

**GEMEINDE
NEUENKIRCHEN-VÖRDEN**

LANDKREIS VECHTA

**11. Änderung des
Flächennutzungsplanes**

„Windpark Biester Feld/Im Deepen Brooke“

- Begründung -

Vorentwurf

Februar 2025



NWP

Planungsgesellschaft mbH
Escherweg 1
Postfach 3867
Telefon 0441/ 97 174-0

Gesellschaft für räumliche Planung und Forschung
26121 Oldenburg
26028 Oldenburg
Telefax 0441/97 174 73

Inhaltsverzeichnis

Teil I: Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen der Planung	1
1 Einleitung	1
1.1 Planungsanlass	1
1.2 Rechtsgrundlagen	1
1.3 Lage und Abgrenzung des Änderungsbereiches	1
1.4 Beschreibung des Änderungsbereiches und seiner Umgebung	1
2 Kommunale Planungsgrundlagen	2
2.1 Flächennutzungsplanung der Gemeinde Neuenkirchen-Vörden	2
2.2 Bebauungspläne	4
2.3 Windenergieflächenpotentialanalyse	4
3 Ziele, Zwecke und Erfordernis der Flächennutzungsplanänderung	4
3.1 Rotor-out Prinzip	6
4 Planungsvorgaben, Abwägungsbelange und wesentliche Auswirkungen der Planung	6
4.1 Belange der Raumordnung	7
4.2 Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel	8
4.3 Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung	9
4.4 Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	10
4.5 Belange des Orts- und Landschaftsbildes	12
4.6 Belange des Denkmalschutzes	12
4.7 Belange von Natur und Landschaft	12
4.8 Belange der Erholung und des Tourismus	14
4.9 Belange des Verkehrs	15
4.10 Belange der Ver- und Entsorgungswirtschaft, Leitungen	15
4.11 Belange der Landwirtschaft	16
4.12 Altablagerungen	16
4.13 Belange der Wasserwirtschaft und des Hochwasserschutzes	16
4.14 Belange des Waldes	18
4.15 Kampfmittel	18
5 Darlegung der Ergebnisse der Beteiligungsverfahren	19
5.1 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB. 19	19

5.2	Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB	19
5.3	Ergebnisse der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.....	19
5.4	Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	19
6	Planungsinhalte	19
7	Ergänzende Angaben	20
7.1	Städtebauliche Übersichtsdaten	20
7.2	Daten zum Verfahrensablauf	20
Teil II: Umweltbericht		21
1	Einleitung	21
1.1	Inhalte und Ziele des Bauleitplanes	21
1.2	Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung.....	22
1.2.1	Ziele der Fachgesetze	22
1.2.2	Ziele des speziellen Artenschutzes – Artenschutzprüfung (ASP)	25
1.2.3	Naturschutzrechtlich geschützte Teile von Natur und Landschaft.....	31
1.2.4	Ziele von Natura 2000, Prüfung der Verträglichkeit	32
1.2.5	Ziele der Fachplanungen.....	32
1.2.6	Umweltbezogene Ziele und Grundsätze der Raumordnung.....	33
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	33
2.1	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Basisszenario)	33
2.1.1	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	34
2.1.2	Fläche und Boden	36
2.1.3	Wasser	36
2.1.4	Klima und Luft.....	37
2.1.5	Landschaft	37
2.1.6	Mensch	39
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	40
2.1.8	Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern.....	40
2.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ...	40
2.2.3	Auswirkungen auf das Wasser	43
2.2.4	Auswirkungen auf Klima und Luft	43
2.2.5	Auswirkungen auf die Landschaft.....	43

2.2.6	Auswirkungen auf den Menschen.....	44
2.2.7	Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter	45
2.2.8	Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Umweltschutzgütern	45
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen.....	45
2.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	46
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	47
2.5	Schwere Unfälle und Katastrophen	47
3	Zusätzliche Angaben	47
3.1	Verwendete Verfahren und Schwierigkeiten.....	47
3.2	Maßnahmen zur Überwachung	48
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	49
3.4	Referenzliste der herangezogenen Quellen	49
	Anhang zum Umweltbericht.....	51

Schmal + Ratzbor (2024): Erfassung und Bewertung des Brut- und Gastvogelbestandes 2022 – 2023 im Projektgebiet „Nellinghof“, Gemeinde Neuenkirchen-Vörden, Landkreis Vechta, Niedersachsen. Stand: Juni 2024

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 Einleitung

1.1 Planungsanlass

Mit der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes „Windpark Biester Feld/Im Deepen Brooke“ möchte die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden ihren kommunalen Beitrag zur Energiewende und zur Erreichung der auf regionalplanerischer Ebene nachzuweisenden Teilflächenziele erhöhen. Die bereits im Flächennutzungsplan der Gemeinde Neuenkirchen-Vörden im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes dargestellten beiden Sonstigen Sondergebiete für die Windenergie westlich der Ortslage Nellinghof (Windpark Im Bornhorn) sowie südlich der Siedlungslage Vörden werden daher um den Änderungsbereich südlich der Ortslage Nellinghof im Rahmen dieser 11. Änderung ergänzt.

1.2 Rechtsgrundlagen

Rechtliche Grundlagen der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Neuenkirchen-Vörden 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.

1.3 Lage und Abgrenzung des Änderungsbereiches

Der Änderungsbereich liegt südwestlich der Siedlungslage Nellinghof, nördlich der Ortslage von Neuenkirchen, im nördlichen Bereich der Gemeinde Neuenkirchen-Vörden. Die Abgrenzung des Änderungsbereichs ergibt sich zu allen Richtungen durch einen Abstand von 600 m zu den Wohnnutzungen im Außenbereich.

1.4 Beschreibung des Änderungsbereiches und seiner Umgebung

Der Änderungsbereich ist überwiegend landwirtschaftlich genutzt, es dominieren ackerbaulich genutzte Flächen. Kleinräumig ist im Norden sowie Nordwesten auch Grünland ausgeprägt. Durch das Plangebiet verlaufen landwirtschaftliche Wegeverbindungen und im nördlichen Änderungsbereich die Straße „Wanstrath“. Die Wege sind von linearen Gehölzbeständen in Form von Hecken unterschiedlicher Ausprägung gesäumt. Der Möllwiesenbach - als Gewässer II. Ordnung - verläuft im zentralen Änderungsbereich. Zudem befinden sich im Änderungsbereich mehrere kleinere Waldflächen.

Auch die angrenzenden Flächen sind landwirtschaftlich genutzt. Nordwestlich des Änderungsbereiches befinden sich Stallanlagen (Legehennenfarm) inklusive einer betriebsbezogenen Wohnnutzung und außerdem eine Biogasanlage. Nordwestlich der Ställe liegt der Windpark „Im Bornhorn“ mit sechs Windenergieanlagen. Sie haben eine Gesamthöhe von 133 Metern. Unmittelbar daran nordwestlich angrenzend befinden sich acht weitere Windenergieanlagen im Landkreis Osnabrück.

In der weiteren Umgebung des Plangebiets sind zu allen Richtungen Außenbereichswohnnutzungen vorhanden.

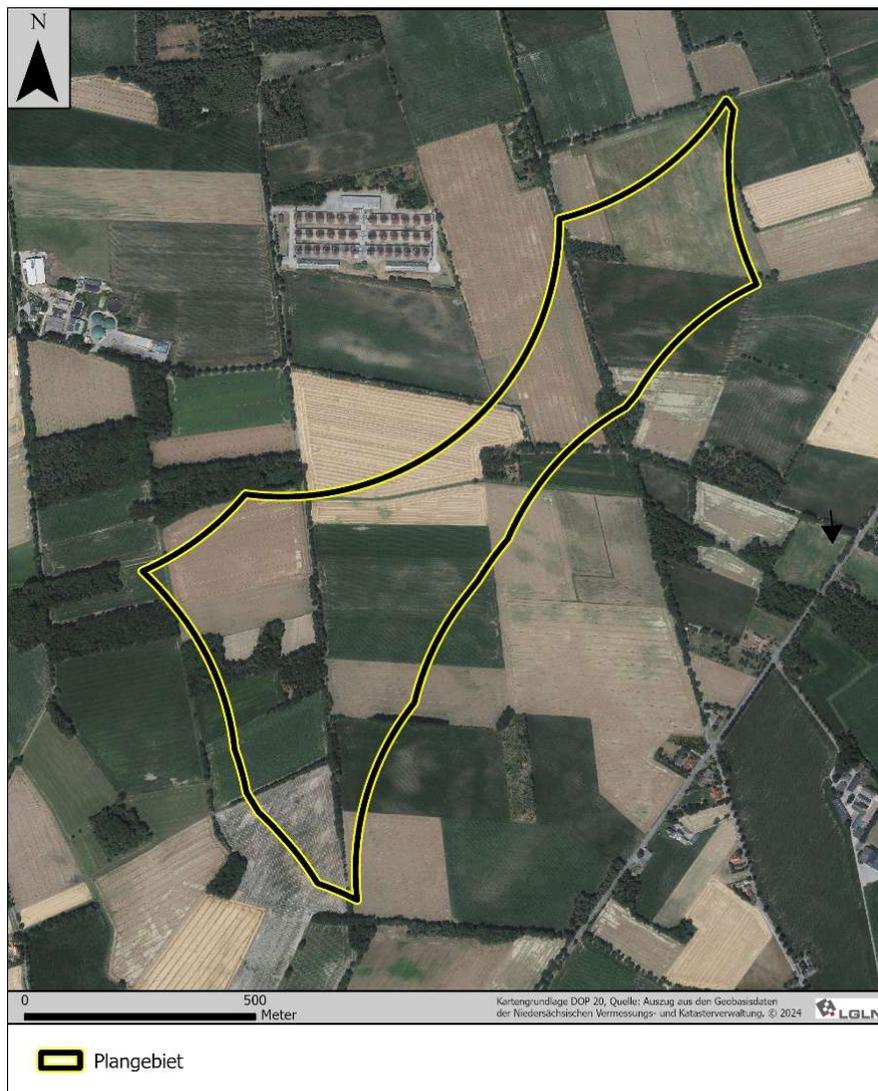


Abbildung 1: Überlagerung des Änderungsbereiches mit dem Luftbild

2 Kommunale Planungsgrundlagen

2.1 Flächennutzungsplanung der Gemeinde Neuenkirchen-Vörden

Die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden hat im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes im Jahr 2016 die beiden Sondergebiete für die Windenergie westlich der Ortslage Nellinghof (Windpark Im Bornhorn) sowie südlich der Siedlungslage Vörden dargestellt. Mit der Darstellung der Sonstigen Sondergebiete für die Windenergie wurde auch die Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB für das restliche Gemeindegebiet festgelegt. Außerhalb der in der 3. Änderung des Flächennutzungsplans dargestellten Sonstigen Sondergebiete für die Windenergie sind gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB keine weiteren Windenergieanlagen zulässig. Die nachstehenden Abbildungen geben die beiden Sondergebiete der 3. Änderung wieder. Der Änderungsbereich 1 der 3. Änderung liegt nordwestlich der 11. Änderung. Die Höhe der zulässigen Windenergieanlagen wurde am nördlichen und südlichen Rand des Sondergebietes in Änderungsbereich 1 auf 140 m bezogen auf das bestehende Gelände begrenzt.

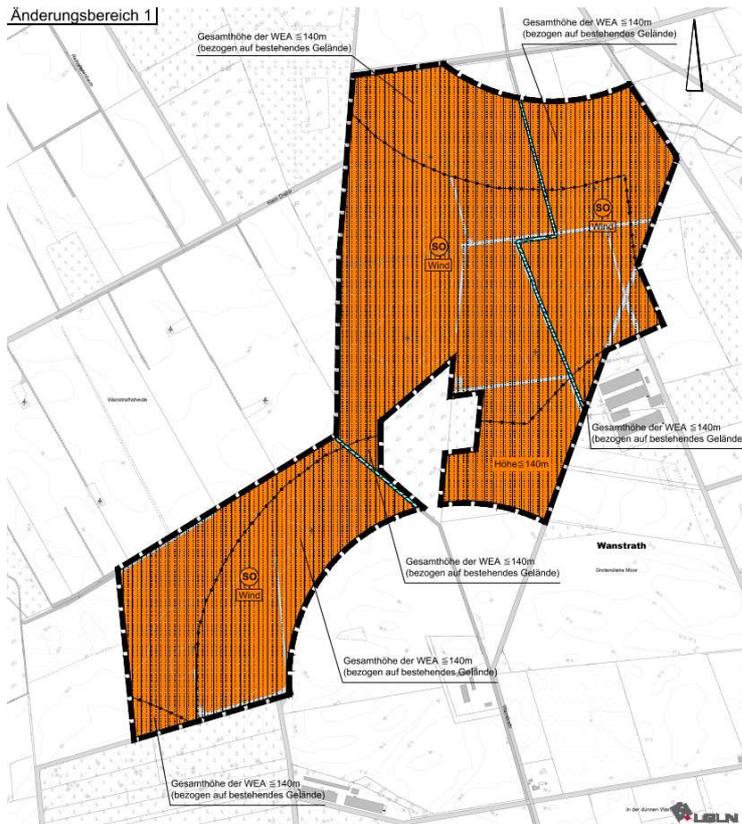


Abbildung 2: Änderungsbereich 1 der 3. Flächennutzungsplanänderung



Abbildung 3: Änderungsbereich 2 der 3. Flächennutzungsplanänderung

2.2 Bebauungspläne

Für den Geltungsbereich der 11. Änderung liegt kein Bebauungsplan vor.

2.3 Windenergieflächenpotentialanalyse

Die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden hat im Jahr 2023/ 2024 die Windenergieflächenpotentialanalyse aus dem Jahr 2016 überprüft. Die Überprüfung erfolgte in enger Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde beim Landkreis Vechta. Die vorhandenen Datengrundlagen aus der Regional- und Landesplanung sowie Belange des Arten- und Naturschutzes fanden Berücksichtigung.

Auf Grundlage der Prüfungsergebnisse verblieben fünf Potentialflächen für die Windenergie:

- Fläche 2: Nellinghof/Bieste (ca. 60 ha)
- Fläche 3: Hörsten (ca. 6,7 ha) (Die Fläche ist durch die Lage an der Autobahn ebenfalls privilegiert für FFPV-Anlagen)
- Fläche 4: Nördlich der L 76 (107 ha) (Aufgrund des artenschutzrechtlichen Potentials ist voraussichtlich nur die westliche Teilfläche zur Größe von ca. 34 ha nutzbar)
- Fläche 6: Erweiterung Windpark Vörden südlich der L 76 (100 ha) (Aufgrund des artenschutzrechtlichen Potentials ist voraussichtlich nur die westliche Teilfläche zur Größe von ca. 50,8 ha nutzbar)
- Fläche 7: Flugplatz Vörden Teilgebiet „Mühlendamm“ (Teilfläche A): (12,6 ha).

Die von der Politik ins Spiel gebrachte Potenzialfläche in den Dammer Bergen wurde als hochgradig kritisch eingestuft (Gebiet beinhaltet zahlreiche naturschutzfachlich wertvolle Flächen, liegt zudem Nähe zum FFH-Schutzgebiet Dammer Berge und würde erhebliche Eingriffe in den Baumbestand verursachen).

Im Rahmen der Konkretisierung der verbleibenden fünf Potentialflächen wurden die o.g. Flächen 3, 4 und 7 ausgeklammert. Die Fläche 2 wurde für die Darstellung als Sonstiges Sondergebiet für die Windenergie im Flächennutzungsplan im nördlichen Gemeindegebiet und die Fläche 6 für den südlichen Teil der Gemeinde empfohlen.

3 Ziele, Zwecke und Erfordernis der Flächennutzungsplanänderung

Die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden hat im Jahr 2016 im Rahmen der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes zwei Sondergebiete für die Windenergie dargestellt. Diese befinden sich westlich der Ortslage von Nellinghof (Windpark Im Bornhorn), am nördlichen Rand der Gemeinde Neuenkirchen-Vörden und südlich der Ortslage von Vörden am südlichen Rand der Gemeinde Neuenkirchen-Vörden. Mit der Darstellung aus dem Jahr 2016 geht auch die Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB für das restliche Gemeindegebiet einher.

Seit der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes im Jahr 2016 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 überragenden 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 %. Zudem sind durch Regelungen des Bundes (WindBG) und des Landes Niedersachsen (NWindBG) die Landkreise und kreisfreien Städte in Niedersachsen als zuständige Regionalplaner verpflichtet worden, bis zum 31. Dezember 2032 Flächen für die Erzeugung von Windenergie zur Verfügung zu stellen. Für den Landkreis Vechta wurde ein regionales Teilflächenziel von 1,56 % der Kreisfläche festgesetzt. 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.

Der Landkreis Vechta hat im Dezember 2022 die Änderung des Regionalen Raumordnungsplans eingeleitet. Der gesetzliche Flächenbeitragswert von 1,56 % (= 1.270 ha) kann nur mit planerischer Unterstützung der kreisangehörigen Kommunen gewährleistet werden. Im April 2024 hat der Rat der Gemeinde Neuenkirchen-Vörden den Grundsatz gefasst, dass zur Erreichung der regionalen Teilflächenziele eigene Planverfahren zur Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt werden. Im Vorfeld dieser 11. Flächennutzungsplanänderung hat die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden daher ihre bestehende Windenergieflächenpotentialanalyse aus dem Jahr 2016 überprüft. Die Überprüfung erfolgte in enger Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde Landkreis Vechta. Die vorhandenen Datengrundlagen aus der Regional- und Landesplanung sowie Belange des Arten- und Naturschutzes fanden entsprechend Berücksichtigung. Im Ergebnis ergaben sich zwei Potentialflächen für die Windenergie, darunter auch die im Änderungsbereich gelegene Fläche in einer Größenordnung von ca. 60 ha.

Die in der Überprüfung der Windenergieflächenpotentialanalyse bestätigte Potenzialfläche nördlich von Neuenkirchen wird in diese 11. Flächennutzungsplanänderung überführt und entsprechend als Sonstiges Sondergebiet für die Windenergie überlagernd mit Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Der nordwestlich des Änderungsbereiches gelegene Windpark Im Bornhorn kann zukünftig zusammen mit den Windenergieanlagen im Geltungsbereich dieser 11. Änderung eine Flächenkulisse von ca. 133 ha umfassen. In beiden Sondergebieten für Windenergie könnten ca. 10 WEA realisiert werden (unter Berücksichtigung des Repowerings des Windparks Im Bornhorn).

Parallel zur 11. Änderung führt die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden auch die 12. Änderung des Flächennutzungsplanes durch. Diese beinhaltet die zweite in der Überprüfung der Windenergieflächenpotentialanalyse erkannte Potenzialfläche und umfasst die Erweiterung des Windparks Vörden. In der 12. Flächennutzungsplanänderung soll ebenfalls ein Sonstiges Sondergebiet für die Windenergie überlagernd mit Flächen für die Landwirtschaft dargestellt werden.

Mit der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes erhöht die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden ihren kommunalen Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz sowie zur Erreichung der o.g. Teilflächenziele. 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. In der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes aus dem Jahr 2016 sind insgesamt 186,4 ha Sonstige Sondergebiete für die Windenergienutzung dargestellt. In der 11. Änderung werden ca. 57,9 ha Sonstige Sondergebiete für die Windenergienutzung ausgewiesen. Der Anteil der Neudarstellung im Rahmen der 11. Änderung an den 186,4 ha beträgt ca. 31 % und damit etwas mehr als 25 %. Die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden geht trotz der Überschreitung von 25 % davon aus, dass die „Grundzüge der Planung“ nicht tangiert werden. Die Fläche war bereits in der Flächenpotenzialanalyse erkannt worden. Zudem ist zu berücksichtigen, dass nach § 2 EEG die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden sollen. Der gesetzliche Flächenbeitragswert von 1,56 % (= 1.270 ha) im Landkreis Vechta kann nur mit planerischer Unterstützung der kreisangehörigen Kommunen gewährleistet werden.

3.1 Rotor-out Prinzip

Im Zuge dieser 11. Änderung 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.

Da nach § 4 Abs. 3 Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) bei dem rotor-in Prinzip 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 (es ist flächenscharf der Rotorradius abzüglich Turmfußradius abzuziehen – vorgegebener Wert 75 m). Mit der Anwendung des rotor-out Prinzips vermeidet die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden die Umrechnung.

4 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.

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.

4.1 Belange der Raumordnung

Landesraumordnung

Gemäß § 1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung werden im Landesraumordnungsprogramm des Landes Niedersachsen festgelegt.

Das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen in der Fassung vom 26. September 2017, inklusive der Änderungsverordnung vom 7. September 2022 (in Kraft getreten am 17.09.2022) trifft für den Änderungsbereich keine Darstellungen.

Im Landesraumordnungsprogramm 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. In Vorranggebieten für Windenergie sollen keine Höhenbegrenzungen festgelegt werden.

Regionale Raumordnung des Landkreises Vechta

Der Änderungsbereich ist im RROP 2021 vollständig als Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung sowie nahezu vollständig (mit Ausnahme der Waldflächen) als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft auf Grund hohen Ertragspotenzials (s. nachstehende Abbildung) dargestellt. Im Norden überlagert der Änderungsbereich teilweise ein Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft, welches ebenfalls als Vorbehaltsgebiet Biotopverbund dargestellt ist. Im Westen ragt ein weiteres kleinflächiges Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft in den Änderungsbereich hinein. Der Bereich um den zentral durch den Änderungsbereich verlaufenden Möllwiesenbach ist als lineares Vorbehaltsgebiet Biotopverbund dargestellt.

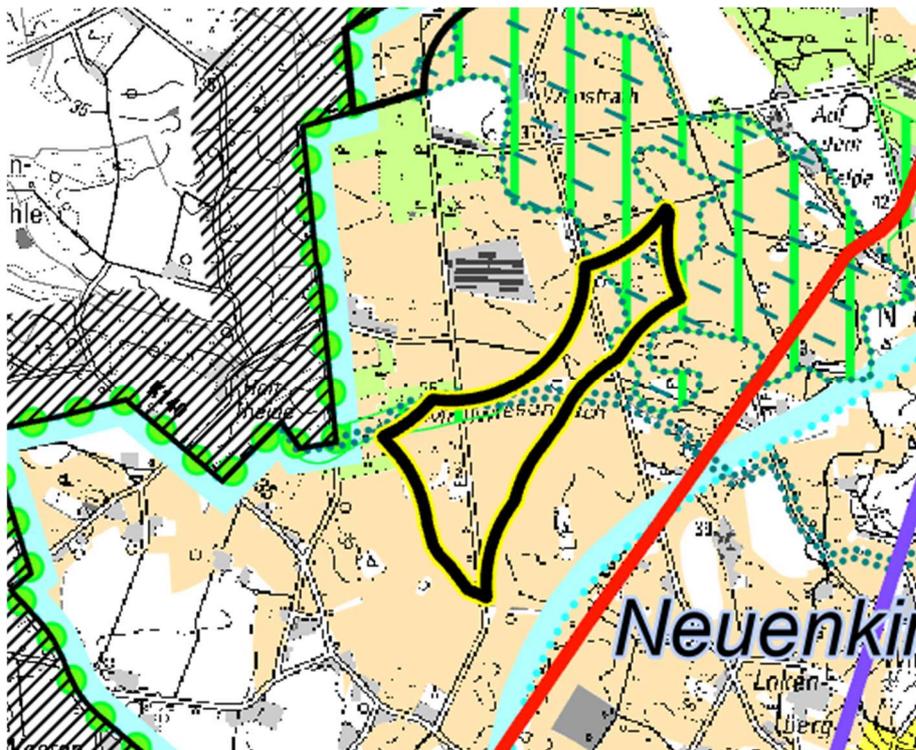


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem RROP 2021

Abwägung der Gemeinde Neuenkirchen-Vörden

Vorsorgegebiet Landwirtschaft

Die Belange der Landwirtschaft werden durch die Änderung nur geringfügig tangiert. Die dargestellten Sonstigen Sondergebiete für die Windenergie weisen nur eine Größe von ca. 57,9 ha auf. Durch einzelne Windenergieanlagen werden in relativ geringem Umfang Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Die übrigen Flächen können weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Die raumordnerische Darstellung des Vorsorgegebietes Landwirtschaft steht der Ausweisung als Sonstiges Sondergebiet für die Windenergie daher nicht entgegen.

Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung

Von einer ordnungsgemäß betriebenen Windenergieanlage gehen keine Gefährdungen für das Trinkwasser aus. Die eingesetzte Menge wassergefährdender Stoffe (insbes. Öle, Schmiermittel, Kühlmittel) kann durch die Errichtung von getriebelosen Anlagen reduziert werden. Im Übrigen sind biologisch leicht abbaubare Hydrauliköle und Schmiermittel nach „Stand der Technik“ zu verwenden.

Die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden geht davon aus, dass die Windenergienutzung mit den Belangen der Trinkwassergewinnung vereinbar ist.

Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft/ Vorbehaltsgebiet Biotopverbund

Der Änderungsbereich ragt im Norden randlich in ein Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft hinein, deckungsgleich wird ein Vorbehaltsgebiet Biotopverbund dargestellt. Kleinere Flächenanteile am westlichen Rand im Bereich des Möllwiesenbachs sind ebenfalls als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft dargestellt. Der Möllwiesenbach selber wird als Vorbehaltsgebiet Biotopverbund dargestellt.

Die Darstellung der Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft sowie Biotopverbund erfolgt an dieser Stelle aufgrund der Zugehörigkeit zur Flächenkulisse Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften und der damit einhergehenden besonderen Bedeutung für Biodiversität, Wasserhaushalt und Landschaftsbild. Grundlegende Zielsetzung des Aktionsprogramms sind der Erhalt und die naturnahe Entwicklung der natürlichen Struktur, Dynamik und Funktionsfähigkeit der Fließgewässer und Auen mit ihren typischen Lebensgemeinschaften und Lebensräumen. Durch die Errichtung von Windenergieanlagen erfolgen lediglich punktuelle und kleinräumige Flächeninanspruchnahmen, Das Verbindungspotenzial für gewässergebundene, gegenüber Windenergieanlagen nicht sensiblen Artengruppen wird nicht eingeschränkt. Insofern steht die Ausweisung als Sonstiges Sondergebiet für die Windenergie den Zielsetzungen der Vorbehaltsgebiete nicht entgegen.

4.2 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).

- § 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 § 1 a Abs. 2 S. 1,2 BauGB enthält jedoch kein Verbot der Bauleitplanung auf Freiflächen. § 1 a Abs. 2 S. 1,2 BauGB verpflichtet die Gemeinde, die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen zu begründen.

Die Planung von Standorten für die Windenergienutzung unterscheidet sich deutlich von der Planung von sonstigen Baugebieten, da für neue Windparks i.d.R. nur Außenbereichsflächen in Frage kommen, die zumeist landwirtschaftlich genutzt sind. Insofern ist es aus Sicht der Gemeinde Neuenkirchen-Vörden gerechtfertigt, den Belang der Schaffung von Standorten für die Windenergienutzung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen höher zu gewichten als den Belang zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs, der im Ergebnis einen Verzicht auf die zusätzliche Darstellung von Sonstigen Sondergebieten für die Windenergie bedeuten würde. Die mit der Errichtung von Windenergieanlagen einhergehende Versiegelung ist zudem relativ gering und reduziert sich im Wesentlichen auf die Fundamente.

4.3 Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung

Im Rahmen der Bauleitplanung soll gemäß § 1a Abs. 5 BauGB den Erfordernissen des Klimaschutzes als auch der Klimafolgenanpassung 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 geänderten Klimaschutzgesetzes (KSG, in Kraft getreten am 31.08.2021). 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 KSG Abs. 1). 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 dafür sind anspruchsvolle Neubaustandards, langfristige Sanierungsstrategien und die schrittweise Abkehr von fossilen Heizungssystemen. Optimierungen im Verkehrsbereich sowie in der Energiewirtschaft sollen für weitere Minderungen der Treibhausgasemissionen sorgen.

Die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes verfolgt Ziele des Klimaschutzes. Mit der Änderung bzw. der zusätzlichen Darstellung von Flächen für die Windenergie lässt sich mehr Strom erzeugen. Damit wächst der lokale Beitrag zum Klimaschutz und zu einer von Importen unabhängigen, schadstofffreien und ressourcenschonenden Energieerzeugung.

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

□ Abstände zu Wohnnutzungen

Der Geltungsbereich hält einen Abstand von mindestens 600 m zu allen in der Umgebung vorhandenen Außenbereichswohnnutzungen ein. 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 250 m entspräche dies einem Abstand von 500 m zum Mastfuß. Der hier gewählte Abstand von 600 m geht damit über den zweifachen Anlagenabstand aus Vorsorgegründen deutlich hinaus. In der 11. Änderung werden keine konkreten Standorte einzelner Anlagen festgelegt. Aufgrund des o.g. Abstandes geht die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden davon aus, dass von Windenergieanlagen im Plangebiet keine erdrückende Wirkung ausgeht. Ein Nachweis ist auf Genehmigungsebene zu erbringen.

□ 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 auf Genehmigungsebene 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.¹

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 erzeugen². 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

¹ Fachagentur Windenergie an Land: Kompaktwissen: Infraschall und Windenergie, Januar 2022

² 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).

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 Windkrafteerlass Nr. 8.2.8, S. 22).

Die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden 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 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 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 Verursacheranlage(n) abzuschalten.

Lichtreflexionen

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.

Hindernisbefeuerung

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.

4.5 Belange des Orts- und Landschaftsbildes

Gemäß der Landschaftsbildbewertung des Landschaftsrahmenplans Landkreis Vechta liegen innerhalb des Änderungsbereiches und umliegend überwiegend sehr geringe Wertigkeiten vor. Nördlich des Änderungsbereiches liegen Vorbelastungen in Form des bestehenden Windparks Gehrde „Groß Drehle“ mit insgesamt acht Windenergieanlagen (Landkreis Osnabrück) sowie sechs Windenergieanlagen nördlich von Nellinghof vor.

Als Vorbelastung ist auch der östlich und südlich des Änderungsbereiches verlaufende Teil der Bahnstrecke Delmenhorst – Hesepe zu werten. Darüber hinaus sind bestehende Biogasanlagen sowie die nordwestlich des Änderungsbereiches gelegene Legehennenfarm als weitere punktuelle Vorbelastungen zu nennen.

Die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden wägt im Änderungsbereich zugunsten der Windenergie ab und stellt die Belange des Ortsbildes und des Landschaftsbildes 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.

4.6 Belange des Denkmalschutzes

Gemäß Denkmalatlas Niedersachsen befinden sich im Änderungsbereich und im direkten Umfeld keine Denkmale. Ein Vorhandensein von Bodendenkmälern kann nicht ausgeschlossen werden. Bei Erdarbeiten im Zuge der Bauphase sind die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz von Bodendenkmälern zu beachten.

4.7 Belange von Natur und Landschaft

Die Belange von Natur und Landschaft sind, wie auch die übrigen Belange des Umweltschutzes, detailliert im Umweltbericht (Teil II dieser Begründung) dargelegt. Die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden übernimmt im Rahmen ihrer Abwägung die im Umweltbericht dokumentierten Umweltbelange und die Belange der Eingriffsregelung. 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, Tiere und Pflanzen sowie einer Abgrenzung der Biotoptypen anhand des Luftbildes.

Bezüglich der **Biotoptypen** kommt im Bereich der geplanten Sondergebietsdarstellung überwiegend Acker und teilweise auch Grünland vor. Durch das Plangebiet verläuft im Norden die

Straße „Wanstrath“, daneben verlaufen auch kleinere Wegeverbindungen durch den Änderungsbereich. Die Wege sind jeweils von linearen Gehölzbeständen in Form von Hecken unterschiedlicher Ausprägung gesäumt. Im Änderungsbereich befinden sich mehrere kleinere Waldflächen. Als Gewässer II. Ordnung verläuft der Möllwiesenbach zentral durch den Änderungsbereich, weitere Oberflächengewässer sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

2023 fanden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens des geplanten Windparks Nellinghof **Brutvogelerfassungen** nach den Anforderungen des Artenschutzleitfadens Niedersachsen³ für die Zulassungsebene statt. Im Rahmen der Kartierungen ergab sich ein Brutvorkommen der Rohrweihe innerhalb des Änderungsbereiches. Weitere als kollisionsgefährdet eingestufte Arten wurden nicht als Brutvögel erfasst.

Bezüglich der **Gastvögel** erfolgten Kartierungen zwischen Ende September 2022 und Ende April 2023. Die gemäß Artenschutzleitfaden gegenüber WEA stöempfindlichen Gastvogelarten Blässgans und Graugans wurden vereinzelt und in geringen Truppszahlen überfliegend dokumentiert. Besondere Wertigkeiten für Gastvögel sind nicht ersichtlich.

Bezüglich der **Fledermäuse** liegen keine systematischen Untersuchungen vor. Insbesondere in der Nähe der Heckenstrukturen und Waldflächen ist jedoch mit erhöhten Fledermausaktivitäten zu rechnen.

Innerhalb des Änderungsbereiches liegen grundwasserbeeinflusste Böden ohne eine besondere Schutzwürdigkeit vor. Bezüglich der Schutzgüter **Wasser**, **Klima** und **Luft** sind keine hinsichtlich der Windenergienutzung besonderen Gegebenheiten zu verzeichnen. Bezüglich des **Landschaftsbildes** sind gemäß Bewertung des Landschaftsrahmenplanes Bereiche mit sehr geringer Wertigkeit betroffen.

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 ist zur Vermeidung von Kollisionen mit dem Bedarf von Betriebsbeschränkungen bzw. sonstigen Maßnahmen zu rechnen.

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.

³ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2016): Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen.

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, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale und Geschützte Biotope als Tabuzonen berücksichtigt. Schutzgebiete werden nicht direkt in Anspruch genommen.

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 aufgrund der großen Entfernungen sowie keiner Betroffenheit der in den Gebieten vorkommenden, wertgebenden Arten eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Natura-2000-Gebieten ausgeschlossen werden kann.

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 *1.2.2 Ziele des speziellen Artenschutzes – Artenschutzprüfung (ASP)* dokumentiert.

Hinsichtlich der Brutvögel werden auf Umsetzungsebene keine Maßnahmen zur Senkung des Kollisionsrisikos erforderlich. Auch artenschutzrechtlich relevante Störwirkungen werden nicht prognostiziert. Bezüglich der Gastvögel ist kein Maßnahmenbedarf abzusehen. Bezüglich der Fledermäuse können Kollisionen wirksam durch temporäre Abschaltungen der WEA vermieden werden.

4.8 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. Das Landschaftsbild ist im Änderungsbereich und seiner Umgebung bereits durch die bestehenden Stallanlagen und die Biogasanlage im Umfeld des Plangebietes beeinträchtigt. Die landwirtschaftlichen Wege im Änderungsbereich 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

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

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.

Die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden erachtet die Planung als zumutbar. Die Windenergienutzung behindert die Nutzung der Wege für die Naherholung nicht grundsätzlich.

4.9 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.

Der Änderungsbereich liegt westlich der Landesstraße 852 und nördlich der Kreisstraße 335 und der Landesstraße 107. Der Änderungsbereich ist über landwirtschaftliche Wege und die Straße „Wanstrath“ auf kurzem Wege von der qualifizierten Straße aus erreichbar.

Der Straßenverkehr auf den überörtlichen Verkehrsstraßen darf durch eventuell auftretenden Rotorschattenwurf der Windkraftanlagen nicht beeinträchtigt 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.

4.10 Belange der Ver- und Entsorgungswirtschaft, Leitungen

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	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.
Gas	Ein Erfordernis zur Gasversorgung ist derzeit nicht zu erkennen. Ein Ausbau des Versorgungsnetzes ist daher nicht erforderlich.

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

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 über 100 m über Grund 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.

4.11 Belange der Landwirtschaft

Die Belange der Landwirtschaft werden durch die Änderung nur geringfügig tangiert. Die Größe der dargestellten Sonstigen Sondergebiete für die Windenergie beträgt 57,9 ha. Durch einzelne Windenergieanlagen werden in relativ geringem Umfang Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Die übrigen Flächen können weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden hat die Belange der Windenergienutzung höher gewichtet als einen Verzicht auf jegliche Inanspruchnahme von landwirtschaftlicher Fläche.

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

4.12 Altablagerungen

Nach dem NIBIS-Kartenserver (<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>) befinden sich innerhalb des Änderungsbereiches keine Altablagerungen und Rüstungsaltpasten.

4.13 Belange der Wasserwirtschaft und des Hochwasserschutzes

Der Möllwiesenbach als Gewässer II. Ordnung verläuft im zentralen Änderungsbereich. Die Gewässerrandstreifen sind auf nachgelagerter Genehmigungsebene zu beachten.

Das Gewässernetz wird durch die Planung nur bedingt berührt. Das System ist durch die Versiegelung von Flächen für Wege und Anlagenstandorte von einem geringfügig höheren Abfluss von Oberflächenwasser betroffen. Die konkreten Auswirkungen auf das Gewässer können jedoch erst im Zuge der nachfolgenden Planungen auf der Basis eines Aufstellungs- und Erschließungskonzeptes abgeschätzt werden.

Im Zuge der Planung wurde überprüft, ob der Geltungsbereich des Bauleitplans in einem Überschwemmungsgebiet, einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet oder in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten liegt. Bei Risikogebieten außerhalb

von Überschwemmungsgebieten handelt es sich um Flächen, bei denen nach § 78b WHG ein signifikantes Hochwasserrisiko ermittelt wurde und die bei einem Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQ_{extrem}) über das festgesetzte bzw. vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet hinaus überschwemmt werden können.

Die Überprüfung des Hochwasserrisikos unter Zuhilfenahme der Niedersächsischen Umweltkarten ergibt, dass das Plangebiet in keinem der aufgeführten Fälle betroffen ist.

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, bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen 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.

Raubedeutsame Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 3 Absatz 1 Nummer 6 ROG „Planungen einschließlich der Raumordnungspläne, Vorhaben und sonstige Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird, einschließlich des Einsatzes der hierfür vorgesehenen öffentlichen Finanzmittel“.

Bei der Planung handelt es sich um eine raumbedeutsame Planung oder Maßnahme. Entsprechend sind die Ziele und Grundsätze in der Planung zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Dies erfolgt über das Prüfschema des Bundesraumordnungsplans, welches in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt ist.

Ziele und Grundsätze des Länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz und deren Beachtung bzw. Berücksichtigung in der Planung	
I. Allgemeines	
Ziel I.1.1: Prüfung der Risiken von Hochwassern bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich Siedlungsentwicklung	
Hochwasserhäufigkeit	Nächstgelegene Messstelle Neuenkirchen (ca. 3,5 km entfernt) Maximale Änderung nahe Zukunft (2021 bis 2050): 100 % Maximale Änderung ferne Zukunft (2071 bis 2100): 448 %
Starkregentage (Niederschlagsmengen über 20 Milliliter pro Tag)	Nahe Zukunft (2021 bis 2050): keine Angaben Ferne Zukunft (2071 bis 2100): 1,5 bis 2,0 zusätzliche Starkregentage maximal

Potenzielle Wassertiefen (Binnenland)	Für den Geltungsbereich liegt die potenzielle Wassertiefe bei 0 m.
Fließgeschwindigkeit	Daten liegen für das Land Niedersachsen nicht vor.
Schutzwürdigkeit der Nutzung	niedrig
Ziel I.2.1: Prüfung der Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, Starkregen oder in Küstengebiete eindringendes Meerwasser bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung	
Die Erwärmung steigt in Niedersachsen deutlich stärker an als im globalen Mittel. Hier ist ein Trend (1881-2021) von +1,2 °C zu verzeichnen, während der Trend für Niedersachsen eine Zunahme von +1,7 °C aufzeigt. Die Zunahme der Jahresmitteltemperatur von 1961-1990 zu 1991-2020 ist in allen Regionen Niedersachsens festzustellen und liegt bei etwa ein Grad Celsius. So nehmen auch die Hochwasserhäufigkeit, die Zahl der Starkregentage und Dürrephasen zu. Daten zu Klimawandelfaktoren und -zuschläge in Bezug auf Hochwasserereignisse liegen für das Land Niedersachsen derzeit nicht vor.	
II. Schutz vor Hochwasser ausgenommen Meeresüberflutungen	
Grundsatz II.1.1: Berücksichtigung von hochwasserminimierenden Aspekten bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten, Hinwirkung auf Verringerung der Schadenspotenziale (auch wenn technische Hochwasserschutzanlagen vorhanden sind)	
Mit der Errichtung von Windenergieanlagen geht nur eine geringe Versiegelung einher. Damit bleibt das anfallende Niederschlagswasser vor Ort und wird nicht abgeleitet.	
Ziel II.1.3: Erhaltung des natürlichen Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens bei raumbedeutsamer Planung und Maßnahmen in Einzugsgebieten	
Mit der Errichtung von Windenergieanlagen geht nur eine geringe Versiegelung einher. Damit bleibt das anfallende Niederschlagswasser vor Ort und wird nicht abgeleitet.	

Die Planung steht im Einklang mit den Zielen und Grundsätzen des Länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz und berücksichtigt die Belange von Hochwasserschutz und Hochwasservorsorge.

4.14 Belange des Waldes

Im nördlichen Änderungsbereich befinden sich mehrere kleine Waldflächen. Sie werden bestandsorientiert als Flächen für Wald in der 11. Änderung dargestellt. Aufgrund des rotor-out Prinzips ist ein Überstreichen der Waldflächen möglich. Eine Umwandlung von Waldflächen ist nicht vorgesehen. Über konkrete Abstände ist auf nachgelagerter Planungsebene zu befinden, wenn die konkreten Anlagenstandorte feststehen.

4.15 Kampfmittel

Es liegt eine historische Erkundung und Luftbilddauswertung zur Kampfmittelvorerkundung vor. Grundlage der vorliegenden Auswertung waren historische Aufnahmen der britischen und US-

amerikanischen Luftaufklärung aus dem Zeitraum 06.10.1944 bis 23.06.1945. Ergänzend zu den Luftbildern wurden zeitgenössische Primärquellen, wissenschaftliche Sekundärliteratur sowie weitere Quellen ausgewertet, um ein hinsichtlich der Aufgabenstellung belastbares Gesamtergebnis zu erzielen.

Weder die ausgewerteten Schriftquellen noch die vorliegenden Luftbilder beinhalten Hinweise auf eine mögliche Kampfmittelbelastung des Untersuchungsgebiets. Der Kampfmittelverdacht hat sich nicht bestätigt. Außer einer Dokumentation besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

5 Darlegung der Ergebnisse der Beteiligungsverfahren

Die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden führt im Zuge 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.

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

Werden im weiteren Verfahren ergänzt.

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

Werden im weiteren Verfahren ergänzt.

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

Werden im weiteren Verfahren ergänzt.

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

Werden im weiteren Verfahren ergänzt.

6 Planungsinhalte

Mit der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes werden 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 werden folgende textliche Darstellungen 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 3. Änderung des Flächennutzungsplanes gemäß § 35 (3) Satz 3 BauGB ausgelösten Zulässigkeitsvoraussetzungen für gemäß § 35 (1) Nr. 5 BauGB privilegierte Windenergieanlagen werden gemäß § 245 e (1) BauGB durch diese 11. Änderung des Flächennutzungsplanes nicht berührt.

Es gilt die BauNVO 2017.

7 Ergänzende Angaben

7.1 Städtebauliche Übersichtsdaten

Der Geltungsbereich weist insgesamt eine Größe von ca. 61,0 ha auf, davon entfallen auf das Sonstige Sondergebiet Windenergie ca. 57,9 ha sowie auf die Flächen für Wald ca. 3,1 ha.

7.2 Daten zum Verfahrensablauf

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

Ortsübliche Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB
und Beteiligung der Fachbehörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Feststellungsbeschluss durch den Rat

Neuenkirchen-Vörden, den

Der Bürgermeister

Die Begründung hat dem Feststellungsbeschluss der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes vom zugrunde gelegen.

Neuenkirchen-Vörden, den

Der Bürgermeister

Teil II: Umweltbericht

Hinweise zum Aufbau des Umweltberichts

Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB besteht gemäß Anlage 1 BauGB aus:

- 1) einer Einleitung mit einer Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes,
- 2) einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Angaben zum Bestand, zur Prognose der Auswirkungen und zu anderweitigen Planungsmöglichkeiten
- 3) sowie aus zusätzlichen Angaben zu den verwendeten Verfahren, zu auftauchenden Schwierigkeiten, zu Monitoringmaßnahmen und einer Zusammenfassung.

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 § 1 a BauGB genannten Vorschriften anzuwenden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind im Aufstellungsverfahren des Bauleitplanes in die Abwägung einzustellen.

Der Umweltbericht bildet gemäß § 2 a 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

In der 3. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Neuenkirchen-Vörden werden geeignete Flächen für Windenergieanlagen (WEA), verbunden mit einem Ausschluss dieser Anlagen im übrigen Außenbereich, dargestellt. Die Gemeinde Neuenkirchen beabsichtigt, diese Bestandsdarstellungen mit der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes um ein weiteres Sondergebiet für die Windenergienutzung zu erweitern.

Der vorliegend betrachtete Änderungsbereich wurde im Rahmen einer 2016 durchgeführten gemeindeweiten Flächenpotentialanalyse bereits als geeigneter Standort für die Umsetzung von Windenergieanlagen identifiziert, jedoch aufgrund des vorsorglichen Schutzes des Landschaftsbildes (Abstand zwischen Windparks mindestens 3 km) zurückgestellt. Vorliegend wägt die Gemeinde auch in Hinblick auf die auf regionalplanerischer Ebene nachzuweisenden Teilflächenziele zugunsten des Ausbaus regenerativer Energien ab. Mit der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes wird der insgesamt rd. 61,0 ha große Änderungsbereich künftig als „Sonstiges Sondergebiet Windenergie“ (rd. 57,9 ha) sowie als „Flächen für Wald“ (rd. 3,1 ha) dargestellt.

Parallel zur 11. Änderung ist auch die 12. Änderung des Flächennutzungsplanes geplant, welche die Umsetzung eine Windparkerweiterung im Bereich Vörden vorbereitet.

1.2 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung

1.2.1 Ziele der Fachgesetze

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 Neuenkirchen-Vörden 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.

§ 1 a Abs. 2 BauGB: 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. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

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. Die im Änderungsbereich bestehenden Waldflächen werden bestandsorientiert in die Darstellung der Flächennutzungsplanänderung aufgenommen. Eine Umwandlung von Waldflächen ist nicht vorgesehen.

§ 1 a Abs. 5 BauGB: 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.

Durch die Nutzung von Windenergie wird das Klima von CO₂-Emissionen entlastet. Insofern dient die Planung den Klimaschutzzielen unmittelbar. Die im Kleinklima infolge von Luftverwirbelungen, Verschattung, punktueller Versiegelung und Wärmeabstrahlung anzunehmenden Wirkungen sind für die Klimaschutzziele unbedeutend.

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]

Im Umfeld der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung sind mehrere Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung vorhanden. Dazu wird im Kapitel 1.2.4 gesondert ausgeführt.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7(f) BauGB: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen [...] die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.

Die Gemeinde Neuenkirchen-Vörden ermöglicht mit der Planung die maßvolle Nutzung von erneuerbaren Energien und trägt so den Aspekten des Klimaschutzes Rechnung.

§ 1 Abs. 6 Nr. 8(e) BauGB: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen [...] die Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser.

Durch die Planung werden die Voraussetzungen für eine nachhaltige Energieerzeugung bauleitplanerisch vorbereitet und somit die allgemeine Energieversorgung gestützt.

Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

§ 1 Abs. 1 EEG: Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.

Mit der Planung wird die Nutzung der regenerativen Energiequelle „Wind“ gefördert und somit den Klima- und Umweltschutzziele des Erneuerbare-Energien-Gesetzes entsprochen.

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 durch entsprechende Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle kompensiert.

§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG: Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.

Naturlandschaften, Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sind nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Planung nicht betroffen. Ein Vorhandensein von Bodendenkmälern kann innerhalb

der Teilbereiche nicht ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung kann durch die Standortwahl im nachgelagerten Genehmigungsverfahren verhindert werden.

Mit Ausnahme sichtverschatteter Bereiche sind erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Windenergieanlagen im Regelfall mindestens in einem Umkreis von mindestens der 15-fachen Höhe der Windenergieanlagen anzunehmen.

Die sich abzeichnenden Auswirkungen im Landschaftsbild können einer Konfliktlösung im Rahmen der Eingriffsregelung zugeführt werden.

Ziele des speziellen Artenschutzes

Ausführungen zum Artenschutz werden aufgrund der Komplexität im Kapitel 1.3 gesondert dargelegt.

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 Naturhaushalts, 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.

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.

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.

1.2.2 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 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.

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

1.2.2.1 Relevante Arten, Situation im Plangebiet

Für das Genehmigungsverfahren des geplanten Windparks Nellinghof wurden im Änderungsbereich sowie den angrenzenden Flächen Erfassungen nach den Anforderungen des Artenschutzleitfadens Niedersachsens⁷ für die Zulassungsebene durchgeführt.

Brutvögel:

Bezüglich der Brutvögel wurden 15 Kartierdurchgänge an 14 Terminen zwischen Ende März und Mitte Juli 2023 durchgeführt, hierbei waren auch gezielte Erfassungen des Uhus sowie Erfassungen von Groß- und Greifvogelhorsten enthalten. Im Untersuchungsgebiet mit 1.000 m-Radius wurden dabei werbestimmende Brutvogelarten ohne Groß- und Greifvögel an neun Terminen nach der Revierkartierungsmethode in Anlehnung an Südbeck et al. (2005) erfasst. Hierzu zählen alle gefährdeten Brutvögel der Roten Listen Niedersachsens und Bremens sowie Deutschlands, die Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie alle nach BNatSchG streng geschützten Arten. Für den Uhu fand an einem Abend- bzw. Nachttermin im Februar eine gesonderte Erfassung im 1.000 m-Radius statt.

Im 1.500 m-Radius um das Untersuchungsgebiet wurden an insgesamt drei Terminen zwischen Februar und April Groß- und Greifvogelhorste erfasst. Die Horste wurden dann an zwei Terminen im Mai auf Besatz überprüft.

Daneben wurden an acht Terminen zwischen März und Juni im 1.500 m-Radius um die geplante Windparkfläche die Reviere von Groß- und Greifvögeln erfasst.

Für kollisionsgefährdete Groß- und Greifvogelarten wurde eine vertiefende Raumnutzungskartierung im Jahr 2023 im 1.500 m-Radius um die geplante Windparkfläche durchgeführt. Im Fokus standen die Arten Rotmilan, Rohrweihe, Wiesenweihe und Wespenbussard.

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 35 streng geschützte oder gefährdete Brutvogelarten erfasst (mit Brutnachweis oder Brutverdacht). Innerhalb des Änderungsbereiches sind dies die Arten Feldlerche (3/3/3)⁸, Star (3/3/3), Goldammer (V/V/-), Mäusebussard (streng geschützt), Baumpieper (V/V/V), Stieglitz (V/V/-), Wachtel (V/V/V), Bluthänfling (3/3/3), Schwarzspecht (streng geschützt, Anhang I), Gartengrasmücke(3/3/-), Turmfalke (V/V/-), Neuntöter (V/V/-), Schleiereule (V/V/-, streng geschützt) und Rohrweihe (V/V/-, streng geschützt).

Aus der Gruppe der gegenüber WEA stöempfindlichen Brutvögel wurde der Kiebitz mit drei Brutverdachten innerhalb des 500 m-Radius um den Änderungsbereich nachgewiesen. Der Mindestabstand beträgt dabei rd. 250 m.

Aus der Gruppe der Gruppe der Groß- und Greifvögel wurde die Rohrweihe mit einem Brutnachweis innerhalb des Änderungsbereiches nachgewiesen.

Die Arten Baumfalke, Kranich, Seeadler, Wanderfalke und Weißstorch wurden durchziehend/überfliegend beobachtet, Kornweihe, Rotmilan und Wespenbussard wurden lediglich als Nahrungsgäste erfasst.

Gastvögel:

⁷ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2016): Leitfaden zur Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen

⁸ Einstufung nach Rote Liste Niedersachsens (2021)/Regionalisierte Einstufung Tiefland West/Rote Liste Deutschland 2020. * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht.

Bezüglich der Gastvögel fanden an insgesamt 22 Terminen zwischen Ende September 2022 und Ende April 2023 sowie zwischen Juli 2023 und Mitte September 2023 im 1.000 m-Radius um das Untersuchungsgebiet statt.

Von den für die Bewertung als Gastvogellebensraum relevanten Arten wurden mit Blässgans, Graugans, Graureiher, Kiebitz, Kormoran, Kranich, Lachmöwe, Silberreiher und Waldwasserläufer insgesamt neun Arten nachgewiesen. Rastend wurden dabei innerhalb des Untersuchungsgebietes lediglich Graureiher, Kiebitz und Silberreiher mit jeweils geringen Truppstärken nachgewiesen. Die Tageshöchstzahlen verbleiben bei allen Arten deutlich unter dem Schwellenwert für eine lokale Bedeutung.

Fledermäuse

Bestandsdaten zu vorkommenden **Fledermausarten** werden nicht erhoben, da die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für diese Tierarten immer mit entsprechenden Maßnahmen verhindert werden kann (insbesondere mittels temporärer Betriebsbeschränkungen bei bestimmten Witterungsbedingungen). Unter den Fledermäusen sind nach der zentralen Fundkartei die Arten Abendsegler, Flughörnchen und Zwergfledermaus besonders häufig als Kollisionsopfer an WEA festgestellt worden. Generell bieten insbesondere die vorkommenden Gehölzstrukturen Lebensraumpotential für kollisionsgefährdete Fledermausarten. Gleichzeitig können Heckenstrukturen als Jagdkorridore dienen. Insofern ist im Änderungsbereich mit dem Vorkommen kollisionsgefährdeter Fledermausarten zu rechnen. Die abschließende Bewältigung der artenschutzrechtlichen Sachverhalte bezüglich der Fledermäuse wird daher gemäß Artenschutzleitfaden auf nachgelagerter Ebene im Genehmigungsverfahren erfolgen.

Sonstige artenschutzrechtlich relevante **Tierarten** sind entweder aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten nicht zu erwarten bzw. zeigen keine besondere Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen. Auch artenschutzrechtlich relevante **Pflanzenarten** sind im Änderungsbereich unwahrscheinlich bzw. nicht zu erwarten.

1.2.2.2 Prüfung der Verbotstatbestände

Tötungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG):

Zu einer Verletzung oder Tötung von Vögeln und Fledermäusen kann es insbesondere durch Kollisionsverluste an den WEA-Rotoren kommen.

Zudem können im Zuge der Baufeldfreimachung besetzte Vogelniststätten (mit Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln) oder besetzte Fledermausquartiere zerstört werden. Im Hinblick auf die Baufeldfreimachung kann eine Tötung von Tieren jedoch i.d.R. vermieden werden, beispielsweise durch eine zeitliche Anpassung der Bauphase.

Bezüglich der baubedingten Auswirkungen von WEA heißt es im Artenschutz-Leitfaden: „Entsprechende Beeinträchtigungen lassen sich in der Regel durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (z.B. durch Bauzeitenbeschränkungen) oder durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erfolgreich ausschließen. Je nach Einzelfall kann die Vermeidung von Beeinträchtigungen auch im Rahmen einer Umweltbaubegleitung geleistet werden.“ (S. 14)

Im Hinblick auf Kollisionen ist der artenschutzrechtliche Tatbestand des Tötungsverbots nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes nur dann erfüllt bzw. planungsrelevant berührt, wenn sich das Kollisionsrisiko für die geschützten Tiere unter Berücksichtigung der

vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht (BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008, 9 A 14.07). Für die Prüfung der Signifikanz ist eine individuenbezogene Auslegung des Verbotstatbestandes maßgeblich, eine Bezugnahme auf die lokale Population ist nicht angezeigt (BVerwG, Urteil vom 14. Juli 2011, 9 A 12.10). Im Unterschied zum Störungsverbot (s.u.) kann der Verbotstatbestand der Tötung/Schädigung von Individuen auch dann berührt sein, wenn sich hierdurch der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert. Unbeachtlich ist allerdings ein Tötungsrisiko, das dem allgemeinen Lebensrisiko der Individuen dieser Art entspricht, wie auch der Umstand, dass sich kollisionsbedingte Tötungen nicht mit absoluter Gewissheit ausschließen lassen.

Zur fachlichen Beurteilung, ob das Tötungs- oder Verletzungsrisiko für kollisionsgefährdete Brutvogelarten im Umfeld ihrer Brutplätze durch den Betrieb von Windenergieanlagen signifikant erhöht ist, gelten nunmehr die Maßgaben des § 45b Absatz 2 bis 5 BNatSchG. Demnach werden für die als kollisionsgefährdet gelisteten Brutvogelarten jeweils verschiedene Abstandsgebiete zwischen WEA und Brutplatz festgelegt, in denen sich das Verletzungs- und Tötungsrisiko wie folgt beurteilt:

- Nahbereich: Es ist regelmäßig ein signifikant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko gegeben.
- Zentraler Prüfbereich: Es ist regelmäßig ein signifikant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko gegeben, es sei denn, dies wird durch eine Raumnutzungsanalyse widerlegt oder durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen vermieden.
- Erweiterter Prüfbereich: Es ist regelmäßig kein signifikant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko gegeben, es sei denn, artspezifische Habitatnutzung oder funktionale Beziehungen führen zu einer deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Brutvögel im Bereich der geplanten WEA und es sind keine hinreichenden Minderungsmöglichkeiten gegeben.
- Liegt der Brutplatz außerhalb des erweiterten Prüfbereichs um die WEA, ist kein signifikant erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko gegeben.

Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos für Fledermäuse lässt sich nach gängiger Planungspraxis vermeiden, indem temporäre Abschaltungen der WEA zu Zeiten mit hoher Flugaktivität vorgenommen werden. Entsprechende Maßnahmen sind im Rahmen des immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens umsetzbar.

Brutvögel:

Unter den im Plangebiet und der weiteren Umgebung erfassten Brutvogelarten ist gemäß Anlage 1 (zu § 45b Absatz 1 bis 5) BNatSchG lediglich die Rohrweihe als kollisionsgefährdet eingestuft. Das Brutvorkommen liegt dabei innerhalb des Änderungsbereiches und damit innerhalb des Nahbereiches gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG. Für die Rohrweihe ist gemäß der Anlage auch innerhalb des Nahbereiches nicht von einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen, sofern die Rotorunterkante der geplanten Anlagen über 50 m über der Geländeoberkante liegt. Aufgrund der heute üblichen WEA-Höhen wird angenommen, dass dieser Mindestabstand auf Umsetzungsebene eingehalten werden kann. Ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsgebot wird somit nicht prognostiziert.

Gastvögel

Gastvögel gelten hinsichtlich des Kollisionsrisikos aufgrund ihrer hohen Störungsempfindlichkeit als weniger empfindlich. Aus den vorliegenden Fachgutachten ergeben sich keine Hinweise auf ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.

Störungen (Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2) BNatSchG):

Im artenschutzrechtlichen Sinne liegt eine erhebliche Störung vor, wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Im Artenschutz-Leitfaden heißt es hierzu näher: „Die Vergrämung, Verbreitung oder Verdrängung einzelner Tiere aus ihren bislang genutzten Bereichen ist nicht populationsrelevant, solange die Tiere ohne weiteres in für sie nutzbare störungsarme Räume ausweichen können (...). Stehen solche Ausweichräume nicht zur Verfügung, kann nach der Rechtsprechung durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen Sorge dafür getragen werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert und damit die Störung unter der Erheblichkeitsschwelle bleibt. Für Rastvögel wird eine Störung außerhalb von bedeutenden Rastvogellebensräumen in der Regel nicht gegeben sein.“ (S. 19)

Neben den Störwirkungen, die mit dem Betrieb der WEA verbunden sind, können auch bauzeitliche Störungen von Brut- oder Rastvögeln erfolgen. Dazu können auf der nachgeordneten Zulassungsebene entsprechende Bauzeitenregelungen erforderlich werden.

Bezüglich der baubedingten Auswirkungen von WEA heißt es im Artenschutz-Leitfaden: „Entsprechende Beeinträchtigungen lassen sich in der Regel durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (z.B. durch Bauzeitenbeschränkungen) oder durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erfolgreich ausschließen. Je nach Einzelfall kann die Vermeidung von Beeinträchtigungen auch im Rahmen einer Umweltbaubegleitung geleistet werden.“ (S. 14)

Dabei weisen Brutvögel im Allgemeinen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Störungs- und Vertreibungswirkung von Windenergieanlagen auf. Gastvögel hingegen gelten als deutlich störempfindlicher. Fledermäuse zeigen insgesamt nur eine sehr geringe Empfindlichkeit gegenüber Störungen.

Brutvögel

Als gemäß Artenschutzleitfaden als störungsempfindlich gelistete Art ist im Umfeld des Änderungsbereiches der Kiebitz kartiert worden. Da die Brutvorkommen einen Mindestabstand von 250 m zum Änderungsbereich einhalten ist nicht davon auszugehen, dass es durch die Umsetzung von WEA zu artenschutzrechtlich relevanten Störungen kommt.

Gastvögel

Die gemäß Artenschutzleitfaden gegenüber WEA störempfindlichen Zug- und Rastvogelarten Bläss- und Graugans wurden vereinzelt in kleiner Trupfgröße als Überflieger dokumentiert. Der Kiebitz kam selten und in geringer Individuenzahl vor. Es werden keine artenschutzrechtlich relevanten Störwirkungen von Rastvögeln prognostiziert.

Verlust der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG):

Gemäß § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG ist dieses artenschutzrechtliche Verbot dann nicht berührt, wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Gemäß den Ausführungen im Artenschutz-Leitfaden ist der Begriff der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zudem restriktiv auszulegen, d.h. auf konkrete Strukturen wie Horstbäume, Brutmulden, Fledermausquartiere o.ä. beschränkt. Der Schutz bezieht sich auf die Phase aktueller Nutzung und bleibt nur bei regelmäßig wiedergenutzten Lebensstätten darüber hin-aus bestehen. Die Beschädigung oder Zerstörung einer Lebensstätte ist nur bei direkter Substanzverletzung gegeben, nicht durch betriebsbedingte Störwirkungen von WEA (hierzu siehe vorstehender Abschnitt). Allerdings kann der Verbotstatbestand der Beschädigung auch dann gegeben sein, wenn die Lebensstätte vollständig funktionslos wird, z.B. weil essentielle Nahrungsgebiete gravierend beeinträchtigt werden.

Im Hinblick auf eine direkte Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungsstätten im Zuge der Baumaßnahmen gelten die im Abschnitt Verletzung/ Tötung von Tieren getroffenen Aussagen zu den Vermeidungsanforderungen entsprechend.

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass Zerstörungen von regelmäßig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zuge der Anlagenplanung weitgehend vermieden werden können indem Gehölzstrukturen und Kleingewässer weitgehend geschont werden. Sollten Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht vermieden können (z.B. Fledermausquartiere in Altbäumen) kann das Eintreten des artenschutzrechtlichen Verbots im Rahmen von CEF-Maßnahmen vermieden werden.

1.2.3 Naturschutzrechtlich geschützte Teile von Natur und Landschaft

In Listen verzeichneten naturschutzrechtlich geschützten Teilen von Natur und Landschaft sind nicht durch direkte Flächeninanspruchnahmen betroffen.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind:

LSG 00001 „Dammer Berge“, rd. 2,5 km südöstlich des Änderungsbereiches

NSG WE 00210 „Hochwasserrückhaltbecken Alfhausen-Rieste“, 4,0 km südwestlich des Änderungsbereiches

LSG OS 00001 „Naturpark Nördlicher Teutoburger Wald – Wiehengebirge“ in rd. 5,8 km westlicher Richtung

Durch den Betrieb von Windenergieanlagen ist mit Auswirkungen in Form von Schallemissionen und Schattenwurf zumindest für das nächstgelegene LSG zu rechnen. Außerdem entstehen durch die Anlagenkörper im Zusammenhang mit der Drehbewegung des Rotors Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Durch die oben genannten Auswirkungen sind insbesondere mögliche Inanspruchnahmen zur landschaftsbezogenen allgemeinen Erholung betroffen. Die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen entfalten keine Wirkung auf Flächen außerhalb der Schutzgebietsabgrenzungen und werden durch die vorliegende Planung somit nicht unmittelbar berührt.

Das NSG „Hochwasserrückhaltebecken Alfhausen-Rieste“ dient der Absicherung des Vogelschutzgebietes V 17 „Alfsee“. Die Schutzgebietsverordnung und definiert:

Allgemeiner Schutzzweck für das NSG „Hochwasserrückhaltebecken Alfhausen-Rieste“ ist seine Erhaltung, Pflege und naturnahe Entwicklung als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie als Feuchtgebiet und naturnahe Niederungslandschaft von besonderer Seltenheit, Eigenart, Vielfalt und Schönheit. Das Gebiet ist besonders wertvoll als Vogellebensraum. Die Gewässer bieten geeignete Bruthabitate für charakteristische Wasser- und Röhrichtvögel. Die extensiv genutzten Feuchtgrünländer des Reservebeckens erfüllen wichtige Ansprüche der wiesenbrütenden Vogelarten. Der außerordentlich hohe Wert des Gebietes ergibt sich aus seiner Funktion als ein bedeutendes Brutgebiet für den Kormoran und als ein Mauser-, Durchzugs-, Rast- und Überwinterungsgebiet insbesondere für Wasservogel (Taucher, Schwäne, Enten, Säger, Rallen, Möwen, Seeschwalben) in internationaler Bedeutung“

Aufgrund der Entfernung und nach den vorliegenden avifaunistischen Kartierungen kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, dass das Naturschutzgebiet in seinen Schutzzieleen beeinträchtigt wird.

1.2.4 Ziele von Natura 2000, Prüfung der Verträglichkeit

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.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das Vogelschutzgebiet (VSG) V17 „Alfsee“ in rd. 4,0 km südwestlicher Entfernung. Es ist überlagert durch das Naturschutzgebiet „Hochwasserrückhaltebecken Alfhausen-Rieste“ (siehe Ausführungen in Kapitel 1.2.3). Im Standarddatenbogen zum Vogelschutzgebiet werden als wertgebende Arten auch WEA-sensible Vogelarten gelistet. Die in Anlage 1 zu § 45b BNatSchG (für kollisionsgefährdete Brutvögel) bzw. im Artenschutzleitfaden (für Gastvögel sowie gegenüber WEA störeffindliche Brutvögel) gelisteten Prüfradien werden deutlich überschritten. Die vorliegenden avifaunistischen Kartierungen deuten auf kein Konfliktpotenzial mit den Schutzzieleen des Vogelschutzgebietes hin.

In rd. 4,8 km Entfernung befindet sich ein Teilbereich des FFH-Gebietes 317 „Dammer Berge“. Eine Beeinträchtigung der Schutzziele wird auch hier aufgrund der großen Entfernung und da im Standarddatenbogen keine WEA-sensiblen Arten gelistet werden, nicht zu erwarten.

Insgesamt ist von einer Natura 2000-Verträglichkeit der Planung auszugehen.

1.2.5 Ziele der Fachplanungen

Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan wird der Änderungsbereich der Zielkategorie „Mindestanforderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ zugeordnet. Als zu erhaltende bzw. zu entwickelnde Biotopkomplexe/Ökosystemtypen werden Agrargebiete mit gewässer- und bodenschonender ackerbaulicher Nutzung sowie Agrargebiete mit hohem Kleinstrukturanteil (gehölzreiche Kulturlandschaft) angegeben. Indem im Zuge des Genehmigungsverfahrens die ausgelösten Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftshaushaltes im Sinne der Eingriffsregelung ausgeglichen werden ist die Planung mit den Zielen des Landschaftsrahmenplanes grundsätzlich vereinbar.

Landschaftsplan

Ein Landschaftsplan liegt für die Gemeinde nicht vor.

1.2.6 Umweltbezogene Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Zu beachtende umweltbezogene Ziele der Raumordnung

Der Änderungsbereich überlagert keine Vorranggebiete des Landesraumordnungsprogramms oder des Regionalen Raumordnungsprogramms.

Zu beachtende umweltbezogene Grundsätze der Raumordnung

Der Änderungsbereich ist im RROP 2005 vollständig dargestellt als Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung sowie nahezu vollständig (mit Ausnahme der Waldflächen) als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft auf Grund hohen Ertragspotenzials. Im Norden überlagert der Änderungsbereich teilweise ein Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft, welches ebenfalls als Vorbehaltsgebiet Biotopverbund dargestellt ist. Im Westen ragt ein weiteres kleinflächiges Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft in den Änderungsbereich hinein. Der Bereich um den zentral durch den Änderungsbereich verlaufenden Möllwiesenbach ist als lineares Vorbehaltsgebiet Biotopverbund dargestellt.

Die raumordnerischen Darstellungen stehen der Ausweisung als Sonstiges Sondergebiet für die Windenergie nicht entgegen (siehe dazu auch Kapitel 4.1 in Teil 1 der Begründung).

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)

Die zu betrachtenden Umweltmerkmale sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführt. Dabei orientiert sich der Umweltbericht an den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft (Schutzgüter der Eingriffsregelung) sowie Mensch, Kultur- und Sachgüter.

2.1.1 Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

Derzeitiger Zustand

➤ Pflanzen, Biotoptypen

Nachfolgende Beschreibung der naturräumliche Ausstattung beruht auf einer Luftbildauswertung, welche im weiteren Verfahrensverlauf durch eine örtliche Überprüfung ergänzt wird. Abbildung 2 zeigt den Änderungsbereich in Überlagerung mit dem aktuellen Luftbild.

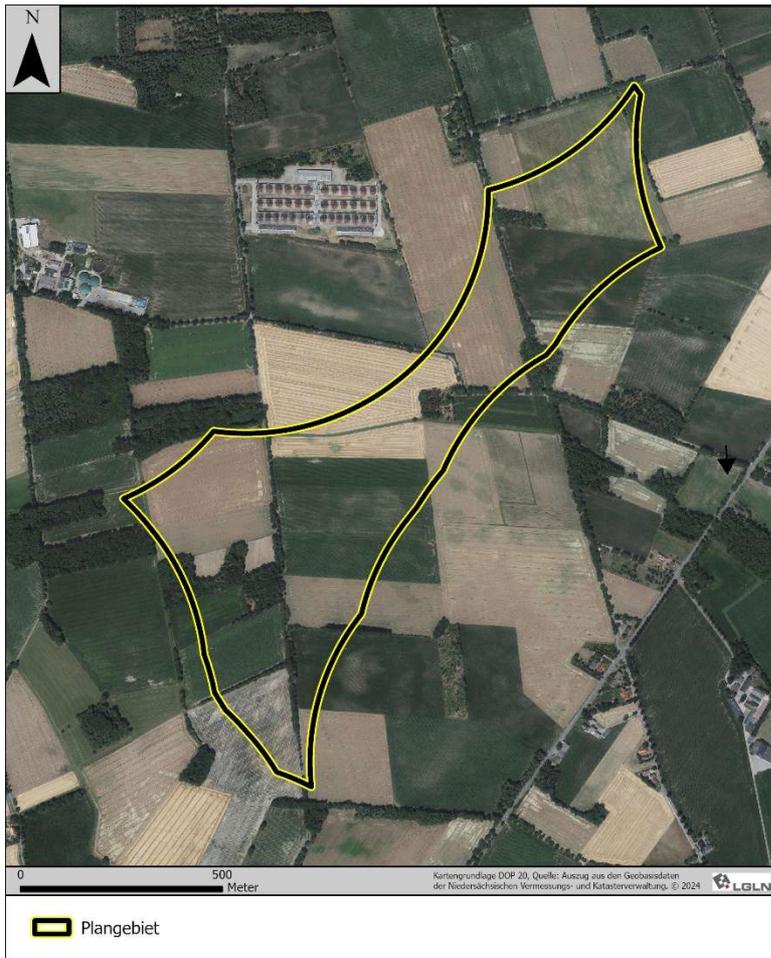


Abbildung 5: Überlagerung des Änderungsbereiches mit dem Luftbild

Der Änderungsbereich ist durch überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen, von denen die meisten Ackerflächen sind gekennzeichnet. Kleinräumig ist im Norden sowie Nordwesten auch Grünland ausgeprägt. Durch das Plangebiet verläuft im Norden die Straße „Wanstrath“, daneben verlaufen auch kleinere Wegeverbindungen durch den Änderungsbereich. Die Wege sind jeweils von linearen Gehölzbeständen in Form von Hecken unterschiedlicher Ausprägung gesäumt.

Im Änderungsbereich befinden sich mehrere kleinere Waldflächen. Als Gewässer II. Ordnung verläuft der Möllwiesenbach zentral durch den Änderungsbereich, weitere Oberflächengewässer sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

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

Die beschriebene naturräumliche Ausstattung setzt sich im Umfeld des Änderungsbereiches in ähnlicher Form fort.

➤ **Fauna**

Brutvögel, Gastvögel und Fledermäuse gelten als besonders empfindlich in Bezug auf Windenergieanlagen. Sonstige Artgruppen sind auf Flächennutzungsplanebene, insbesondere bei keiner direkten Betroffenheit, von untergeordnetem Belang.

Brutvögel

Bezüglich der Brutvögel wurden zwischen Ende März und Mitte Juli 2023 Erfassungen mit 15 Kartierdurchgängen an 14 Terminen durchgeführt, dabei fanden auch gezielte Erfassungen des Uhus sowie Horstsuchen statt. Im Untersuchungsgebiet mit 1.000 m-Radius wurden dabei wertbestimmende Brutvogelarten ohne Groß- und Greifvögel an neun Terminen nach der Revierkartierungsmethode in Anlehnung an Südbeck et al. (2005) erfasst. Hierzu zählen alle gefährdeten Brutvögel der Roten Listen Niedersachsens und Bremens sowie Deutschlands, die Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie alle nach BNatSchG streng geschützten Arten. Für den Uhu fand an einem Abend- bzw. Nachttermin im Februar eine gesonderte Erfassung im 1.000 m-Radius statt.

Im 1.500 m-Radius um das Untersuchungsgebiet wurden an insgesamt drei Terminen zwischen Februar und April Groß- und Greifvogelhorste erfasst. Die Horste wurden dann an zwei Terminen im Mai auf Besatz überprüft.

Daneben wurden an acht Terminen zwischen März und Juni im 1.500 m-Radius um das Untersuchungsgebiet die Reviere von Groß- und Greifvögeln erfasst.

Für kollisionsgefährdete Groß- und Greifvogelarten wurde eine vertiefende Raumnutzungskartierung im Jahr 2023 im 1.500 m-Radius um das Untersuchungsgebiet durchgeführt. Im Fokus standen die Arten Rotmilan, Rohrweihe, Wiesenweihe und Wespenbussard.

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 35 streng geschützte oder gefährdete Brutvogelarten erfasst (mit Brutnachweis oder Brutverdacht). Innerhalb des Änderungsbereiches sind dies die Arten Feldlerche (3/3/3), Star (3/3/3), Goldammer (V/V/-), Mäusebussard (streng geschützt), Baumpieper (V/V/V), Stieglitz (V/V/-), Wachtel (V/V/V), Bluthänfling (3/3/3), Schwarzspecht (streng geschützt, Anhang I), Gartengrasmücke(3/3/-), Turmfalke (V/V/-), Neuntöter (V/V/-), Schleiereule (V/V/-, streng geschützt) und Rohrweihe (V/V/-, streng geschützt).

Aus der Gruppe der gegenüber WEA störepfindlichen Brutvögel wurde der Kiebitz mit drei Brutverdachten innerhalb des 500 m-Radius um den Änderungsbereich nachgewiesen. Der Mindestabstand beträgt dabei rd. 250 m.

Aus der Gruppe der Gruppe der Groß- und Greifvögel wurde die Rohrweihe mit einem Brutnachweis innerhalb des Änderungsbereiches nachgewiesen.

Die Arten Baumfalke, Kranich, Seeadler, Wanderfalke und Weißstorch wurden durchziehend/überfliegend beobachtet, Kornweihe, Rotmilan und Wespenbussard wurden lediglich als Nahrungsgäste erfasst.

Gemäß fachgutachterlicher Bewertung ergibt sich hinsichtlich der Brutvögel für den gesamten eine „regionale Bedeutung“ für das gesamte Untersuchungsgebiet. Maßgeblich hierfür sind Vorkommen von Offenlandarten wie Feldlerche und Bluthänfling sowie gebäudebrütender Vögel wie etwa Mehl- und Rauchschnalbe im Umfeld des Änderungsbereiches.

Gastvögel

Bezüglich der Gastvögel fanden an insgesamt 22 Terminen zwischen Ende September 2022 und Ende April 2023 sowie zwischen Juli 2023 und Mitte September 2023 im 1.000 m-Radius um das Untersuchungsgebiet statt.

Von den für die Bewertung als Gastvogellebensraum relevanten Arten wurden mit Blässgans, Graugans, Graureiher, Kiebitz, Kormoran, Kranich, Lachmöwe, Silberreiher und Waldwasserläufer insgesamt neun Arten nachgewiesen. Rastens wurden dabei innerhalb des Untersuchungsgebietes lediglich Graureiher, Kiebitz und Silberreiher mit jeweils geringen Truppstärken nachgewiesen. Die Tageshöchstzahlen verbleiben bei allen Arten deutlich unter dem Schwellenwert für eine lokale Bedeutung.

Fledermäuse

Bezüglich der Fledermäuse liegen keine systematischen Erfassungen vor. Grundsätzlich ist anhand der Habitatausstattung mit dem Vorkommen WEA-sensibler Fledermausarten zu rechnen, beispielsweise mit dem Großen Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und Breitflügelfledermaus. Dabei kann der Teilbereich eine Funktion als Nahrungshabitat aufweisen. In den Gehölzen können möglicherweise Fledermausquartiere vorhanden sein.

➤ Biologische Vielfalt

Es liegen keine Hinweise auf eine hohe biologische Vielfalt vor.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Änderungsbereich wäre bei Nichtverwirklichung mit einem Fortbestehen der derzeitigen Nutzungen zu rechnen.

2.1.2 Fläche und Boden

Der Änderungsbereich ist der Bodenlandschaft der Talsandniederungen zuzuordnen. Mit mittlerem Gley-Podsol, tiefem Gley und sehr tiefem Podsol-Gley kommen unterschiedliche Ausprägungen grundwasserbeeinflusster Böden vor. Suchräume für schutzwürdige Böden liegen innerhalb des Änderungsbereiches nicht vor.

Die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit wird flächendeckend als gering eingestuft. Gemäß den Daten des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie liegen keine Altlasten im Änderungsbereich vor.

Es handelt sich um planungsrechtlichen Außenbereich, die Böden werden überwiegend ackerbaulich, teils als Grünland oder als Waldflächen genutzt.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtverwirklichung der Planung ist davon auszugehen, dass die derzeitige Nutzung von Fläche und Boden beibehalten wird.

2.1.3 Wasser

Grundwasser:

Gemäß der HK 50 liegt die Grundwasseroberfläche in der Höhenstufe > 35 m bis 37,5 m über NHN und nur im Südwesten in der Höhenstufe, bei Geländehöhen zwischen 36 bis 38,5 m.

Der Änderungsbereich ist dem Grundwasserkörper „Hase Lockergestein rechts“ (DE_GB_DENI_36_05) zugeordnet. Der mengenmäßige Zustand in diesem Grundwasserkörper ist gut, der chemische Zustand ist aufgrund von Nitratbelastungen schlecht. Die mittlere Grundwasserneubildung liegt im Zeitraum von 1991 bis 2020 zwischen >50 – 100 mm/a und >100 – 150 mm/a. Lokal liegt im Änderungsbereich auch eine Grundwasserzehrung vor. Der Änderungsbereich weist damit eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung auf. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist als gering angegeben.

Der Änderungsbereich befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Oberflächengewässer:

Als Gewässer II. Ordnung verläuft der Möllwiesenbach zentral durch den Änderungsbereich, weitere Oberflächengewässer sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

Der Änderungsbereich wird weder durch Überschwemmungsgebiete überlagert, noch befinden sich solche Gebiete im unmittelbaren Umfeld des Änderungsbereiches.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Im Änderungsbereich wären bei Nichtverwirklichung der Planung keine konkreten Änderungen prognostizierbar.

2.1.4 Klima und Luft

Derzeitiger Zustand:

Der Änderungsbereich ist der maritim-subkontinentalen Region zuzuordnen. Gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Vechta gehört der Änderungsbereich zu einem Gebiet mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion, hier den Ackerklimatopen mit großflächig dominierender Ackernutzung mit wenig Gehölzstrukturen. Es handelt sich um windoffene Kaltluftentstehungsgebiete. Belastungen durch landwirtschaftliche Emissionen, ausgehend insbesondere von dem in 300 m Entfernung gelegenen Legehennenfarm sowie der in rd. 400 m entfernt gelegenen Biogasanlage sind möglich.

Der Jahresniederschlag liegt im Jahresmittel (Betrachtungszeitraum 1991 – 2020) bei 754 mm, die Lufttemperatur liegt im Jahresdurchschnitt bei 10°C (Winterhalbjahr: 5°C, Sommerhalbjahr 15,1°C).

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 Plangebiet 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

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Vechta ordnet den Änderungsbereich sowie die umliegenden Flächen der Kategorie: „Landschaftsräume mit dominierender Ackernutzung.“

Weiträumiger Landschaftscharakter mit großflächigen Schlägen und geringer Anzahl gliedernder Landschaftselemente“ zu.

Den voraussichtlich beeinträchtigten Raum, sowie dessen Bewertung dokumentiert Abbildung 3. Die den Landschaftsrahmenplänen entnommenen Landschaftsbildbewertungen der angrenzenden Landkreise weisen dabei keine einheitlichen Bewertungsstufen auf. Während der Landkreis Vechta eine fünfstufige Bewertung mit den Stufen „sehr gering“, „gering“, „mittel“, „hoch“ und „sehr hoch“ verwendet, unterscheidet der Landkreis Osnabrück in der kartografischen Darstellung zwischen den Stufen „gering“, „mittel“, „hoch“ und „sehr hoch“.

Gemäß der Landschaftsbildbewertung des Landschaftsrahmenplans Landkreis Vechta liegen innerhalb des Änderungsbereiches und umliegend überwiegend sehr geringe Wertigkeiten vor. Hochwertige Bereiche beschränken sich im Gebiet des Landkreises Vechta auf eher geringe Flächenanteile im östlichen Wirkradius. Nördlich innerhalb des Wirkradius liegen Vorbelastungen in Form des bestehenden Windparks Gehrde „Groß Drehle“ mit insgesamt acht WEA auf Seite des Landkreises Osnabrück sowie den sechs auf der Seite des Landkreises Vechta gelegenen WEA nördlich von Nellinghof vor.

Als Vorbelastung ist auch der östlich und südlich des Änderungsbereiches verlaufende Teil der Bahnstrecke Delmenhorst – Hesepe zu werten. Im südlichen Bereich des Wirkradius verläuft eine Hochspannungsleitung. Darüber hinaus sind bestehende Biogasanlagen sowie die nordwestlich des Änderungsbereiches gelegene Legehennenfarm als weitere punktuelle Vorbelastungen zu nennen.

Auf dem Gebiet des Landkreises Osnabrück sind mit Ausnahme kleiner Bereiche am südwestlichen Rand des Wirkradius, welche eine hohe Bedeutung aufweisen, ausschließlich Bereiche mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild betroffen.

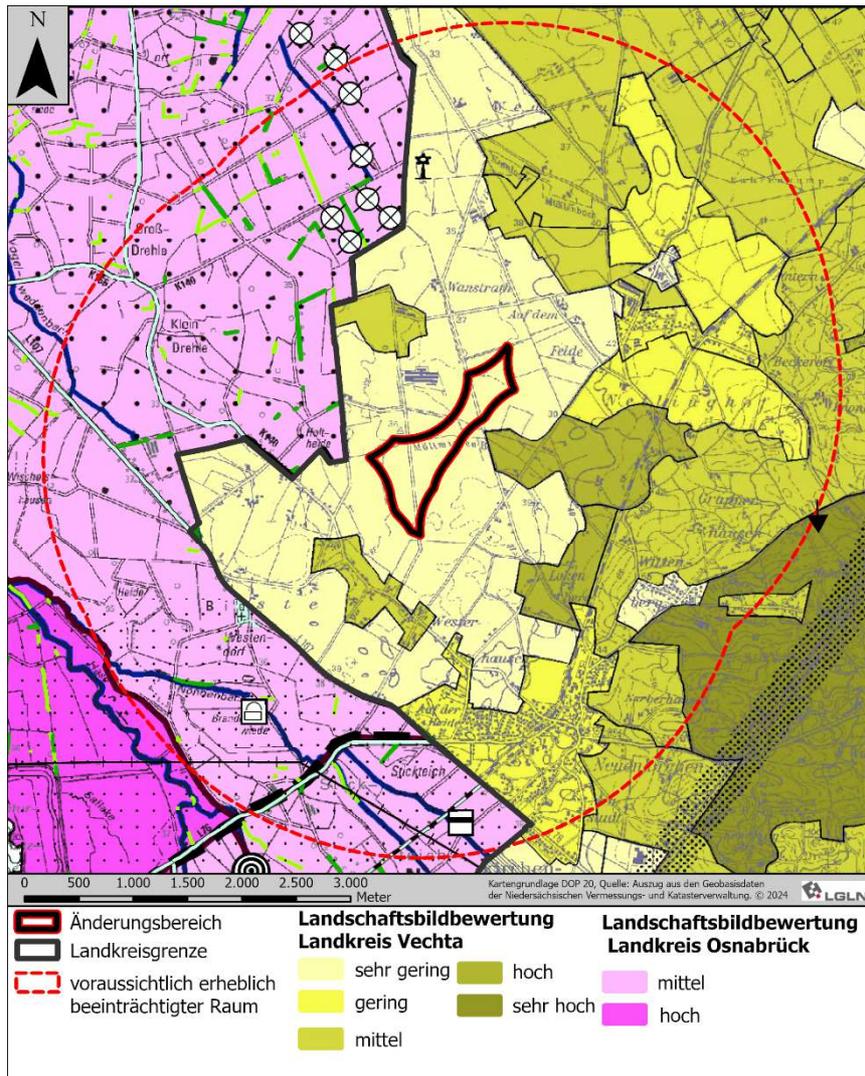


Abbildung 6: Landschaftsbild-Wertigkeit im Wirkradius des Änderungsbereichs.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung zeichnen sich derzeit keine konkreten Änderungen hinsichtlich des Landschaftsbildes ab.

2.1.6 Mensch

Derzeitiger Zustand

Innerhalb des geplanten Sondergebietes befinden sich keine Wohnnutzungen. Einzelne Wohnnutzungen sind verstreut um den Änderungsbereich herum in Mindestabständen von 600 m ausgeprägt. Die nächstgelegenen Siedlungszusammenhänge sind Holtheide im Westen, Westerhausen im Süden, Lokenberg im Südosten, Nellinghof im Osten sowie Wenstrup und Wanstrath im Norden.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung zeichnen sich innerhalb des Änderungsbereiches keine konkreten Änderungen ab.

2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Derzeitiger Zustand

Gemäß Denkmalatlas Niedersachsen befinden sich im Änderungsbereich und im direkten Umfeld keine Kulturgüter. Ein Vorhandensein von Bodendenkmälern kann nicht ausgeschlossen werden. Als Sachgüter sind die landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie das Wegenetz zu nennen.

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 mit Ausnahme der künftigen WEA-Standorte und Zuwegungsflächen weiterhin möglich.

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.

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

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

2.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes 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.

In den nachfolgenden Kapiteln werden die Auswirkungen, die durch die Umsetzung der Planung auf die Umweltschutzgüter verursacht werden, prognostiziert und beurteilt. Hierbei entspricht die Prognosegenauigkeit dem Konkretisierungsgrad der vorbereitenden Bauleitplanung. Sie ist insbesondere dadurch begrenzt, dass im Rahmen der Flächennutzungsplan-Darstellung weder die genaue Anzahl und Höhe der WEA noch deren Standorte und die Lage der Erschließungseinrichtungen festgelegt werden. Die Auswirkungsprognose ist deshalb auf der nachfolgenden Planungsebene – Bebauungsplan und/oder immissionschutzrechtliches Zulassungsverfahren – fortzuschreiben und zu konkretisieren.

Die mit Verwirklichung der Bauleitplanung bzw. mit dem nachgeordneten Bau und dem Betrieb von Windkraftanlagen zu erwartenden Auswirkungen werden von folgenden Wirkfaktoren 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.

Bei der Auswirkungsprognose 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 der Planung auf Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

➤ Pflanzen, Biotoptypen

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. Wertvolle Strukturen können auf der nachgeordneten Planungsebene ggf. durch eine Berücksichtigung bei der Festlegung der Windparkkonfiguration gesichert werden.

➤ **Fauna**

Brutvögel, Gastvögel und Fledermäuse gelten als besonders empfindlich in Bezug auf Windenergieanlagen. Sonstige Artgruppen sind auf Flächennutzungsplanebene von untergeordnetem Belang. Als grundsätzliche Wirkfaktoren von WEA in Bezug auf Brut- und Gastvögel sowie Fledermäuse sind jeweils unmittelbare Habitatverluste, Scheuch- und Vertreibungswirkungen sowie die Kollisionsgefährdung in den Blick zu nehmen.

Brutvögel

Aus der Gruppe der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten wurde im Änderungsbereich die Rohrweihe nachgewiesen. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko liegt für die Art gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG nicht vor, sofern der Abstand zwischen Rotor und Geländeoberkante größer als 50 m ist. Da hiervon bei den heute gängigen Anlagentypen auszugehen ist, wird vorliegend kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko prognostiziert.

Die Brutplätze des gegenüber den von WEA ausgehenden Störwirkungen des Kiebitzes befanden sich in Abständen von über 250 m. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Scheuch- und Vertreibungswirkungen werden durch die Umsetzung von WEA nicht prognostiziert.

Gastvögel

Die im Artenschutzleitfaden in Bezug auf Gastvögel dargelegte Kollisionsgefährdung bezieht sich auf Schlafgewässer bzw. Brutkolonien. Beides wurde innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht nachgewiesen, so dass nicht von erheblichen Auswirkungen durch ein gesteigertes Kollisionsrisiko ausgegangen wird. Erhebliche Störwirkungen werden ebenfalls nicht prognostiziert, da WEA-empfindliche Zug- und Rastvögel lediglich in kleinen Truppgrößen dokumentiert wurden.

Fledermäuse

Eine Kollisionsgefährdung kann ohne weitere Untersuchungen nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. In der Regel können jedoch erhebliche Beeinträchtigungen der Fledermausfauna durch temporäre Abschaltungen sicher vermieden werden. Fledermäuse gelten in der Regel nicht als stöempfindlich. Eine Betroffenheit von Fledermausquartieren kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

➤ **Biologische Vielfalt**

Für eine hohe biologische Vielfalt liegen keine Hinweise vor. Durch die Errichtung von WEA werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt verursacht.

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. Es liegt eine Betroffenheit schutzwürdiger Böden vor.

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. Im Bereich des Gleys und des Erdnieder Moores können im Rahmen des Fundamentbaus gegebenenfalls Wasserhaltungsmaßnahmen bezüglich des anstehenden Grundwassers notwendig werden.

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 Luft hygiene 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 Betrachters 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 Breuer⁹ ist mindestens ein Radius der 15-fachen WEA-Höhe als erheblich beeinträchtigter Raum einzustellen. Unter der Annahme von heute gängigen WEA-Höhen (ca. 200 m) erstreckt sich der im Regelfall erheblich beeinträchtigte Raum somit auf einen Radius von rund 3 km. Je nach der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes (s. folgende zwei Kriterien) sind teilweise auch in größerer Entfernung erhebliche Beeinträchtigungen zu prognostizieren. Bei WEA geringerer Gesamthöhe reduziert sich die Reichweite optischer Auswirkungen hingegen.

- **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 kennzeichnen¹⁰. Daraus ergibt sich, dass die Auswirkungen auf das Landschaftsbild einen besonderen Abwägungsbelang darstellen.

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 Wind-

⁹ 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.

¹⁰ bisher noch ohne Transponderlösung

energienutzung 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.

2.2.7 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter werden im Änderungsbereich und in der näheren Umgebung voraussichtlich nicht beeinträchtigt. Sachgüter gehen durch einen kleinflächigen Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche verloren.

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, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

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 Umweltauswirkungen

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 störepfindlichen 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.

Auf Basis der Brutvogelkartierung werden bei der Umsetzung der Planung voraussichtlich Maßnahmen zur Verminderung des Kollisionsrisikos des Schwarzmilans und Weißstorchs notwendig werden.

Mögliche Vermeidungsmaßnahmen für den Schwarzmilan und Weißstorch:

Falls sich in Folge einer konkretisierten Planung eine Betroffenheit ergibt, können erhebliche Beeinträchtigungen bzw. das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes durch

- angepasste Anlagenplatzierung,
- pauschale temporäre Abschaltungen in Verbindung mit Monitoringmaßnahmen oder
- bedarfsgerechte, d.h. durch Kamerasysteme gesteuerte, temporäre Abschaltungen

vermieden werden. Generell ist die Schaffung von Brach- und Ruderalflächen (auch kleinflächig) in der näheren Umgebung der geplanten WEA zu unterbinden.

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 Umweltauswirkungen

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.

- 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.

Generell sind bei einer Konkretisierung der Planung im Zuge des Genehmigungsverfahrens faunistische Untersuchungen entsprechend den Maßgaben des Artenschutzleitfadens durchzuführen. Aus deren Ergebnissen können sich weitere Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ergeben.

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Eine Höhenbeschränkung wird nicht vorgenommen, um eine optimale Ausnutzung der Ressource Wind 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 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.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Verwendete Verfahren und Schwierigkeiten

Zur Erstellung des Umweltberichtes wurden oder werden folgende Verfahren bzw. mit der Naturschutzbehörde abgestimmte Erhebungsmethoden angewandt:

- Auswertung allgemein verfügbarer Fachdaten zur Erfassung der Umweltschutzgüter
- Luftbildauswertung

- Eine Übersichtskartierung der Brutvögel 2021

Darüber hinaus wurden folgende Unterlagen eingestellt:

- Landschaftsrahmenpläne der Landkreise Nienburg (Weser), Verden und Diepholz
- weitere allgemein zugängliche Literatur und Informationssysteme, Daten des NIBIS-Kartenservers (LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie), der Umweltkarten Niedersachsen (Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz) sowie Daten des GeoWebs des Landkreises.

LBEG (Juli 2024)

Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000

Bodenfruchtbarkeit 1:50.000.

Schutzwürdige Böden in Niedersachsen 1:50.000

Altlasten

Grundwasserneubildung 1:50:000

HUEK200 Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung

HK50 Lage der Grundwasseroberfläche

Klimadaten 1961-1990

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (Umweltkarten Niedersachsen) (Juli 2024)

Wasserschutzgebiete

Überschwemmungsgebiete

Wasserrahmenrichtlinie

Schwierigkeiten

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen traten bisher nicht auf¹¹.

3.2 Maßnahmen zur Überwachung

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

Zur Überwachung (Monitoring) der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Zur Überwachung unvorhergesehener Auswirkungen auf Kulturgüter wird bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten auf ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde geachtet.

¹¹ 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.

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben werden entsprechende Funde der zuständigen Behörde (Landkreis Nienburg (Weser) gemeldet.

- Zur Überwachung unvorhergesehener Auswirkungen wird den geplanten Bau- und Erdarbeiten auf Hinweise auf Altablagerungen bzw. Altstandorte geachtet. Bei entsprechenden Hinweisen wird unverzüglich die Untere Abfallbehörde benachrichtigt.

Weitere Monitoring-Maßnahmen können auf nachfolgender Planungsebene festgelegt werden. Dabei können aller Voraussicht nach betriebsbegleitende Monitoring-Untersuchungen zu Brutvögeln erforderlich werden, insbesondere um das Kollisionsrisiko für Greifvögel in Abhängigkeit von den zwischen den Jahren wechselnden Brutplätzen zu ermitteln und durch einzelfallbezogene Maßnahmen (z. B. temporäre Abschaltungen) mindern zu können.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Wird zum Entwurf 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

FFH-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 Dezember 2024)

Landschaftsrahmenplan Landkreis Vechta (2005)

Landschaftsrahmenplan Landkreis Osnabrück (2021)

Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege (2024): Denkmalatlas Niedersachsen: <https://denkmalatlas.niedersachsen.de/viewer/> (Zugriff Dezember 2024)

Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Umweltkarten Niedersachsen: http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten (Zugriff Dezember 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 (2016): Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land (Windenergieerlass vom 01.07.2021)

NLT – Niedersächsischer Landkreistag (2014): Naturschutz und Windenergie – Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen.

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

Schmal + Ratzbor (2024): Erfassung und Bewertung des Brut- und Gastvogelbestandes 2022 – 2023 im Projektgebiet „Nellinghof“, Gemeinde Neuenkirchen-Vörden, Landkreis Vechta, Niedersachsen. Stand: Juni 2024

Schrödter, W.; Habermann-Nießé, K.; Lehmborg, 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 benachbarten Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen:	Die innerhalb des Änderungsbereiches und angrenzend vorhandenen Windenergieanlagen werden als Vorbelastungen mit thematisiert.
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 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	
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	x	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 Natura-2000-Gebiete sind nicht erkennbar.
b) Ziel u. Zweck der Natura 2000-Gebiete	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	Durch das Einhalten von Schutzabständen zu Wohnnutzungen wird ein vorbeugender Immissionschutz angewandt. Auf nachgeordneter Planungsebene ist gutachterlich nachzuweisen, dass keine unzulässigen Immissionen im Bereich der Wohnnachbarschaft auftreten.
c) umweltbezogene Auswirkungen auf Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	o	x	o	x	o	x	x	x	x	x	x	x	
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	

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		
sparsame und effiziente Nutzung von Energie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Mit der Planung wird der Ausbau regenerativer Energien gefördert.
g) Darstellungen von Landschaftsplänen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Den Zielsetzungen des Landschaftsrahmenplans wird durch die Umsetzung von WEA widersprochen. Es erfolgt eine Abwägung zugunsten des Ausbaus regenerativer Energien.
sonstigen Plänen (Wasser-, Abfall-, Immissionsrecht u.a.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Es sind keine sonstigen relevanten Pläne bekannt.
h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen EU-festgelegte Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Keine Betroffenheit
i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes (Buchstaben a bis d)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Über die allgemeinen Wechselbeziehungen hinaus sind keine besonderen Beziehungen ersichtlich.