwirtschaftliche Nutzung wäre weiterhin uneingeschränkt möglich.

¹¹ Schrödter, W.; Habermann-Nieße, K.; Lehmborg, F.: Umweltbericht in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen, Hannover 2004

2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So bedingen z.B. die Boden- und Klimaverhältnisse sowie die menschliche Nutzung die Ausprägung der Vegetation, diese wiederum prägt stark die Eignung als Tier-Lebensraum sowie die landschaftliche Eigenart und Erholungseignung. Eine hiervon unbeeinflusste Bestandsbeschreibung ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln mit Berücksichtigung finden.

Derzeitiger Zustand

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So bedingen z.B. die Boden- und Klimaverhältnisse sowie die menschliche Nutzung die Ausprägung der Vegetation, diese wiederum prägt stark die Eignung als Tier-Lebensraum sowie die landschaftliche Eigenart und Erholungseignung. Eine hiervon unbeeinflusste Bestandsbeschreibung ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln mit Berücksichtigung finden.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Änderungsbereich wäre bei einer Nichtverwirklichung von WEA mit einem Fortbestehen der aktuellen Situation zu rechnen.

2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Im Anhang ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen, die bei Durchführung der Planung zu erwarten sind, dargestellt. Dabei werden die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase in die Umweltprüfung einbezogen. Allerdings wird insbesondere auf die Auswirkungen abgestellt, welche möglicherweise ein erhebliches Ausmaß erreichen. Die nachfolgenden Kapitel enthalten vertiefende Erläuterungen zu den Aspekten, die im vorliegenden Planfall eine besondere Relevanz erreichen.

Als Grundlage für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden zunächst Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen zusammengestellt (vgl. auch tabellarische Übersicht im Anhang). Dabei ist zu berücksichtigen, dass auf Ebene der Bauleitplanung regelmäßig keine Kenntnisse zu Gestaltungsdetails, Realisierungszeitpunkt u. ä. der künftigen Bebauung feststehen.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen werden insbesondere durch folgende Charakteristika der geplanten Nutzungen bestimmt:

Baubedingte Wirkfaktoren:

- Baustelleneinrichtungsflächen (Montage- und Lagerflächen, temporäre Zuwegung, temporäre Verrohrung, Lichtraumprofil): Auflast, temporäre Versiegelungen,
- Baubetrieb und Bauverkehr: Lärm-, Abgas-, Staubemissionen, Bewegungen, Bodenverdichtungen, Erschütterungen,
- Abfallerzeugung,
- Bodenablagerungen,

- Wasserhaltungsmaßnahmen für Oberflächenwasser und Schichtenwasser.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Fundamente, Erschließungseinrichtungen, Kranstellflächen, Kabeltrassen: Versiegelungen,
- Baukörper der Windenergieanlagen,
- Erforderlichenfalls Gewässerverrohrung.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Rotorlauf: Schallemissionen, Schattenwurf, Bewegung, Lichtemissionen,
- Unterhaltungsmaßnahmen: Verkehr durch Versorgungsfahrzeuge, Unterhaltungs- und Reparaturbetrieb,
- Abfallerzeugung, Schadstoffemissionen,
- Abschattungs- und Turbulenzeffekte.

In die nachfolgenden Darstellungen zu den Auswirkungen der Planung werden Angaben zur Eingriffsregelung integriert, d.h. die Identifizierung erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Bezüglich der Auswirkungen auf die Umweltschutzziele, welche auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegt sind, sei auf Kapitel 1.2 des Umweltberichtes verwiesen.

2.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die Planung wird die Realisierung von WEA vorbereitet. Auf den künftig versiegelten Flächen (z. B. durch Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen) erfolgt ein dauerhafter Verlust von Lebensräumen. Die Beeinträchtigung dieses Schutzgutes ist als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu werten.

Für Fundamente, Kranstellflächen und die neu einzurichtenden Erschließungseinrichtungen werden voraussichtlich in erster Linie landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen. Gegebenenfalls ist die Verbreiterung von bestehenden Wegen notwendig, dann können kleinflächig auch höherwertige Saumstrukturen in Anspruch genommen werden. Die erheblichen Beeinträchtigungen von Pflanzen und Biotoptypen sind in Kenntnis der konkreten Anlagenplanung auf der nachgeordneten Planungsebene zu ermitteln.

Die im Änderungsbereich vorhandenen Wälder werden als Fläche für Wald dargestellt, weitere wertvolle Strukturen werden als Naturdenkmal bzw. geschütztes Biotop von der Planung ausgenommen. Sonstige wertvolle Strukturen können auf der nachgeordneten Planungsebene ggf. durch eine Berücksichtigung bei der Festlegung der Windparkkonfiguration gesichert werden. Hinsichtlich der ehemaligen Sandgrube wird ebenfalls im weiteren Verfahren eine Herausnahme geprüft.

2.2.2 Auswirkungen auf Fläche und Boden

Grundsätzlich gilt, dass im Rahmen der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplanes keine konkreten Standorte festgelegt werden und demnach auch der erforderliche Umfang an Erschließungswegen nicht feststeht. Daher können erst auf nachgeordneter Planungsebene Aussagen dazu getroffen werden, in welchem Umfang Neuversiegelungen entstehen. Gegebenenfalls können schutzwürdige Böden betroffen sein.

Die dauerhaften Verluste von Böden sind in der Regel, als erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung einzustufen.

2.2.3 Auswirkungen auf das Wasser

Die versiegelungsbedingte Einschränkung der Grundwasserneubildung und die Veränderung des Abflusses werden, da weiträumig Freiflächen verbleiben, als nicht erheblich eingestuft. Oberflächengewässer sind voraussichtlich nicht betroffen.

2.2.4 Auswirkungen auf Klima und Luft

Das Kleinklima wird allenfalls in einem geringen Umfang verändert. Dies ist nicht als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Es werden zusätzliche Flächenpotenziale zur Errichtung moderner WEA ausgewiesen, mit entsprechend positiven Auswirkungen auf das Klima.

Erhebliche Auswirkungen auf die Lufthygiene sind durch eine Bebauung mit Windenergieanlagen nicht zu erwarten.

2.2.5 Auswirkungen auf die Landschaft

Mit der Verwirklichung von Windenergieanlagen sind in der Regel erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbunden. Es wird ein beeinträchtigter Raum in einen Radius von 3.600 m um die geplante Sondergebietsdarstellung angenommen. Dieser Radius entspricht jeweils der 15-fachen Höhe für angenommene Referenzanlagen mit Anlagenhöhen von 240 m. Mit Ausnahme sichtverschatteter Bereiche sind erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Windenergieanlagen im Regelfall mindestens bis zu diesem Abstand anzunehmen. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie zu deren Kompensation erforderliche Maßnahmen (oder ggf. Ersatzgeld) sind für alle jeweils hinzutretenden WEA im Teilbereich im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung oder bei Verzicht auf die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu ermitteln und zu bewerten.

Bei der Verwirklichung der Standorte für die Windenergie sind regelmäßig weiträumige Auswirkungen auf das Landschaftsbild verbunden. Zur Bemessung der betroffenen Landschaftsbildqualitäten sind auf der Grundlage der im Flächennutzungsplan vorgenommenen Landschaftsbildbewertung bei der nachgeordneten konkreten Anlagenplanung die sichtverschattenden Elemente und die Sichtverschattung einzurechnen.

Die Baukörper von WEA wirken sich aufgrund ihrer landschafts-untypischen Höhe sowie der Drehbewegung der Rotoren störend im Landschaftsbild aus. Sie beeinträchtigen die landschaftliche Eigenart und Naturnähe. In der näheren Umgebung der WEA beeinträchtigen auch die Lärmemissionen das Landschaftserleben.

Die Intensität der im Landschaftsbild verursachten Beeinträchtigungen hängt einerseits von den Eigenschaften des Windparks ab, beispielsweise Höhe und Anzahl der WEA, Bauausführung, Farbgebung, Anzahl der Rotorblätter oder Aufstellungsgeometrie der WEA, andererseits spielen auch landschafts-immanente Eigenschaften für die Intensität der Beeinträchtigungen eine wesentliche Rolle. Maßgeblich sind hierbei folgende Kriterien:

- **Entfernung zum Windpark:** Mit zunehmender Entfernung nimmt die Intensität der negativen Wirkung eines störenden Objektes ab. Dieser Effekt ist darauf zurückzuführen, dass der Anteil, den beispielsweise eine Windenergieanlage im Blickfeld eines Betrach-

ters ausfüllt, mit zunehmender Entfernung immer kleiner wird. Die Dominanz der Beeinträchtigung nimmt ab, der störende Effekt wird durch andere nicht störende Landschaftsbestandteile abgemildert, die zusätzlich in das Blickfeld treten.

Nach Breuer¹² ist mindestens ein Radius der 15-fachen WEA-Höhe als erheblich beeinträchtigtter Raum einzustellen. Je nach der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes (s. folgende zwei Kriterien) sind teilweise auch in größerer Entfernung erhebliche Beeinträchtigungen zu prognostizieren. Vorliegend ist dies jedoch nicht erkennbar.

- **Transparenz der Landschaft:** Nicht von jedem Standort aus sind störende Objekte sichtbar und somit als Beeinträchtigung in der Landschaft wahrnehmbar. Als sichtverschattende Elemente wirken insbesondere bebaute Bereiche sowie flächige Gehölzbestände, teils auch das Relief. Je höher der Anteil solcher sichtverschattenden Elemente in einem Landschaftsausschnitt ist, desto geringer ist die Transparenz der Landschaft und desto geringer ist die Intensität der Beeinträchtigung.

Die Breite der sichtverschatteten Zone ist umso größer, je höher das sichtverschattende Element ist und je größer die Entfernung zwischen Windpark und sichtverschattendem Element ist. Hierdurch wird der im vorigen Punkt beschriebene Effekt verstärkt, dass mit zunehmender Entfernung die Eingriffsintensität abnimmt.

- **Wertigkeit des Landschaftsbildes:** Je höher die Bedeutung des Landschaftsbildes eingeschätzt wird, desto stärker wirken sich neu hinzukommende störende Objekte nachteilig aus.

Eine Höhenbeschränkung wird nicht vorgenommen, um eine optimale Ausnutzung der Ressource Wind an ausgewählten Standorten innerhalb des Gemeindegebietes zu ermöglichen.

Der deutlich höheren Stromerzeugung von Windenergieanlagen mit nicht eingeschränkter Gesamthöhe gegenüber z.B. der Leistung von auf 100 m Höhe begrenzten Anlagen steht die größere Sichtwirkung der Anlagen gegenüber. Außerdem sind diese Windenergieanlagen i.d.R. mit einer Befeuerng als Luftfahrthindernis zu kennzeichnen.

2.2.6 Auswirkungen auf den Menschen

In erster Linie sind mit dem Betrieb von Windenergieanlagen Schallbelastungen und optische Beeinträchtigungen verbunden. Es können auch Turbulenzen auftreten. Aufgrund der großen Abstände zu Wohnnutzungen wird von einer Vereinbarkeit von Wohnnutzungen und Windenergienutzung ausgegangen werden. Auf der Ebene des nachgeordneten Genehmigungsverfahrens nach BImSchG bzw. in einem Bebauungsplanverfahren ist gutachterlich nachzuweisen, dass keine unzulässigen Immissionen bzw. eine erdrückende Wirkung im Bereich der Wohnnachbarschaft auftreten.

Die örtlichen Freizeitwege können weiter genutzt werden, stellenweise kann sich aber eine Einschränkung der Erholungsfunktion ergeben.

¹² Breuer, W. (2001) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes – Vorschläge für Maßnahmen bei Errichtung von Windkraftanlagen. Naturschutz und Landschaftsplanung 33, (8), S. 237-245.

2.2.7 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Baudenkmäler werden im Änderungsbereich und in der näheren Umgebung voraussichtlich nicht beeinträchtigt. Zwar sind innerhalb des geplanten Sondergebiets selbst keine archäologischen Bodendenkmale bekannt, aufgrund der Nachweise im unmittelbaren Umfeld muss aber mit entsprechenden Funden bei den Bauarbeiten zu rechnen. Sachgüter gehen durch einen kleinflächigen Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche verloren. Zu der Gasleitung wird ein Schutzabstand eingehalten.

2.2.8 Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern

Zwischen den einzelnen Umweltschutzgütern bestehen umfangreiche funktionale Wechselwirkungen. So führen beispielsweise die Versiegelungen von Böden zugleich zu Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und der Eignung als Pflanzen-Standort. Eine separate Wirkungsprognose ist insofern nicht möglich, so dass die bestehenden Wechselwirkungen bereits in den vorstehenden Kapiteln mit Berücksichtigung finden.

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen

Die Überwachungsmaßnahmen zu den Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen (gemäß Anlage 1 Ziffer 2 c) BauGB) sind in Kap. 3.2 näher dargelegt, zusammen mit den Überwachungsmaßnahmen zu den erheblichen Umweltauswirkungen (gemäß Anlage 1 Ziffer 3 b) BauGB).

2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen

Insgesamt trägt die Nutzung der erneuerbaren Ressource Wind für die Energiegewinnung dazu bei, die mit der Nutzung fossiler Energieträger verbundenen nachteiligen Umweltwirkungen zu minimieren. So stellt die Nutzung der Windenergie einen wichtigen Baustein zur Erreichung der Klimaschutzziele dar.

Übermäßige Belastungen durch Lärm und Schattenwurf werden durch ausreichende Abstände zu Wohnnutzungen vermieden. Der Nachweis der Verträglichkeit ist spätestens für die konkrete Anlagenplanung erforderlich. Gegebenenfalls sind Abschaltzeiten zur Einhaltung der Regelwerke zum Schutz vor Lärm und Schattenwurf vorzusehen. In diesem Rahmen kann eine Minimierung der Auswirkungen der WEA-Kennzeichnung durch bedarfsgerechte Kennzeichnung, Sichtweitenregulierung, Blockbefeuern oder ähnlich erfolgen.

Beeinträchtigungen der Vogelwelt können grundsätzlich während der Bauphase durch Berücksichtigung der Vogelbrutzeiten reduziert werden. Bezüglich der Fledermäuse sollten zu entfernende Bäume unmittelbar vor dem Fällen auf besetzte Quartiere überprüft werden. Bei Bauarbeiten innerhalb der Brutperiode besteht die Möglichkeit einer ökologischen Baubegleitung. Insgesamt sollte auf der nachgeordneten Ebene die Windparkfläche möglichst unattraktiv für kollisionsgefährdete Vogelarten gestaltet werden (z.B. keine Ruderalbereiche in Anlagennähe).

Weitere Vermeidungsansätze ergeben sich aus der artenschutzrechtlichen Beurteilung des Einzelfalls. Diese beinhalten bei Betroffenheiten von stöempfindlichen Vogelarten auch Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang zur Sicherung des Erhaltungszustands der lokalen Population.

Zum Schutz von vorkommenden Arten mit einem erhöhten Tötungsrisiko (Fledermäuse, bestimmte Vogelarten) können auch bei der nachgeordneten konkreten Anlagenplanung im Rahmen der konkreten Betriebsgenehmigung gemäß BImSchG Abschaltzeiten vorzusehen sein.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde auftreten, werden diese entsprechend den gesetzlichen Vorgaben unverzüglich der zuständigen Behörde gemeldet. Sollten sich bei den erforderlichen Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten ergeben, wird unverzüglich die zuständige Untere Bodenschutzbehörde benachrichtigt. Gegebenenfalls kann auf der nachgeordneten Planungsebene eine bodenkundliche Baubegleitung zur Minimierung von Beeinträchtigungen des Bodens (z.B. Verdichtungen im Bereich temporärer Befestigungen) erforderlich werden.

2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen

Trotz der Vermeidungsmaßnahmen werden bei Realisierung der Planung voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild verursacht, die einen Eingriff darstellen. Gemäß den Vorgaben der Eingriffsregelung ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, unvermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild auszugleichen.

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 2.2.1 – 2.2.5 werden folgende eingriffsrelevante Auswirkungen prognostiziert bzw. angenommen:

- direkte Inanspruchnahmen von Biotoptypen bei Errichtung von WEA, vermutlich sind vorwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen betroffen
- Auswirkungen auf Tiere (Habitatverluste, Scheuch- und Vertreibungswirkung, Kollisionsgefährdung), insbesondere auf Vögel und Fledermäuse sind bei Realisierung der Planung nicht auszuschließen und können erst im Detail in Kenntnis der konkreten Standort- und Erschließungsplanung sowie der zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen beurteilt werden. Diesbezüglich erfolgt eine weitere Beurteilung auf Basis der faunistischen Kartierungen im weiteren Verfahren.
- Neuversiegelung/Befestigung von Böden (Umfang erst bei Kenntnis der WEA-Standorte und Erschließungseinrichtungen herleitbar)
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bis in Entfernungen von etwa der 15-fachen WEA-Höhe, abzüglich der sichtverschatteten Bereiche sowie der bereits bestehenden Vorbelastungen. Eine konkrete Festlegung der erheblichen Beeinträchtigungen nach Reichweite und Ausmaß muss in Kenntnis der Anzahl, Standorte und Höhe neu geplanter WEA erfolgen.

Die Ermittlung des konkreten Kompensationsbedarfs ist im Rahmen der nachfolgenden Planungsebene (Bebauungsplan und/oder immissionsschutzrechtliches Verfahren) durchzuführen, da der Umfang der erheblichen Beeinträchtigungen zum Konkretisierungsgrad der vorliegenden FNP-Änderung nicht genau festgestellt werden kann. Dort sind dann auch die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen nach Art und Lage festzulegen und in der Umsetzung zu sichern. Zu den allgemein zu beachtenden Ausgleichsanforderungen bzw. Grundsätzen s. Kapitel 2.3.2.

Im Zuge des Genehmigungsverfahrens können sich im Rahmen der Konkretisierung der Planung weitere Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ergeben.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Eine Höhenbeschränkung wird nicht vorgenommen, um eine optimale Ausnutzung der Ressource Wind an ausgewählten Standorten innerhalb des Samtgemeindegebiets zu ermöglichen. Auf nachgeordneter Planungsebene ist eine weitergehende Prüfung von Planungsalternativen, beispielsweise hinsichtlich der konkreten WEA-Standorte und der Lage der Erschließungseinrichtungen, vorzunehmen.

2.5 Schwere Unfälle und Katastrophen

Im Änderungsbereich und der weiteren Umgebung sind keine besonderen Risiken bekannt, die zu einem erhöhten Risiko von schweren Unfällen und Katastrophen führen würden. Als Unfälle oder Störfälle sind bezüglich von Windenergieanlagen folgende Szenarien denkbar: Trümmerwurf/Umstürzen der WEA, Eiswurf von den Rotorblättern, Austritt von Betriebsstoffen und Brände. Das Risiko für das Eintreten dieser Szenarien wird im Regelfall durch technische Maßnahmen und regelmäßige Wartung minimiert. Auf Ebene der

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Verfahren und Schwierigkeiten

Bei der Durchführung der Umweltprüfung kamen folgende Verfahren zur Anwendung:

- Biotoptypen-Erfassung nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen
- Auswertung folgender Fachgutachten:
 - Aktuell finden faunistische Erhebungen statt, die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren berücksichtigt.
- Auswertung folgender allgemein verfügbarer Quellen:
 - NIBIS-Kartenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie
 - Umweltkartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
 - Landschaftsrahmenplan Landkreis Oldenburg

Relevante Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich nicht.¹³

3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB haben die Kommunen erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten können, zu überwachen (Monitoring).

Im Folgenden sind sowohl die Überwachungsmaßnahmen zu den Vermeidungs-, Verhinderungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen (gemäß Anlage 1 Ziffer 2 c) BauGB) als auch die Überwachungsmaßnahmen zu den erheblichen Umweltauswirkungen (gemäß Anlage 1 Ziffer 3 b) BauGB) dargelegt.

¹³ Hinweis zum Umweltschadensrecht: Auf Grundlage der aktuell vorliegenden Kenntnisse sind nicht alle zukünftigen Auswirkungen der Planung auf Arten und natürliche Lebensräume im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG abschließend prognostizierbar. Es können nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten oder Lebensräume verursacht werden, deren Vorkommen im Einwirkungsbereich der Planung bisher nicht bekannt ist oder die sich künftig im Einwirkungsbereich der Planung ansiedeln bzw. entwickeln. Eine vollständige Freistellung nachteiliger Auswirkungen gemäß § 19 Abs. 1 BNatSchG kann deshalb planerisch und gutachterlich nicht gewährleistet werden.

Zur Überwachung der Auswirkungen der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Die Gemeinde wird 3 – 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen eine Ortsbegehung des Änderungsbereiches durchführen oder veranlassen und dies dokumentieren. So können eventuelle unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen ermittelt und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.
- Die Gemeinde wird 3 – 5 Jahre nach Beginn der Baumaßnahmen eine Ortsbegehung der Ausgleichsflächen durch einen Fachgutachter veranlassen und dies dokumentieren. So kann überprüft werden, ob die prognostizierte Entwicklung eingetreten ist bzw. eingesetzt hat und ob ggf. weitere Maßnahmen zum Erreichen des Zielzustandes erforderlich sind.
- Die Gemeinde wird Hinweisen von den Fachbehörden und aus der Bevölkerung über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen der Planung nachgehen und dies dokumentieren.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die allgemein verständliche Zusammenfassung wird zum Entwurfsstand ergänzt.

3.4 Referenzliste der herangezogenen Quellen

Breuer, W (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes – Vorschläge für Maßnahmen bei Errichtung von Windkraftanlagen. Naturschutz und Landschaftsplanung. Heft 33 (8). S. 237 – 245.

Drachenfels, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021

breuerFFH-Richtlinie, 92/43/EWG

Köhler, B.; Preiss, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes, in Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Nr. 1/2000

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG): NIBIS® Kartenserver (Zugriff August 2024)

Landschaftsrahmenplan Oldenburg (2021)

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Umweltkarten Niedersachsen: http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten (Zugriff August 2024)

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2016): Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen.

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2021): Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass vom 01.07.2021)

Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, Richtlinie 79/409/EWG

Schrödter, W.; Habermann-Nieß, K.; Lehmburg, F.: Umweltbericht in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen, Hannover 2004

Anhang zum Umweltbericht

Mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase gemäß BauGB, Anlage 1, Nr. 2.b) Ziffer aa) bis hh) u. a. infolge		
aa)	Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten:	Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes mit Zweckbestimmung „Windenergieanlagen und landwirtschaftliche Nutzungen“. Es werden Auswirkungen durch Bau- und Betrieb von WEA sowie deren Erschließungen vorbereitet, insbesondere Versiegelungen, die Höhe der Anlagenkörper und Drehbewegungen des Rotors.
bb)	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist:	Durch die Planung werden Flächen in Anspruch genommen.
cc)	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen:	Mit der Umsetzung von WEA sind Schallemissionen sowie Schattenwurf verbunden. Der Umfang der zu erwartenden Beeinträchtigung ist abhängig von der Art und Anzahl sowie Standorte der Anlagen und auf nachgeordneter Planungsebene im Detail zu ermitteln.
dd)	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung:	Beim Bau der Anlagen und während der Betriebsphase anfallende Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt.
ee)	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle und Katastrophen):	Die immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit wurde auf Flächennutzungsplanebene durch die Einhaltung von Vorsorgeabständen vorbereitet.
ff)	Kumulierung mit den Auswirkungen benachbarter Änderungsbereiche unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen:	Aktuell bestehen im relevanten Umfeld keine Indenergieanlagen.
gg)	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 Flächennutzungsplanänderung dient der Förderung der regenerativen Energien.
hh)	Eingesetzte Techniken und Stoffe:	Es liegen keine Kenntnisse vor.

Nachfolgend ist eine tabellarische Übersicht über die in der Umweltprüfung untersuchten und ermittelten Umweltauswirkungen dargelegt. Vertiefende Angaben insbesondere zu erheblichen Umweltauswirkungen sind den jeweiligen Kapiteln des Umweltberichtes näher erläutert.

Die Angaben zu den geplanten Vorhaben bzw. zu den bauleitplanerisch vorbereiteten baulichen und sonstigen Nutzungen, welche für die Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung in die Umweltprüfung eingestellt wurden, sind in Kap. 2.2 des Umweltberichtes dargestellt.

Vorab werden einige Erläuterungen zu der nachfolgenden tabellarischen Übersicht der Umweltauswirkungen aufgeführt.

Erläuterungen zur tabellarischen Übersicht der Umweltauswirkungen	
die Beurteilung der Umweltauswirkungen wird wie folgt vorgenommen	
o	keine bedeutsamen Umweltauswirkungen ersichtlich/ zu erwarten
x	Umweltauswirkungen zu erwarten, aber unerheblich
X	Umweltauswirkungen von einiger Relevanz zu erwarten, nähere Erläuterungen in Kap. 2.2 ff. des Umweltberichtes
kurzfristig	vorliegend definiert als < 3 Jahre andauernd/ innerhalb von 3 Jahren nach Umsetzung der geplanten Vorhaben einsetzend
mittelfristig	vorliegend definiert als 3 – 15 Jahre, generell überschaubare Perspektive der Bauleitplanung
langfristig	vorliegend definiert als 15 Jahre, danach ggf. bauleitplanerische Überprüfung, Anpassung

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes ein- schließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase												Kurz-Erläuterungen
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv	negativ	
a) Auswirkungen auf ...													
Tiere	X	X	X	X	o	X	X	X	X	x	x	X	Mit der Umsetzung von WEA geht der Verlust von Tierlebensräumen einher.
Pflanzen	X	X	o	o	o	X	X	X	X	x	x	X	Mit der Umsetzung von WEA geht der Verlust von Pflanzenlebensräumen einher.
Fläche	X	o	o	o	o	X	X	X	X	x	x	X	Mit der Planung werden zusätzliche Flächeninanspruchnahmen für WEA und deren Erschließungswege vorbereitet.
Boden	X	o	o	o	o	X	X	X	X	x	x	X	Mit der Planung werden zusätzliche Bodenversiegelungen (Fundamente, Erschließungswege) vorbereitet.
Wasser	x	o	o	o	o	x	x	x	x	o	x	x	Erhebliche Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt werden voraussichtlich nicht vorbereitet.
Luft	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Mit der Umsetzung von WEA entstehen keine Auswirkungen auf die Luftqualität.
Klima	o	x	x	x	o	x	x	x	x	o	x	o	Mit der Umsetzung von WEA gehen möglicherweise kleinräumige Änderungen des Lokalklimas einher. Großklimatisch betrachtet trägt die Windenergie zum Klimaschutz bei.
Wirkungsgefüge	x	x	x	x	o	x	x	x	x	x	x	x	Die allgemeinen Wechselbeziehungen sind in die Betrachtung der übrigen Schutzgüter integriert. Besondere Wechselbeziehungen sind nicht ersichtlich.

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase												Kurz-Erläuterungen
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv	negativ	
Landschaft	X	o	o	x	o	X	X	X	X	o	X	X	Durch die Baukörper der WEA sowie die Drehbewegungen der Rotoren werden erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verursacht.
biologische Vielfalt	x	x	x	x	o	x	x	x	x	x	x	x	Nachteilige Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind nicht erkennbar.
b) Ziel u. Zweck der Natura 2000-Gebiete	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Nachteilige Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete sind nicht erkennbar.
c) umweltbezogene Auswirkungen auf Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	o	x	o	x	o	x	x	x	x	x	x	x	Durch das Einhalten von Schutzabständen zu Wohnnutzungen wird ein vorbeugender Immissionsschutz angewandt. Auf nachgeordneter Planungsebene ist gutachterlich nachzuweisen, dass keine unzulässigen Immissionen im Bereich der Wohnnachbarschaft auftreten.
d) umweltbezogene Auswirkungen auf ...													
Kulturgüter	x	o	o	o	o	x	o	o	o	o	o	x	Eine Betroffenheit von Bodendenkmälern kann nicht ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen können auf Umsetzungsebene vermieden werden.
sonstige Sachgüter	x	o	o	x	o	x	x	x	x	o	x	x	In erster Linie gehen landwirtschaftliche Nutzflächen verloren.
e) Vermeidung von Emissionen	o	x	o	o	o	o	x	x	o	o	x	o	Stoffliche Emissionen sind mit WEA nicht verbunden.
sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Während der Bau- und Betriebsphase anfallende Abfälle und Abwässer werden ordnungsgemäß entsorgt.
f) Nutzung erneuerbarer Energien	X	o	o	o	o	X	X	X	X	o	X	o	
sparsame und effiziente Nutzung von Energie	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Mit der Planung wird der Ausbau regenerativer Energien gefördert.

Insbesondere zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	ermittelte Umweltauswirkungen in der Bau- und Betriebsphase												Kurz-Erläuterungen
	direkt	indirekt	sekundär	kumulativ	grenzüberschreitend	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	ständig	vorübergehend	positiv	negativ	
g) Darstellungen von Landschaftsplänen	o	o	x	o	o	o	o	o	x	o	o	x	Die Planung steht mit den Zielen des Landschaftsrahmenplanes teilweise entgegen. Die Ziele des Landschaftsrahmenplanes werden berücksichtigt, in dem wertvolle Bereiche von der Darstellung als Sondergebiet ausgenommen werden.
sonstigen Plänen (Wasser-, Abfall-, Immissions-schutzrecht u.a.)	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Es sind keine sonstigen relevanten Pläne bekannt.
h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen EU-festgelegte Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Keine Betroffenheit
i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Buchstaben a bis d)	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Über die allgemeinen Wechselbeziehungen hinaus sind keine besonderen Beziehungen ersichtlich.