

Regionales Raumordnungsprogramm

für den Landkreis Oldenburg 2025



Entwurf: Windenergiekonzept

Landkreis Oldenburg

Amt für regionale Entwicklung und Naturschutz

Delmenhorster Straße 6
27793 Wildeshausen

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	6
1.1. Aus der Präambel des Landkreis Oldenburg zum Thema Energiegewinnung	6
1.2. Aus dem Klimaschutzkonzept	6
2. Gesetzliche Rahmenbedingungen und planerische Vorgaben für die Steuerung von Windenergieanlagen	7
2.1. Gesetzliche Rahmenbedingungen	7
2.2. Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen	10
2.3. Regionales-Raumordnungsprogramm (RROP)	11
3. Planungskonzept und Planungskriterien	11
3.1. Entwicklung eines Planungskonzeptes	12
3.2. Referenzanlage	13
3.3. Windhöffigkeit	14
3.4. Erläuterung der Planungskriterien	15
3.5. Übersicht Kriterienkatalog	16
3.6. Raum - und Siedlungsentwicklung	19
3.6.1. Wohn - und Erholungsnutzung	19
3.6.2. gewerbliche Bauflächen, Gewerbe- und Industriegebiete aus Flächennutzungsplänen	22
3.6.3. gemeindliche Flächennutzungsplanung	22
3.6.4. Siedlungsentwicklung der Zentralen Orte	22
3.7. Infrastruktur	23
3.7.1. Bundesautobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen	23
3.7.2. Bundeswasserstraßen	23
3.7.3. Einrichtungen des Bergbaus und weitere Öl- und Gasleitungen	23
3.7.4. Belange der Flugsicherung	24
3.7.5. Hoch- und Höchstspannungsleitungen	26
3.7.6. Gleisanlagen und Schienenwege	26
3.7.7. Seismische Messstationen	27
3.7.8. Biogasanlagen	27
3.8. Natur und Umwelt	28
3.8.1. Naturschutzgebiete	28
3.8.2. Natura 2000-Gebiete und Vogelschutzgebiete	29
3.8.3. Vorranggebiet Wald (LROP)	30
3.8.4. Naturdenkmäler	31
3.8.5. Grabungsschutzgebiet	31
3.8.6. Kulturdenkmale	32
3.8.7. Gewässer oder Gewässerkomplexe (≥1 ha)	32
3.8.8. Wasserschutzgebiet I & II	32

Windenergie Konzept Landkreis Oldenburg 2024

3.8.9.	Wälder der Biotoptypen-Wertstufen 4 und 5 gemäß LRP mit mind. 1 ha Fläche	33
3.8.10.	Dünen und Flugsande	34
3.8.11.	Festgesetzte Überschwemmungsgebiete	34
3.8.12.	Landschaftsschutzgebiet	35
3.9.	Raumordnung	36
3.9.1.	Vorranggebiet Trinkwassergewinnung (LROP)	36
3.9.2.	Vorranggebiet Torferhalt (LROP)	37
3.9.3.	Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	37
3.9.4.	Vorranggebiet Autobahn	38
3.9.5.	Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße (vierstreifig) und Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße.....	38
3.9.6.	Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung	38
3.9.7.	Vorranggebiet Leitungstrasse	38
3.9.8.	Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke und Vorranggebiet sonstige Haupteisenbahnstrecke.....	39
3.9.9.	Vorranggebiet Natura 2000	39
3.9.10.	Vorranggebiet Schifffahrt	39
3.9.11.	Vorranggebiet Biotopverbund (LROP)	39
3.9.12.	Vorranggebiet Umspannwerk	39
4.	Flächenbewertung der Potentialflächen	40
4.1.	Kriterien zur Bewertung der identifizierten Potentialflächen.....	40
4.1.1.	Konzentration von Windenergieanlagen.....	40
4.1.2.	Berücksichtigung vorbelasteter Räume und bereits vorhandener Windparks	41
4.1.3.	Abgleich der Potentialflächen mit bekannten Vorkommen seltener planungsrelevanter Arten mit besonderen Habitatansprüchen	43
4.1.4.	Konfliktvermeidung bei technischer Infrastruktur	44
4.2.	Gebietsblätter.....	44
5.	Berechnung der Erreichung des Teilflächenziels.....	87
6.	Literaturverzeichnis	92
7.	Rechts- und Verwaltungsvorschriften, technische Normen.....	94

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 mittlere Windgeschwindigkeit auf 150 m in m/s	14
Abb. 2 Modellabbildung Windenergieanlagen in der Fläche (eigene Darstellung)	41
Abb. 3 Flächenkulisse in der Samtgemeinde Harpstedt	42
Abb. 4 Potentialfläche VR WE 01	49
Abb. 5 Potentialfläche VR WE 02	50
Abb. 6 Potentialfläche VR WE 03	51
Abb. 7 Potentialfläche VR WE 04	52
Abb. 8 Potentialfläche VR WE 05	53
Abb. 9 Potentialfläche VR WE 06	54
Abb. 10 Potentialfläche VR WE 07	55
Abb. 11 Potentialfläche VR WE 08	56
Abb. 12 Potentialfläche VR WE 09	57
Abb. 13 Potentialfläche VR WE 10	58
Abb. 14 Potentialfläche VR WE 11	59
Abb. 15 Potentialfläche VR WE 12	60
Abb. 16 Potentialfläche VR WE 13	61
Abb. 17 Potentialfläche VR WE 14	62
Abb. 18 Potentialfläche VR WE 15	63
Abb. 19 Potentialfläche VR WE 16	64
Abb. 20 Potentialfläche VR WE 17	65
Abb. 21 Potentialfläche VR WE 18	66
Abb. 22 Potentialfläche VR WE 19	67
Abb. 23 Potentialfläche VR WE 20	68
Abb. 24 Potentialfläche VR WE 21	69
Abb. 25 Potentialfläche VR WE 22	70
Abb. 26 Potentialfläche VR WE 23	71
Abb. 27 Potentialfläche VR WE 24	72
Abb. 28 Potentialfläche VR WE 25	73
Abb. 29 Potentialfläche VR WE 26	74
Abb. 30 Potentialfläche VR WE 27	75
Abb. 32 Potentialfläche VR WE 28	76
Abb. 33 Potentialfläche VR WE 29	77
Abb. 34 Potentialfläche VR WE 30	79
Abb. 35 Potentialfläche VR WE 31	80
Abb. 36 Potentialfläche VR WE 32	81
Abb. 37 Potentialfläche VR WE 33	82
Abb. 38 Potentialfläche VR WE 34	83
Abb. 39 Potentialfläche VR WE 35	84
Abb. 40 Potentialfläche VR WE 36	85
Abb. 41 Potentialfläche VR WE 37	86
Abb. 42 Potentialfläche VR WE 38	87

Tabellenverzeichnis

Tab 1 Flächenbeitragswerte der Bundesländer	8
Tab 2 Teilflächenziele der Regionalen Planungsträger	9
Tab 3 Teilflächenziele der Regionalen Planungsträger	16
Tab 4 Schutzabstände nach Immissionswerten	21
Tab 5 Bewertungskriterien für Potentialflächen	40
Tab 6 Potentialflächen und Flächen anrechenbarer vorhandener Windparks (Rotor-Out)	89

Abkürzungsverzeichnis

ALKIS	amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BWaldG	Bundeswaldgesetz
DFS	Deutschen Flugsicherung
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
BImSchV	Erste verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetz
FNP	Flächennutzungsplan
FFH	Flora fauna habitat
GE	Gewerbegebiet
GI	Industriegebiet
KSG	Klimaschutzgesetz
LAG VSW	Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten
LBEG	Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie
LROP	Landes-Raumordnungsprogramm
LRP	Landschaftsrahmenplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
ND	Naturdenkmale
NSG	Naturschutzgebiet
NWaldLG	Niedersächsische Gesetz zur überden Wald und die Landschaftsordnung
NWindG	niedersächsische Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetz
NNatSchG	Niedersächsischen Naturschutzgesetzes
MU	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz
NStrG	Niedersächsisches Straßengesetz
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
ROG	Raumordnungsgesetz
RROP	Regionales-Raumordnungsprogramm
TRAS	Technischen Regeln für Anlagensicherheit
TFRL	Technischen Regeln für Rohrfernleitungsanlagen
SchuVO	Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten
VB	Vorbehaltsgebiet
VR	Vorranggebiet
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WaLG	Wind-an-Land Gesetz
WindBG	Windenergieflächenbedarfsgesetz

1. Einleitung

Die auftretenden Herausforderungen des Klimawandels benötigen diverse Lösungsansätze. Vor dem Hintergrund hat die Bundesregierung die Klimaschutzvorgaben im Klimaschutzgesetz verschärft. In § 3 des Klimaschutzgesetzes (KSG) wurde festgelegt, dass bis zum Jahr 2045 die Treibhausgasemissionen so weit gemindert werden, dass Netto-Treibhausgasneutralität erreicht wird. Dies bedeutet ein Gleichgewicht zwischen Treibhausgas-Emissionen und dem Abbau zu schaffen. Auch der Kreistag des Landkreis Oldenburg hat am 10.10.2023 einstimmig entschieden, bis zum Jahr 2045 treibhausneutral zu werden, um einen Beitrag zum Ziel des Pariser Klimaabkommens zu leisten. Ein notwendiger Baustein, um diese Herausforderungen zu meistern, ist eine erfolgreiche Energiewende. (vgl. Klimaschutzgesetz: Klimaneutralität bis 2045 | Bundesregierung 2022) Die dafür notwendigen Schritte hält der Landkreis Oldenburg in der Präambel zur Energiegewinnung wie auch im integrierten Klimaschutzkonzept fest.

Der Ausbau der Windenergie spielt dabei eine treibende Kraft. Durch eine landkreisweite, raumverträgliche Planung auf kommunaler Ebene sollen im Regionalen Raumordnungsprogramm Flächen für die Windenergie in Form von Vorranggebieten für die Windenergienutzung festgelegt werden. Das dafür erstellte Windenergiekonzept stellt die gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie die Planungsabsichten, Methodik sowie Kriterien, Vorgänge und Ergebnisse vor.

1.1. Aus der Präambel des Landkreis Oldenburg zum Thema Energiegewinnung

„Der Landkreis Oldenburg fühlt sich dem Klimaschutz und der Energiewende verpflichtet. Er will seinen Energiebedarf zunehmend aus regenerativen Energien abdecken, energieeffizient wirtschaften und seine regionalen Potentiale nachhaltig nutzen. Die Energiebereitstellung soll umweltverträglich, nachhaltig und sicher erfolgen und gleichzeitig zur regionalen Wertschöpfung beitragen und die Sicherung der Lebensqualität berücksichtigen. Das Klimaschutzkonzept des Landkreises leistet hierzu einen Beitrag.“

1.2. Aus dem Klimaschutzkonzept

Der Landkreis Oldenburg erarbeitete im Jahr 2014 ein integriertes Klimaschutzkonzept für den Landkreis Oldenburg und seine Gemeinden. Das integrierte Klimaschutzkonzept stellt eine wichtige Grundlage für die weiteren Klimaschutzaktivitäten im Landkreis und in den kreisangehörigen Kommunen dar. In diesem Klimaschutzkonzept wurden folgende sieben Handlungsfelder definiert:

1. Energieeffizientes Bauen und Sanieren / Einsatz Erneuerbarer Energien

2. Energieeffizienz und erneuerbare Energien in Unternehmen
3. Klimaschutz in der Landwirtschaft
4. Mobilität im ländlichen Raum
5. Kommune als Vorbild
6. Bildung und Öffentlichkeitsarbeit
7. Wasserschutz / Wasserverbrauch

Diese Handlungsfelder repräsentieren die Themen, die im Rahmen der Erstellung des Klimaschutzkonzeptes als entscheidend für eine erfolgreiche Klimaschutzarbeit definiert wurden (vgl. Landkreis Oldenburg 2015, S. 38). Im Handlungsfeld „Einsatz Erneuerbarer Energien“ wurde die Weiterentwicklung von Windkraft und Repowering mit Zielsetzung / Fokus der Steigerung der regenerativen Stromproduktion und der Optimierung der bestehenden Flächen bzgl. Leistung aufgegriffen (vgl. Landkreis Oldenburg 2015, S. 55).

2. Gesetzliche Rahmenbedingungen und planerische Vorgaben für die Steuerung von Windenergieanlagen

Die gesetzlichen Grundlagen für die Windenergieplanung wurden im Rahmen des Gesetzes zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land (Wind-an-Land Gesetzes (WaLG)) eingeführt. Das WaLG soll durch Vereinfachung und Beschleunigung der Planungsverfahren die Grundlage für die rechtliche Umsetzung des Ziels der Bundesregierung 2 % der Fläche der Bundesrepublik Deutschland planungsrechtlich für die Windenergie zu sichern, sichern. Hierfür wurde das Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) eingeführt sowie Änderungen unter anderem am Baugesetzbuch (BauGB), dem Raumordnungsgesetz (ROG), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vorgenommen.

Das dadurch eingeführte WindBG sowie das daraus resultierende niedersächsische Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes über Berichtspflichten (NWindG) bilden die Grundlage für die Steuerung der Windenergie.

Weitere planerische Vorgaben werden über das niedersächsische Landesraumordnungsprogramm formuliert. Der Landkreis Oldenburg folgt diesen Vorgaben und setzt diese im Regionalen Raumordnungsprogramm um.

2.1. Gesetzliche Rahmenbedingungen

Durch die Einführung des WindBG und den § 3 wurden den Bundesländern verbindliche Flächenziele für die Windenergie aufgetragen. Hierbei handelt es sich um den sog. Flächenbeitragswert, welcher

Windenergie Konzept Landkreis Oldenburg 2024

bestimmt, wie hoch der prozentuale Anteil der Landesfläche sein muss, den ein Land für die Windenergie zur Verfügung stellen muss.

Die Höhe des Flächenbeitragswertes resultiert dabei aus der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) in Auftrag gegebenen Flächenpotenzialanalyse: Analyse der Flächenverfügbarkeit für Windenergie an Land post - 2030 (BMWK 2022).

In der Anlage 1 zu § 3 Abs. 1 WindBG sind die Flächenbeitragswerte für die Bundesländer festgesetzt die jeweils bis zu 31.12.2027 bzw. zum 31.12.2032 zu erreichen sind.

Tab 1 Flächenbeitragswerte der Bundesländer

Bundesland	Spalte 1: Flächenbeitragswert, der bis zum 31. Dezember 2027 zu erreichen ist (Anteil der Landesfläche in %)	Spalte 2: Flächenbeitragswert, der bis zum 31. Dezember 2032 zu erreichen ist (Anteil der Landesfläche in %)	Spalte 3: Landesflächen (in km ²)
Baden-Württemberg	1,1	1,8	35.747,82
Bayern	1,1	1,8	70.541,57
Berlin	0,25	0,5	891,12
Brandenburg	1,8	2,2	29.654,35
Bremen	0,25	0,5	419,62
Hamburg	0,25	0,5	755,09
Hessen	1,8	2,2	21.115,64
Mecklenburg-Vorpommern	1,4	2,1	23.295,45
Niedersachsen	1,7	2,2	47.709,82
Nordrhein-Westfalen	1,1	1,8	34.112,44
Rheinland-Pfalz	1,4	2,2	19.858,00
Saarland	1,1	1,8	2.571,11
Sachsen	1,3	2,0	18.449,93
Sachsen-Anhalt	1,8	2,2	20.459,12
Schleswig-Holstein	1,3	2,0	15.804,30
Thüringen	1,8	2,2	16.202,39

Quelle: Anlage zu § 3 Absatz 1 WindBG

Das Land Niedersachsen hat den Auftrag einen Flächenbeitragswert von 1,7 % bis zum 31. Dezember 2027 und von 2,2 % bis zum 31. Dezember 2032 zu erreichen.

Im niedersächsischen Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und über Berichtspflichten (NWindG) ist die Zuständigkeit regionalen Planungsträger für das Erreichen der Teilflächenziele festgelegt. Die jeweiligen Teilflächenziele sind der Anlage 1 zum § 2 NWindG zu entnehmen. Der Anlage entsprechend hat der Landkreis Oldenburg ein Teilflächenziel von 2472 ha (2,1 %) bis zum 31. Dezember 2027 und von 2893 ha (2,72 % bis zum 31. Dezember 2032 zu erreichen (siehe Tabelle 2. Teilflächenziele der Regionalen Planungsträger (NWindG)). Die zu erfüllenden Teilflächenziele berechnen sich aus den festgelegten Rotor-Out Flächen der Windenergiegebiete nach § 2 Nr. 1 WindBG.

Bei der Flächenausweisung von Windenergie wird zwischen zwei unterschiedlichen Planungsansätzen unterschieden. Der Rotor-In und der Rotor-Out Fläche. Bei der Rotor-In Fläche befinden sich die Rotoren vollständig innerhalb der ausgewiesenen bzw. festgelegten Flächen, während bei der Rotor-Out Planung nur der Turm einer Windenergieanlage innerhalb der Fläche stehen muss und die Rotoren über die Grenze der Fläche hinausragen darf.

Tab 2 Teilflächenziele der Regionalen Planungsträger

Regionale Planungsträger	Regionales Teilflächenziel bis zum 31.12.2027 in Hektar	Regionales Teilflächenziel bis zum 31.12.2027 in Prozent	Regionales Teilflächenziel bis zum 31.12.2032 in Hektar	Regionales Teilflächenziel bis zum 31.12.2032 in Prozent
Landkreis Ammerland	725	0,99	938	1,29
Landkreis Aurich	1.195	0,92	1.546	1,20
Landkreis Celle	253	0,16	327	0,21
Landkreis Cloppenburg	3.230	2,27	4.179	2,94
Landkreis Cuxhaven	5.355	2,60	6.930	3,37
Stadt Delmenhorst	2	0,02	2	0,03
Landkreis Diepholz	3.385	1,70	4.380	2,20
Stadt Emden	8	0,07	10	0,09
Landkreis Emsland	6.846	2,38	8.860	3,07
Landkreis Friesland	376	0,61	487	0,79
Landkreis Göttingen ohne Stadt Göttingen	1.468	0,90	1.900	1,16
Stadt Göttingen	39	0,34	51	0,44
Landkreis Grafschaft Bentheim	972	0,99	1.258	1,28
Landkreis Hameln-Pyrmont	494	0,62	639	0,80
Landkreis Harburg	3.051	2,44	3.949	3,16
Landkreis Heidekreis	3.596	1,91	4.654	2,47
Landkreis Hildesheim	1.524	1,26	1.972	1,63
Landkreis Holzminden	410	0,59	530	0,76
Landkreis Leer	1.036	0,97	1.341	1,26
Landkreis Lüchow-Dannenberg	2.742	2,24	3.549	2,89
Landkreis Lüneburg	4.099	3,09	5.305	4,00
Landkreis Nienburg (Weser)	785	0,56	1.015	0,73
Landkreis Northeim	1.019	0,80	1.319	1,04
Landkreis Oldenburg	2.235	2,10	2.893	2,72
Stadt Oldenburg	69	0,66	89	0,86
Landkreis Osnabrück	2.472	1,17	3.199	1,51
Stadt Osnabrück	2	0,01	2	0,02
Landkreis Osterholz	598	0,92	773	1,18
Landkreis Rotenburg (Wümme)	6.404	3,09	8.288	4,00
Landkreis Schaumburg	33	0,05	42	0,06
Landkreis Stade	3.425	2,84	4.432	3,67
Landkreis Uelzen	4.517	3,09	5.846	4,00
Landkreis Vechta	981	1,21	1.270	1,56
Landkreis Verden	1.724	2,19	2.231	2,83
Landkreis Wesermarsch	1.518	1,83	1.965	2,37
Stadt Wilhelmshaven	16	0,15	21	0,20
Landkreis Wittmund	967	1,47	1.251	1,90
Region Hannover	1.117	0,49	1.446	0,63

Regionalverband Großraum Braunschweig	12.515	2,46	16.196	3,18
--	--------	------	--------	------

(Quelle: Anlage zu § 2 NWindG)

Grundlage für die Festlegung der Flächenbeitragswerte auf Landkreisebene ist die Flächenpotentialanalyse für Windenergie an Land in Niedersachsen (2023) vom Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE und der Bosch & Partner GmbH.

Das Erreichen des Teilflächenziels ist im Beschluss über das Regionale Raumordnungsprogramm festzustellen. Dabei ist aufzuweisen, welche Flächen dazu herangezogen wurden.

NACH § 5 Abs. 1 S. 2 WindBG muss das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems bei der Genehmigung des Regionalen Raumordnungsprogrammes feststellen, ob das Teilflächenziel erreicht wurde.

Durch das WaLG wurde der § 245e BauGB neu eingeführt sowie Änderungen am § 249 BauGB vorgenommen. Durch Änderungen am § 249 Abs. 1 BauGB findet die bisherige Konzentrationsflächenplanung nach § 35 Abs. 3 Nr. 3 keine weitere Anwendung im Bereich der Windenergieplanung. „Der § 35 Abs. 3 Nr. 3 BauGB ist auf Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Windenergie dienen, nicht anzuwenden“ (BauGB §249)

Die Rechtswirkung der Ausschlusswirkung eines bis zum 24.02.2024 wirksam gewordenen Raumordnungs- oder Flächennutzungsplanes bleibt bis zum Erreichen des Teilflächenzieles bzw. längstens bis zum 31.12.2027 gemäß § 245e Abs. 1 S. 2 BauGB bestehen.

Mit Erreichen des Teilflächenziels nach § 5 WindBG richtet sich außerhalb der festgelegten Windenergiegebiete die Zulässigkeit von Windenergieanlagen an Land nach § 35 Abs. 2 BauGB. Sie werden daher als sonstige Vorhaben im Außenbereich betrachtet.

Dadurch entfällt die bisherige Privilegierung von Windenergieanlagen im Außenbereich. Sie können im Einzelfall zugelassen werden, wenn ihre Ausführung oder Benutzung öffentliche Belange nicht beeinträchtigt und die Erschließung gesichert ist. In der Regel ist aber beim Bau von Windenergieanlagen im Außenbereich davon auszugehen, dass die öffentlichen Belange beeinträchtigt werden.

2.2. Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen

Nach Abschnitt 4.2.1 Ziffer 01 Satz 4 des Landes-Raumordnungsprogrammes (LROP) Niedersachsen 2022 sollen die Träger der Regionalplanung darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der

regionalen Gegebenheiten der Anteil einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Biomasse und Biogas raumverträglich ausgebaut wird (vgl. LROP 2022).

Zusätzlich werden im Abschnitt 4.2.1 Ziffer 01 Satz 5 und 6 die Ausbauziele als Grundsatz der Raumordnung aufgenommen. Damit der weitere Ausbau der Windenergie an Land sichergestellt wird, sollen bis zum Jahr 2030 1,4 % und ab dem Jahr 2030 insgesamt 2,1 % der Landesfläche für die Windenergie gesichert werden. Durch eine erneute Änderung des LROP, sollen die in Abschnitt 4.2.1 Ziffer 01 enthaltenen Ausbauziele für die Windenergie an Land an die neuen Ausbauziele des WindBG angepasst werden (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2023).

Gemäß dem Abschnitt 4.2.1 Ziffer 02 Satz 1 des LROP Niedersachsens 2022 (vgl. LROP 2022) haben die Träger der Regionalplanung für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) als Vorranggebiete Windenergienutzung festzulegen.

2.3. Regionales-Raumordnungsprogramm (RROP)

Dem NWindG folgenden beabsichtigt der Landkreis Oldenburg eine zum Erreichen des Teilflächenziels geordnete Steuerung der Windenergienutzung durch die Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung im Regionalen Raumordnungsprogramm. Um geeignete und raumverträgliche Flächen für die Windenergie zu identifizieren, wurde vom Landkreis Oldenburg eine Potentialanalyse durchgeführt. Die daraus resultierenden Flächen werden im Regionalen Raumordnungsprogramm als Vorranggebiete für Windenergie festgelegt. Dabei handelt es sich um Rotor - In Flächen.

3. Planungskonzept und Planungskriterien

Im folgenden Kapitel wird das Planungskonzept bzw. die Vorgehensweise zur Ermittlung der potentiell für die Windenergie geeigneten Flächen vorgestellt. Hierfür ist eine Erläuterung der einzelnen Arbeitsschritte sowie der gewählten Methodik, der Referenzanlage sowie der rechtlichen und vorsorgeorientierten Ausschlusskriterien, die für die Potentialanalyse verwendet wurden, notwendig.

Als Hilfestellung für die Regionalplanung bei der Ausweisung von Windenergiegebieten hat das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz eine Arbeitshilfe für die Ausweisung von Windenergiegebieten in Regionalen Raumordnungsprogrammen (Stand Juni 2024) veröffentlicht. Diese wird auch bei der Festlegung von Kriterien sowie Arbeits- und Abwägungsschritten im Windenergiekonzept sowie für die Neuaufstellung des RROP herangezogen.

3.1. Entwicklung eines Planungskonzeptes

Anhand des Planungskonzeptes sollen geeignete Flächen für die Windenergienutzung bestimmt werden, die als regional bedeutsam und somit als Vorranggebiete Windenergienutzung im RROP festgelegt werden können. Ziel ist eine für den Landkreis Oldenburg verträgliche Planung, die die Lebensqualität sichert und gleichzeitig die gesetzlich vorgegebenen Teilflächenziele erreicht.

Um geeignete Flächen zu ermitteln, unterteilt sich der Planungsprozess in die vier Arbeitsschritte, Erstellung eines Kriterienkatalogs, Weißflächenkartierung sowie die Überprüfung und Bewertung der einzelnen Flächen. Im ersten Arbeitsschritt werden alle Flächen, in denen der Bau, der Betrieb oder die Nutzung von Windenergieanlagen aus rechtlichen Gründen auszuschließen sind, im Kriterienkatalog zusammengetragen. Der zweite Arbeitsschritt beschäftigt sich mit der Bestimmung von Vorsorgekriterien. Die im Windenergiekonzept festgelegten Vorsorgekriterien dienen der Vermeidung von Nutzungskonflikten, der Erhöhung der Raumverträglichkeit der Planung und setzen damit regionalplanerische Schwerpunkte. Die Ausprägung der Vorsorgekriterien obliegt hierbei dem Planungsträger im Abwägungsprozess.

Anhand des erstellten Kriterienkatalogs wird im dritten Arbeitsschritt eine Weißflächenkartierung mittels eines geografischen Informationssystems (ArcMap) für das gesamte Planungsgebiet durchgeführt. Die gesetzlichen Ausschlusskriterien sowie die gewählten Vorsorgekriterien bilden die sog. Ausschlussflächen. Diese werden bei der Weißflächenkartierung auf das gesamte Planungsgebiet projiziert. Alle Flächen, die nicht von den Ausschlussflächen überlagert werden, sind nach diesen Arbeitsschritten für die Windenergienutzung geeignet (=Potentialflächen). Im Rahmen dieser Potentialanalyse wird die Rotor-In-Methode verwendet.

Durch die Rotor-In-Methode wird gewährleistet, dass die Rotorblätter der Windenergieanlagen innerhalb des Geltungsbereiches der festzulegenden Flächen liegen. Da die Rotorblätter als Bestandteil der baulichen Anlage gelten und auch wesentlich für die Auswirkungen von Windenergieanlagen sind, werden diese somit bei der Bewertung der Schutzabstände berücksichtigt. Die ermittelten Potentialflächen werden im vierten Arbeitsschritt in Hinblick auf weitere Aspekte geprüft und mit den Ergebnissen der Umweltprüfung abgeglichen und gegebenenfalls aus der Flächenkulisse entfernt. Die Ergebnisse werden für die einzelnen Flächen in Form von Gebietsblättern im [Kapitel 4.2](#) dargestellt. Die gesamte Flächenkulisse wird im Anlage 1. Potentialflächen im Landkreis Oldenburg dargestellt

Im Regionalen Raumordnungsprogramm sollen die ermittelten Flächen in Form von Vorranggebieten für die Windenergienutzung festgelegt werden. Der zeichnerisch festgelegte Geltungsbereich der Vorranggebiete Windenergie stellt dabei die Rotor-In Fläche dar. Die Rotoren der

Windenergieanlagen, die innerhalb dieser Flächen errichtet werden, dürfen nicht aus dem Gebiet herausragen, sondern müssen sich innerhalb des Vorranggebietes befinden.

3.2. Referenzanlage

Für die Durchführung einer Potenzialanalyse ist es notwendig, eine Referenz-Windenergieanlage zu bestimmen. Diese soll ein realistisches Bild der zukünftigen Nutzung widerspiegeln. Dabei ist die Referenzanlage vom Planungsträger selbst zu bestimmen (vgl. Nds. ML 2023, S. 17 ff.)

Zur Bestimmung einer Referenzanlage wurde zum einen die moderne Technik sowie die aktuelle Gesetzgebung berücksichtigt. Die größte, genehmigte und sich im Betrieb befindende Windenergieanlage im Landkreis Oldenburg ist die E-175 EP5 von dem Hersteller ENERCON. Diese kann mit einem Rotordurchmesser von bis zu 175 m und einer Nabenhöhe von 162 m gebaut und betrieben werden (vgl. Windenergieanlagen von ENERCON | Neues Topmodell E-175 EP5 | Weitere Modelle: E-160 EP5, E-138 EP3, E-82 o. D.). Auch andere Hersteller bieten vergleichbare Windenergieanlagen an (Vestas V172, Nordex N175/6.x) (vgl. V172-7.2 MWTM o. D.; Nordex SE - Deutsch 2023).

Laut der Arbeitshilfe für die Ausweisung von Windenergiegebieten in Regionalen Raumordnungsprogrammen (Stand Juli 2013), ist davon auszugehen, dass die Gesamtanlagenhöhe innerhalb der nächsten Jahre auf 250 m steigen wird (vgl. ML 2023, S. 20).

Des Weiteren wird im § 4 WindBG der Rotorradius einer Standardwindenergieanlage an Land abzüglich des Turmfußradius mit einem Wert von 75 m festgelegt.

Daraus lassen sich folgende Maße für die Referenzanlage ableiten.

Nabenhöhe = 167,5 m

Turmfußdurchmesser = 15 m

Turmfußradius = 7,5 m

Rotordurchmesser = 165 m

Rotorradius = 82,5 m

Rotorradius - Turmfußradius = 75 m

Bei der vorliegenden Potentialanalyse wird von einer modernen Windenergieanlage ausgegangen, die dem Stand der Technik entspricht. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass die Ausstattung den Gegebenheiten angepasst werden kann, um zum Beispiel Schattenwurf, Eisabfall, Eisabwurf, Diskoeffekt oder Gefährdung von Fledermäusen oder Vögeln entgegenzuwirken bzw. zu reduzieren. Hier können im Einzelfall Vorkehrungen wie zum Beispiel Lackierungen, Beleuchtung, Rotorblattheizungen sowie Ausschaltmechanismen vorgesehen werden. Dies ist auf der Ebene der Genehmigung zu überprüfen.

3.3. Windhöffigkeit

Voraussetzung für die Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung ist, dass Windenergieanlagen innerhalb der festgelegten Gebiete wirtschaftlich betrieben werden können. Um eine wirtschaftliche Nutzung zu gewährleisten, ist eine ausreichende Windhöffigkeit an den jeweiligen Standorten notwendig. Die Windhöffigkeit gibt das durchschnittliche Windaufkommen an den jeweiligen Standorten an.

Basierend auf den Ergebnissen der Studie über die Flächenverfügbarkeit für den Windenergieausbau an Land (2022) ist anzunehmen, dass ab einer Windhöffigkeit von über 6,5 m/s in einer Höhe von 150 m Windenergieanlagen wirtschaftlich betrieben werden können (vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) 2022, S. 21ff.).

In der Abbildung 1 ist die mittlere Windgeschwindigkeit in einer Höhe von 150 m in m/s dargestellt. Diese zeigt, dass im gesamten Landkreis Oldenburg in der entsprechenden Höhe, eine Windhöffigkeit von mindestens 8,5 m/s vorliegt. Folglich können in allen Potentialflächen, ausgehend von den Windverhältnissen, Windenergieanlagen wirtschaftlich betrieben werden.

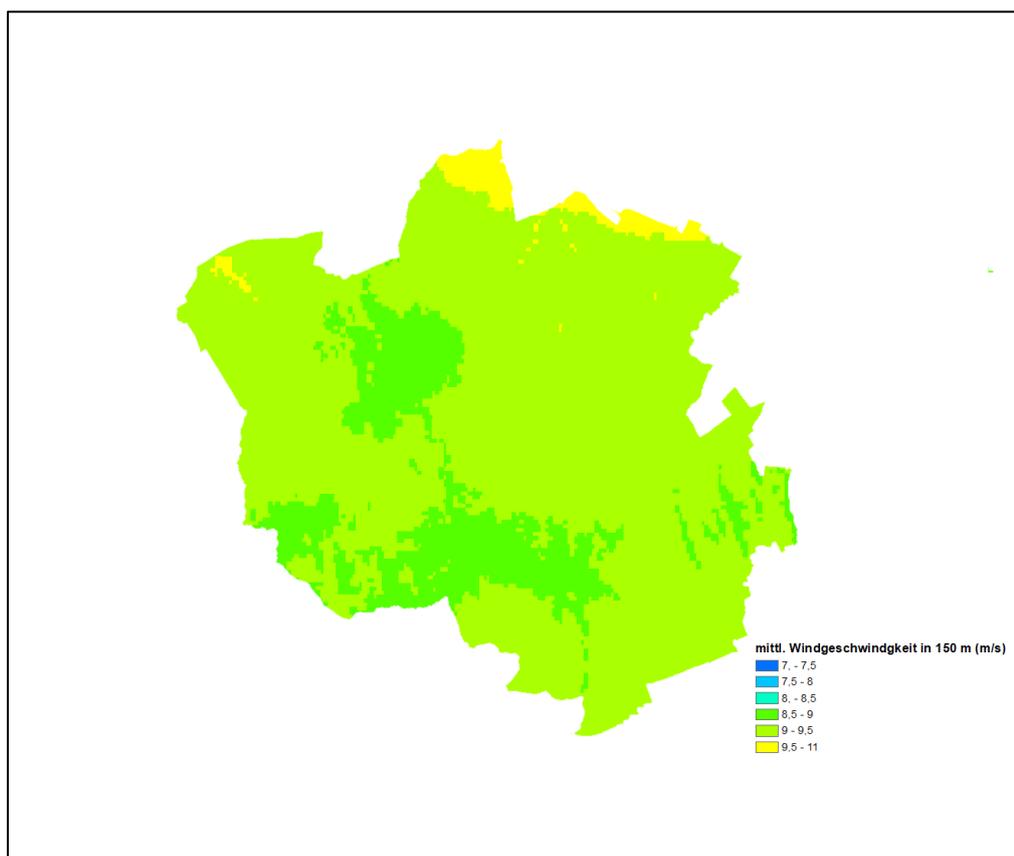


Abb. 1 mittlere Windgeschwindigkeit auf 150 m in m/s
(Datenbasis: globalwindatlas.info; © GeoBasis-DE / BKG (2021))

3.4. Erläuterung der Planungskriterien

In der nachfolgenden Tabelle werden die in der Potentialanalyse berücksichtigten Kriterien abgebildet. Dabei wird für die Weißflächenkartierung zwischen rechtlichen Ausschlusskriterien und Schutzabständen sowie vom Landkreis Oldenburg bestimmte Vorsorgekriterien differenziert. Zusätzlich werden Kriterien zur Bewertung der ermittelten Potentialflächenkulisse angeführt. Alle Kriterien beziehen sich dabei auf das gesamte Planungsgebiet (Landkreis Oldenburg) und falls nötig auch auf die umliegenden Landkreise (z.B. Wohnbebauung, Schutzgebiete, Flugsicherung). Im weiteren Verlauf folgt eine Erläuterung der jeweiligen Kriterien, die für die Potentialanalyse herangezogen wurden.

3.5. Übersicht Kriterienkatalog

Die im Kriterienkatalog aufgeführten Werte beschreiben die Abstände, die zwischen der Rotor spitze einer Windenergieanlage und dem Schutzobjekt liegen müssen. Die hier aufgeführten Kriterien sind zusätzlich in den Karten Anlage 2. rechtliche Ausschlussflächen nach Kriterienkatalog sowie Anlage 3. Vorsorgekriterien nach Kriterienkatalog dargestellt. In der Karte Anlage 2 sind alle rechtlichen Ausschlussflächen dargestellt. Anhand dieser Karte sind die Flächen zu erkennen, die nach Anwendung der rechtlichen Ausschluss Kriterien für die Windenergie geeignet wären. In der Karte Anlage 3 werden die rechtlichen Ausschlusskriterien vereinfacht dargestellt und um Vorsorgeabstände ergänzt.

Tab 3 Teilflächenziele der Regionalen Planungsträger

rechtlicher Ausschluss	rechtlicher Mindestabstand	Vorsorge Ausschluss	Vorsorge Abstand
Raum- u. Siedlungsentwicklung			
Wohnnutzung im Innenbereich (§ 30 u. § 34 BauGB)	425 m ¹		+75 m= 500m
Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich (§ 35 BauGB)	425 m ¹		+75 m= 500m
genehmigte Wochenendhaus-, Ferienhaus- und Campingplatzgebiete	425 m ¹		+75 m= 500m
		gewerbliche Bauflächen, Gewerbe- und Industriegebiete aus FNP	
		gemeindliche Flächennutzungsplanung	
		Ausschlussflächen mit potentieller Wohnnutzung aus Flächennutzungsplänen	500 m
		Siedlungsentwicklung der zentralen Orte = zentrale Siedlungsgebiete	1000 m
Infrastruktur			
Bundesautobahnen	40 m		

¹ rechtlicher Mindestabstand resultiert aus der zweifachen Anlagenhöhe. Der Abstand bemisst sich von der Mastfußmitte bis zum Schutzobjekt. (Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI u. d. MW v. 20.07.2021, Anlage 2, S. 1417) Für die Darstellung im Kriterienkatalog wird der Abstand zur Mastfußkante angenommen.

Windenergiekonzept

rechtlicher Ausschluss	rechtlicher Mindestabstand	Vorsorge Ausschluss	Vorsorge Abstand
Bundes-, Landes- und Kreisstraßen	20 m		
Bundeswasserstraßen	50 m		
Einrichtungen des Bergbaus			
Flugplätze mit Platzrunden			
An- u. Abflugstrecke „WHISKEY“ Flughafen Bremen	1000 m		
Pflicht- und Bedarfsmeldepunkte An- u. Abflugstrecke „WHISKEY“	2000 m		
Hoch- und Höchstspannungsleitungen (ab 110 kV)			110kV: 52,5 m 220/380 kV: 62,5 m
Gleisanlagen und Schienenwege			100 m
Natur und Umwelt			
Naturschutzgebiet			250 m
Natura 2000-Gebiet (FFH)			250 m
Vogelschutzgebiet			1200 m
Vorranggebiet Wald (LROP)			
Naturdenkmäler			
Grabungsschutzgebiet			
Gewässer oder Gewässerkomplexe (> 1 ha)	50m		
Wasserschutzgebiet (Zone I und II)			
		Waldbiotoptypen mit Wertstufe 4 & 5 gemäß Landschaftsrahmenplan (LRP) mit mind. Fläche ≥ 1 ha	
		Dünen und Flugsande	
		Festgesetztes und vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet	
		Landschaftsschutzgebiet	

Windenergiekonzept

rechtlicher Ausschluss	rechtlicher Mindestabstand	Vorsorge Ausschluss	Vorsorge Abstand
		Vorranggebiete (VR) Torferhalt	
Vorranggebiete (VR) der Landesplanung/LROP			
VR Rohstoffgewinnung			
VR Güterverkehrszentrum			
VR Seehafen / Binnenhafen			
VR Verkehrsflughafen			
VR Großkraftwerk			
VR Haupteisenbahnstrecke			
VR sonstige Eisenbahnstrecke			
VR Autobahn			
VR Hauptverkehrsstraße			
VR Hauptverkehrsstraße (vierspurig)			
VR Schifffahrt			
VR Leitungstrasse			
VR Entsorgung radioaktiver Abfälle			

3.6. Raum - und Siedlungsentwicklung

Das folgende Teilkapitel begründet die Schutzkriterien zur Raum - und Siedlungsentwicklung. Hierbei wird auf die unterschiedlichen Nutzungsarten, die gemeindliche Flächennutzungsplanung und die Siedlungsentwicklung eingegangen.

3.6.1. Wohn - und Erholungsnutzung

Siedlungsgebiete mit Wohnnutzung (gemäß §§ 30, 34 BauGB), Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich (§ 35 BauGB) sowie genehmigte Wochenendhaus-, Ferienhaus und Campingplatzgebiete werden von der Windenergienutzung ausgeschlossen. Zusätzlich müssen Schutzabstände zu der Wohnnutzung sowie Erholungsnutzung eingehalten werden. Die rechtlichen Mindestabstände für die Wohnnutzung resultieren aus dem § 249 (10) BauGB. Die Abstände zur Erholungsnutzung resultieren aus dem Immissionsschutzrecht sowie aus den Orientierungswerten der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau.

Durch das Einhalten des im § 249 (10) BauGB definierten Mindestabstandes zur Wohnnutzung, steht dem öffentlichen Belang, hier der optisch bedrängenden Wirkung, in Verbindung mit § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB i.d.R. die Errichtung von Windenergieanlagen nicht entgegen, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung mit Wohnzwecken mindestens der zweifachen Höhe der Windenergieanlage entspricht (s. Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI u. d. MW v. 20.07.2021, Nr. 3.5.1.5, S. 1406 und Anlage 2, S. 1417).

Der vorliegenden Windpotentialflächenanalyse liegt eine Referenzanlage mit einer Gesamthöhe von 250 m zugrunde. Daraus resultiert ein rechtlicher Mindestabstand von 500 m zwischen der Mitte des Mastfußes und der baulichen Nutzung mit Wohnzwecken. Als weiterer immissionsschutzfachlichen Vorsorgeabstand wird zusätzlich der Rotorradius der Referenzanlage zum Mindestabstand addiert. Gem. einer überschlägigen Berechnung (s.u.) wird immissionsschutzfachlich dem Lärmschutz grundsätzlich Rechnung getragen. Durch diesen Abstand von 575 m zwischen Nutzungen mit Wohnzweck und des Maßfußes der Windenergieanlage wird gewährleistet, dass es zu keiner optisch bedrängenden Wirkung kommt.

Weitergehend ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zu berücksichtigen, um eine Umsetzung von Windenergie auf den Potentialflächen zu ermöglichen. Zweck dieses Gesetzes ist es, den Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen wie zum Beispiel Lärmbelästigung zu schützen. Im Genehmigungsverfahren wird überprüft, ob vorhandene Abstände zwischen Windenergieanlage und Nutzung mit Wohnzwecken ausreichend sind, um die Anwohnerinnen und Anwohner vor schädlichen Umwelteinwirkungen wie Lärmbelästigung zu schützen.

Windenergiekonzept

Die immissionsschutzrechtlichen Mindestabstände werden auf Grundlage der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) (vgl. Nr. 6.1 der TA-Lärm - Immissionsrichtwerte) entsprechend den planerisch festgesetzten Gebieten abgeleitet. Hilfsweise sind bei nicht aufgeführten Gebieten der TA-Lärm die planerischen Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ anzuwenden z.B. Wochenend- oder Ferienhausgebiete.

Für Wohngebiete ist tagsüber ein Immissionsrichtwert von 55 dB(A) und nachts ein Immissionsrichtwert von 40 dB(A) einzuhalten. In reinen Wohngebieten ist tagsüber ein Immissionsrichtwert von 50dB(A) sowie nachts ein Immissionsrichtwert von 35 dB(A) einzuhalten. Diese Werte sind i.d.R. auch auf Wochenendhaus- und Ferienhausgebieten entsprechend der DIN 18005 anzuwenden.

Da die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm auf Basis des maximal zulässigen Schalldruckpegels definiert werden und somit keine Mindestabstände festsetzen, ist es notwendig den maximal zulässigen Schalldruckpegel über einen Referenzschalldruckpegel auf einen Mindestabstand umzurechnen. Ausgehend vom Stand der Technik sind bei Onshore Anlagen der 6 MW-Klasse Schallleistungspegel von 108 dB(A) inkl. Sicherheitszuschlag, sowie ein maximales Drosselungspotential von 5-7 dB(A) möglich (vgl. Enercon o. D.). Somit ergeben sich auf Grundlage von überschlägigen Schallausbreitungsberechnungen nach Nr. 2.3.5 der TA-Lärm, dass der bauliche Mindestabstand von 575 m grundsätzlich ausreicht, um die geltenden Immissionsrichtwerte in jeder Gebietseinstufung einzuhalten. Vergleichsrechnungen zeigen, dass diese Berechnungsmethodik im Nahbereich mit dem Interimsverfahren für Windkraftanlagen überschlägig korreliert.

Schallleistungspegel inkl. Sicherheitszuschlag:	108 dB(A)
Schallleistungspegel mit hoher Drosselung:	101 dB(A)
Mindestabstand:	575m

Formel nach 2.3.5 TA-Lärm

$$L_{Aeq}(sm) = L_{WAeq} + DI + K_0 - 20 \lg(sm) - 11 \text{ dB}$$

$$L_{Aeq}(sm) = 101 \text{ dB(A)} + 20 (575m) - 11$$

$$L_{Aeq}(sm) = 34,8 \text{ dB(A)}$$

Windenergiekonzept

Tab 4 Schutzabstände nach Immissionswerten bei Nacht

Art der Nutzung	Orientierungswerte (Din 18005)	Schalleistungspegel	Abstand Nabe zu Wohngebiet	zu erwartende Immissionen bei einer WEA
allgemeines Wohngebiet	≤ 40 dB(A)	101 dB(A)	575	34,8 dB(A)
Wochenendhausgebiet, Ferienhausgebiet, reines Wohngebiet	≤ 35	101 dB(A)	575	34,8 dB(A)

Liegen mehrere Anlagen im relevanten Einwirkungsbereich der jeweiligen Immissionspunkte (Anwohner) steigt bei einer Verdoppelung der Anlagenanzahl der Schalldruckpegel um 3 dB(A).

2- fach	3 dB(A)
4- fach	6 dB(A)
8- fach	9 dB(A)

Über den Zugrunde gelegten Mindestabstand von 575 m ist gewährleistet, dass beim heutigen Stand der Technik und entsprechend der Drosselungsrate, bei reinen Wohngebieten, Ferien- und Wochenendhausgebiete (50/35 dB(A)) mindestens eine und bei allgemeinen Wohngebieten (55/40 dB(A)) mindestens drei Anlagen realisiert werden können.

Eine abschließende Verteilung der Lärmimmissionen auf den Windenergieflächen kann auf Ebene der Regionalplanung bzw. in diesem Konzept aufgrund der vielen unbekanntenen Faktoren nicht abschließend überprüft werden, da das logarithmische Summenprodukt einer Lärmausbreitungsberechnung mit mehreren Anlagenstandorten nur von einer Schallausbreitungssoftware mit den entsprechenden Betreiber- und Anlagendaten errechnet werden kann. Somit können auf der Konzeptebene nur die Minimalkontingente definiert werden.

Um jegliche plangemäße Wohnnutzung im Landkreis Oldenburg zu berücksichtigen, wurden die Flächennutzungspläne der Stadt Wildeshausen, der Gemeinden Dötlingen, Ganderkesee, Großenkneten, Hatten, Hude und Wardenburg sowie der Samtgemeinde Harpstedt für die Potentialanalyse verwendet. Dadurch wird gewährleistet, dass Flächen, die für die Wohnnutzung festgelegt wurden, aber noch nicht bebaut sind, nicht in der zukünftigen Entwicklung eingeschränkt werden. Auch hier wird ein Abstand von 575 m zwischen Mastfuß und Fläche aus dem Flächennutzungsplan angesetzt.

Weitergehend wurden alle Wohngebäude im Untersuchungsgebiet, sowie alle Wohngebäude, die in einem Umkreis von einem Kilometer um das Untersuchungsgebiet liegen, mittels des amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystems (ALKIS®) in der Potentialanalyse berücksichtigt. Dadurch werden auch Wohngebäude außerhalb gemeindlicher Bauleitplanung in der Analyse berücksichtigt und die festgelegten Abstände eingehalten.

3.6.2. gewerbliche Bauflächen, Gewerbe- und Industriegebiete aus Flächennutzungsplänen

Der Bau von Windenergieanlagen ist durch das Gesetz zur Stärkung der Digitalisierung im Bauleitplanverfahren und zur Änderung weiterer Vorschriften vom 3. Juli 2023 in der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) nach §§ 8 und 9 in Gewerbe- und Industriegebieten nach § 30 und § 34 der BauNVO möglich. Dennoch werden diese Flächen ausgeschlossen, um eine Einschränkung der gewerblichen und industriellen Flächen sowie der Entwicklung des produzierenden Gewerbes zu vermeiden. Allerdings wird aufgrund der geringen Schutzwürdigkeit auf Schutzabstände verzichtet.

Zusätzlich wurde überprüft, ob weitere Vorsorgeabstände notwendig sind, um Betriebsleiterwohnungen nicht einzuschränken. Bebauungspläne mit Zweckbestimmung GE (Gewerbegebiet) oder GI (Industriegebiet) in Randlage der potentiellen Vorranggebiete Windenergienutzung wurden dahingehend überprüft. Ergebnis ist: Es treten keine Konflikte auf Grundlage der Festsetzung der Bauleitpläne von Betriebsleiterwohnungen und den Potentialflächen auf.

3.6.3. gemeindliche Flächennutzungsplanung

Unter Berücksichtigung der kommunalen Flächennutzungsplanung werden weitere Flächen von der Windenergieplanung ausgeschlossen. Hierbei handelt es sich um Flächen, die größtenteils innerhalb von Siedlungsbereichen verortet sind, wie z.B. Flächen für den Gemeinbedarf, Freizeitanlagen, Wildgehege/Zoo, Grünanlagen, landwirtschaftliche Ausstellungsflächen sowie diverse Sondergebiete. Diese Gebiete stehen aufgrund ihrer faktischen Nutzung der Windenergienutzung nicht zur Verfügung. Zusätzlich folgt der Landkreis Oldenburg der Leitvorstellung des im § 1 Abs. 3 ROG benannten Gegenstromprinzips. Danach soll sich die Entwicklung, Ordnung und Sicherung der Teilräume in die Gegebenheiten und Erfordernisse des Gesamtraums einfügen bzw. diese berücksichtigen. Daher werden die Darstellungen im Flächennutzungsplan der Gemeinden berücksichtigt und von der Windenergienutzung ausgeschlossen.

3.6.4. Siedlungsentwicklung der Zentralen Orte

Um in Zukunft eine positive Entwicklung der zentralen Orte zu ermöglichen, wird ein Vorsorgeabstand zwischen Vorranggebieten für die Windenergienutzung und zu den zentralen Siedlungsgebieten der zentralen Orte aus dem vorliegenden Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Oldenburg von 1.000 m festgelegt. Hierbei handelt es sich um Ahlhorn, Bookholzberg, Ganderkesee, Großenkneten, Harpstedt, Hude, Hundsmühlen, Kirchhatten, Neerstedt, Sandkrug, Stadt Wildeshausen, Wardenburg und Wüstring. Für eine zukünftige positive Entwicklung der zentralen Siedlungsgebiete sowie der weiteren Erschließung von Flächen im unmittelbaren Bereich wird durch den Vorsorgeabstand genügend Raum geschaffen.

3.7. Infrastruktur

Das folgende Teilkapitel umfasst infrastrukturelle Schutzobjekte und die rechtlichen Schutzbestände sowie die gewählten Vorsorgekriterien, die bei der Planung von potentiellen Windenergieflächen berücksichtigt werden. Aufgrund der technischen und räumlichen Ausprägung können Infrastruktureinrichtungen und Trassen nicht für die Windenergie erschlossen werden. Hierzu zählen beispielsweise das Verkehrsnetz, die Energieversorgungsnetze sowie die Belange der Flugsicherung.

3.7.1. Bundesautobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen

Gemäß § 24 Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG) und § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) dürfen außerhalb von Ortschaften in der Anbauverbotszone von Bundes-, Landes u. Kreisstraßen sowie Bundesautobahnen keine Hochbauten errichtet werden. Die Anbauverbotszone umfasst bei Bundes-, Landes- u. Kreisstraßen einen Bereich von jeweils 20 m und bei den Bundesautobahnen von 40 m entlang der Straßen.

Laut Windenergieerlass ist die Anbauverbotszone nicht nur vom Mastfuß, sondern auch vom Rotor und der Rotorblattspitze einer Windenergieanlage freizuhalten (s. Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI u. d. MW v. 20.07.2021, Nr. 4.1.4, S. 1412). Aufgrund der Rotor-In Planung wurde ein Schutzabstand entsprechend der Anbauverbotszone festgelegt. Ein Überstreichen der Anbauverbotszone kann dadurch ausgeschlossen werden.

3.7.2. Bundeswasserstraßen

Im nördlichen Bereich des Landkreises Oldenburg fließt der Küstenkanal. Hierbei handelt es sich um eine Bundeswasserstraße. Diese sind nach § 1 Abs. 1 Nr. 1 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) die Binnenwasserstraßen des Bundes, die dem Verkehr mit Güter- und Fahrgastschiffen oder der Sport- und Freizeitschiffahrt mit Wasserfahrzeugen dienen. Aufgrund der tatsächlichen Nutzung der Bundeswasserstraßen sind diese aus rechtlichen Gründen von der Windenergieplanung ausgeschlossen. Des Weiteren dürfen zur Freihaltung von Gewässern und Uferzonen gemäß § 61 BNatSchG im Abstand bis 50 m von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden.

3.7.3. Einrichtungen des Bergbaus und weitere Öl- und Gasleitungen

Der Bau von Windenergieanlagen oberhalb von bergbaulichen Anlagen wie Öl- und Gasleitungen ist in der Regel aufgrund der Fundamente nicht möglich. Daher können oberhalb von Öl- und Gasleitungen sowie anderen Einrichtungen des Bergbaus keine Windenergieanlagen errichtet werden. In der Rundverfügung 4.45 des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) werden Hinweise für anlagenbezogene Sicherheitsabstände definiert, um einen sicheren Betrieb von

Windenergiekonzept

bergbaulichen Einrichtungen und Transportfernleitungen zu gewährleisten. Diese Sicherheitsabstände müssen durch fachgutachterliche Beurteilungen (Gutachten) im Einzelfall konkretisiert werden (vgl. LBEG 4.45).

„Als Träger öffentlicher Belange ist das LBEG im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für Windenergieanlagen zu beteiligen, sobald bergbauliche Anlagen zur Erdöl- und Erdgasgewinnung oder Untergrundspeicherung sowie Ferngas- und Mineralölfeldleitungen betroffen sein könnten“ (s. Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI, d. MW v. 20.07.2021, Nr. 4.11, S. 1415). Zusätzlich zu den vom LBEG angegebenen Sicherheitsabständen, gibt es nach den Technischen Regeln für Rohrfernleitungsanlagen (TFRL) nach § 9 Abs. 5 der Rohrfernleitungsverordnung einen Schutzstreifen zwischen vier und zehn Metern Breite entlang der Leitungen.

Die potentiellen Windenergiegebiete, die im Zuge des Windenergiekonzeptes identifiziert werden und als Vorranggebiete für Windenergie im RROP festgelegt werden, berücksichtigen nicht die Standorte einzelner Windenergieanlagen innerhalb der Gebiete. Erst bei zukünftigen, konkreten Planungen werden die Standorte der Windenergieanlagen festgesetzt. In den darauffolgenden Genehmigungsverfahren sind die genauen Gegebenheiten vor Ort zu prüfen und zu berücksichtigen. Um zusammenhängende Flächen für die Windenergie zu identifizieren, wird daher auf die Berücksichtigung von Öl- und Gasleitungen bei der Weißflächenkartierung verzichtet.

3.7.4. Belange der Flugsicherung

Flugplätze mit Platzrunden sowie Segelflugplätze und Modellflugplätze werden aufgrund der tatsächlichen Bebauung von der Windenergie ausgeschlossen.

Zu Flugplätzen mit Sichtflugstrecken müssen bestimmte Bereiche von baulichen Anlagen freigehalten werden. Diese freizuhaltenden Bereiche werden in den „Gemeinsamen Grundsätzen des Bundes und der Länder für die Anlagen und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb“ vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung definiert. Demnach sollen im Bereich der Platzrunde keine Hindernisse vorhanden sein, die die sichere Durchführung des Flugplatzverkehrs gefährden könnten. Bauliche Anlagen im Bereich der Platzrunde sowie in einem zusätzlichen Bereich von 400 m zum Gegenanflug der Platzrunde und/oder von 850 m zu den anderen Teilen der Platzrunde würden zu einer Gefährdung des Flugplatzverkehrs führen (vgl. NfL 92/13, S. 10). Dementsprechend ist dieser Bereich von Windenergieanlagen freizuhalten. Die durch die Richtlinien bestimmten Bereiche wurden für die Flugplätze Ganderkesee und Oldenburg-Hatten bei der Weißflächenkartierung als rechtliche Ausschlussflächen berücksichtigt.

Im Landkreis Oldenburg in der Gemeinde Ganderkesee befindet sich der Segelflugplatz Große Höhe. Hier wird vorsorglich ein Abstand von 1.500 m zur tatsächlichen Bebauung und der Start- und Landebahn gehalten. Hierdurch soll eine Gefährdung des Flugverkehrs verhindert werden. Weitere

Windenergiekonzept

Abklärung durch Beteiligungen der Träger öffentlicher Belange wird über mögliche Flächenkonkurrenzen Aufschluss geben.

Zusätzlich befinden sich im Landkreis Oldenburg drei Modellflugplätze. Hierbei handelt es sich um die Modellflughäfen des Modellflugclubs Dötlingen, dem Luftsportverein Hude e.V. sowie dem Modellfluggruppe Wardenburg e.V. Die Flächen der Modellflughäfen werden von der Windenergieplanung ausgeschlossen. Um zusätzlich den Betrieb der Modellflugplätze nicht zu gefährden, wird bei der Betrachtung der potentiellen Flächen für die Windenergie auf die Modellflughäfen hingewiesen, falls eine Beeinträchtigung des Betriebes zu erwarten ist.

Der Bauschutzbereich des Verkehrsflughafen Bremen liegt zum Teil in der Gemeinde Ganderkesee. Gemäß § 12 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) benötigen bauliche Anlagen innerhalb des Bauschutzbereichs zusätzlich die Genehmigung der Luftfahrtbehörde. Der äußerste Bereich des Anflugsektors liegt zum Teil im Untersuchungsgebiet, wodurch die Zustimmung der Luftfahrtbehörde erforderlich wird, sobald Bauwerke eine Höhe von 100m überschreiten (vgl. LuftVG § 12 Abs. 3). Innerhalb der Baubeschränkungszone wurden keine Potentialflächen für die Windenergie identifiziert.

Bei Strecken, die nach dem Sichtflugverfahren kontrolliert werden, handelt es sich um Sichtflugstrecken. Im Bereich dieser Strecken und an den Pflicht- und Bedarfspunkten muss nach der Deutschen Flugsicherung (DFS) eine Hindernisfreiheit gegeben sein. Ausgehend vom Flughafen Bremen gibt es die An- und Abflugstrecke „WHISKEY“. Diese führt zum Teil entlang der Bundesautobahn 1 bis zu einem Pflichtmeldepunkt. Abstandsspezifische Regeln, um den an- und abfliegenden Flugverkehr nach Sichtflugregeln nicht zu gefährden, wurden am 18.10.2016 durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur in der Richtlinie „Festlegung von Mindestabständen von Hindernissen zu festgelegten Sichtflugverfahren“, festgelegt. Nach dieser Richtlinie „[...] sollen im Bereich der nach § 33 Luftverkehrs-Ordnung festgelegten Flugverfahren für Flüge nach Sichtflugregeln keine Hindernisse (wie Windenergieanlagen) vorhanden sein, die die sichere Durchführung des an- und abfliegenden Luftverkehrs nach Sichtflugregeln gefährden können. Von einer Gefährdung des an- und abfliegenden Flugverkehrs nach Sichtflugregeln ist grundsätzlich dann auszugehen, wenn luftrechtlich relevante Bauwerke oder sonstige Anlagen innerhalb eines Bereiches von 1.000 m zu jeder Seite der festgelegten Flugverfahren errichtet werden sollen. Im Bereich um Pflicht- und Bedarfsmeldepunkte trifft dies für einen Radius von 2.000 m zu. Die Beurteilung im Einzelfall, ob und inwieweit Bauwerke oder sonstige Anlagen die Durchführung des an- und abfliegenden Luftverkehrs nach Sichtflugregeln beeinträchtigen, soll auf der Grundlage einer Stellungnahme der zuständigen Flugsicherungsorganisationen erfolgen.“ (Deutsche Flugsicherung (DFS) 2016).

Da die Sichtflugstrecke sowie ein Pflichtmeldepunkt im Landkreis Oldenburg verortet sind, wird entlang der Strecke ein Schutzabstand von 1.000 m zu jeder Seite der Strecke, sowie von 2.000 m um den Pflichtmeldepunkt als Ausschlussfläche angesetzt.

3.7.5. Hoch- und Höchstspannungsleitungen

Wichtiger Bestandteil der Energiewende ist ein einwandfrei funktionierendes Energieübertragungssystem. Dafür ist der Ausbau und die Sicherung von Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie Umspannwerken notwendig. Der tatsächliche Trassenbereich der Hoch- und Höchstspannungsleitungen ist nicht für Vorranggebiete für die Windenergienutzung geeignet und wird als Ausschlusskriterium angenommen. Zwischen Freileitungen und Windenergieanlagen sind Abstände und/oder Schwingungsschutzmaßnahmen erforderlich (s. Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI u. d. MW v. 20.07.2021, Nr. 4.5, S. 1413 und Anlage 2, S. 1417). Einzuhaltende Schutzabstände zwischen den äußersten ruhenden Leiter der Freileitung und der Turmachse der Windenergieanlage ergeben sich aus der DIN EN 50341-2-4 VDE 0210-2-4:2019-09. Daraus resultiert für 110 kV Leitungen ein zusätzlicher Abstand von 127,5 m und bei 220 kV und 380 kV von 137,5 m. Da dieser Abstand für den äußersten ruhenden Leiter bis zur Turmfußachse gilt, werden für die Rotor-In Planung 75 m abgezogen. Daraus resultiert für 110 kV ein Schutzabstand von 52,5 m und für 220 kV und 380 kV ein Schutzabstand von 62,5 m.

Zusätzlich ist auf Planungen wie z.B. den Rhein-Main-Link und den B-Korridor hinzuweisen. Beide wurden im Netzentwicklungsplan bereits bestätigt und befinden sich in unterschiedlichen Verfahrensständen.

Da es sich bisher bei den Planungen um grobe Trassenkorridore handelt, die keinen endgültigen Trassenverlauf aufzeigen, werden diese nicht in der Planung der Vorranggebiete für die Windenergienutzung berücksichtigt. In den Gebietsblättern wird lediglich darauf hingewiesen, falls Potentialflächen für die Windenergie von den Korridoren betroffen sind.

3.7.6. Gleisanlagen und Schienenwege

Bahnanlagen sind gemäß § 4 Abs.1 Eisenbahn-Bau- und Betriebsverordnung (EBO) alle Grundstücke, Bauwerke und sonstigen Einrichtungen einer Eisenbahn, die unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse zur Abwicklung oder Sicherung des Reise- oder Güterverkehrs auf der Schiene erforderlich sind. Um Ordnung und Sicherheit im Schienenverkehr zu gewährleisten werden diese aus tatsächlichen Gründen und auch rechtlichen Gründen als ungeeignet für die Windenergie eingestuft. Verbindliche Abstandsregelungen oder ein technisches Regelwerk für Mindestabstände entlang von Gleisanlagen und Schienenwegen existieren nicht (s. Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI u. d. MW v. 20.07.2021, Nr. 4.2, S. 1412 und Anlage 2, S. 1417). Empfehlungen bzgl. Schutz- und Sicherheitsabstände, welche aus Empfehlungen folgen, werden auf der Ebene der Planung nicht berücksichtigt und müssen auf der Ebene der Bauleitplanung bzw. im Genehmigungsverfahren überprüft werden. Um die Sicherheit entlang von Schienenwegen und für den Schienenverkehr zu gewährleisten, wird ein Schutzabstand von 100 m zur Rotor-In Fläche festgelegt.

3.7.7. Seismische Messstationen

Der Betrieb einer Windenergieanlage kann den Betrieb von seismologischen Messstationen stören. Drei Stationen des Seismologischen Ortungsnetzes des Bundesverbandes Erdgas, Erdöl und Geothermie e.V. (BVEG) sind im Untersuchungsgebiet verortet. Dabei handelt es sich um BECKB, HUDEB und WARDB.

Auf Nachfrage beim LBEG zum Umgang mit seismologischen Messstationen wird auf die Rundverfügung 4.45 verwiesen. „Bei Windenergieanlagen, die einen Abstand von 5 km zu den Messstationen des seismischen Ortungsnetzwerkes unterschreiten, ist eine Beteiligung der Träger öffentlicher Belange, gemäß Windenergieerlass erforderlich (s. Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI u. d. MW v. 20.07.2021, Anlage 2, S. 1415). Bei Abständen kleiner als 5 km ist von einer Beeinträchtigung der genannten seismischen Messsysteme auszugehen.“ (vgl. LBEG 4.45). Beim Bau von Windenergieanlagen innerhalb eines 5 km Radius um seismologische Messstationen ist eine Beteiligung des LBEG notwendig. Das LBEG empfiehlt die jeweiligen Betreiber der Messstationen am weiteren Verfahren zu beteiligen. Dabei handelt es sich für die Messstationen BECKB, HUDEB und WARDB um die ExxonMobile. Aufgrund der Verteilung der Messstationen im Landkreis Oldenburg, würden Ausschlussflächen mit einem Radius von 5 km große Teile der Flächenkulisse für Windenergie ausschließen.

Nach Rücksprache mit der ExxonMobile geht aus einer Stellungnahme vom 02.02.2024 hervor, dass bei der Genehmigung von Windenergieanlagen innerhalb des 5 km Schutzradius einer seismologischen Messstation die Möglichkeit besteht, Kompensationsmaßnahmen zu leisten. Auf welche Art und Weise eine Kompensation geleistet werden kann, muss zwischen Windparkbetreibern und der ExxonMobile festgelegt werden. Da grundsätzlich eine Kompensation möglich ist, werden für seismische Messstationen des BVEG keine Schutzabstände für die Weißflächenkartierung festgesetzt. Bei der Betrachtung der jeweiligen Gebiete wird lediglich auf die Messstationen hingewiesen.

3.7.8. Biogasanlagen

Bei der Planung und der Genehmigung von Windenergieanlagen müssen auch nötige Schutzabstände zu Biogasanlagen eingehalten werden. Diese können zum Teil aus den Technischen Regeln für Anlagensicherheit (TRAS) ermittelt werden. Die TRAS 120 enthält die dem Stand der Technik im Sinne von § 3 Absatz 6 BImSchG und dem Stand der Sicherheitstechnik im Sinne des § 2 Nummer 10 der Zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV - Störfall-Verordnung) entsprechenden sicherheitstechnischen Regeln und Erkenntnisse. Diese gilt für die Errichtung, Beschaffenheit und den Betrieb sowohl von immissionsschutzrechtlichen genehmigungsbedürftigen Biogasanlagen als auch für Biogasanlagen, die als Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs der 2. BImSchV unterliegen.

Windenergiekonzept

Laut Punkt 2.5.3 der TRAS 120 ist ein Schutzabstand zwischen Biogasanlagen und Windenergieanlagen entsprechend der dreifachen Nabenhöhe der Windenergieanlagen einzuhalten. Dieser Schutzabstand kann auf die Gesamthöhe der Windenergieanlagen reduziert werden, sofern eine Einrichtung zur automatischen Abschaltung bei unzulässigen Windgeschwindigkeiten oder Vereisung sowie Sicherung gegen Trümmerwürfen vorhanden ist.

Eine abschließende Betrachtung der Schutzabstände zwischen Windenergieanlagen und Biogasanlagen kann auf Ebene der Regionalplanung bzw. in diesem Konzept nicht abschließend überprüft werden. Ob der Bau und Betrieb einer Windenergieanlage in der Nähe einer Biogasanlage möglich ist, und welche Schutzabstände einzuhalten sind, ist einzelfallbezogen bei den Einzelgenehmigungsverfahren zu prüfen und obliegt der zuständigen Genehmigungsbehörde. Ob eine Fläche von einer Biogasanlage betroffen ist wird in den Gebietsblättern aufgezeigt.

3.8. Natur und Umwelt

Der Bau von Windenergieanlagen kann nachteilige Auswirkungen auf Flora und Fauna sowie auf das Landschaftsbild haben. Um negative Auswirkungen zu vermeiden bzw. zu reduzieren müssen bei der Planung natur- und artenschutzfachliche Belange berücksichtigt werden. Das folgende Teilkapitel beinhaltet die für die vorliegende Potentialanalyse verwendeten rechtlichen sowie vorsorglich gewählten Schutzkriterien.

3.8.1. Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und dem § 16 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatSchG) rechtsverbindlich festgesetzte Bereiche, die zu den streng geschützten Flächen in Deutschland gehören. Sie dienen vorrangig dem Schutz von besonderen Lebensräumen und Lebensgemeinschaften in ihrer Ganzheit oder einzelnen Teilen. Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung der Gebiete führen, oder diese nachhaltig beeinträchtigen, sind gemäß § 23 Abs. 2 verboten.

Folgende Naturschutzgebiete sind im Landkreis Oldenburg vorhanden:

NSG WE 62:	Pestruper Gräberfeld und Rosengarten	(39 ha)
NSG WE 63:	Hasbruch	(630 ha)
NSG WE 66:	Tannersand und Gierenberg	(35 ha)
NSG WE 71:	Glaner Heide	(15,8 ha)
NSG WE 74:	Pestruper Moor	(36,8 ha)
NSG WE 79:	Huntloser Moor	(150 ha)
NSG WE 91:	Hatter Holz	(5,3 ha)
NSG WE 93:	Holler- und Witte-Moor	(210 ha)

Windenergiekonzept

NSG WE 126:	Wunderburger Moor	(33 ha)
NSG WE 156:	Benthuller Moor	(271 ha)
NSG WE 189:	Bäken der Endeler und Holzhauser Heide	(215 ha)
NSG WE 215:	Poggenpohlmoor	(116 ha)
NSG WE 216:	Ahlhorner Fischteiche	(297 ha)
NSG WE 228:	Harbener Heide	(45 ha)
NSG WE 232:	Nordenholzer Moor	(77 ha)
NSG WE 240:	Barneführer Holz und Schreensmoor	(236 ha)
NSG WE 244:	Brammer Moor	(61 ha)
NSG WE 252:	Sager Meere, Kleiner Sand und Heumoor	(201 ha)
NSG WE 293:	Bassumer Friedeholz	(57 ha)
NSG WE 299:	Döhler Wehe	(70 ha)
NSG WE 304:	Osternburger Kanal	(0,17 ha)
NSG WE 311:	Stenumer Holz	(96 ha)
NSG WE 312:	Stühe	(217 ha)
NSG WE 316:	Lethe	(30 ha)
NSG WE 317:	Große Höhe	(89 ha)
NSG WE 319:	Mittlere Hunte	(114 ha)

Insgesamt gibt es 26 Naturschutzgebiete mit einer Gesamtgröße von rund 3.257 ha.

Der Bau von Windkraftanlagen in Naturschutzgebieten widerspricht dem § 23 Abs. 2 BNatSchG und ist demnach nicht zulässig. Aus naturschutzrechtlichen Gründen sind NSG Ausschlussflächen und schließen somit den Bau von Windenergieanlagen in diesen Gebieten pauschal aus.

Zum Schutz vor äußerlichen Beeinträchtigungen in die Gebiete hinein, hat der Landkreis Oldenburg einen zusätzlichen Schutzabstand in Höhe von 250 m festgelegt. Der Wert entspricht einer Anlagenhöhe der für das Konzept zu Grunde gelegten Referenzanlage.

3.8.2. Natura 2000-Gebiete und Vogelschutzgebiete

Bei den Natura 2000-Gebieten handelt es sich um ein kohärentes Netz von Schutzgebieten innerhalb der Europäischen Union (EU). Hintergrund ist ein länderübergreifender Schutz gefährdeter wildlebender heimischer Pflanzen- und Tierarten und ihrer natürlichen Lebensräume. Dieses Netz besteht aus den sogenannten FFH-Gebieten (Gebiete, die nach den Maßgaben der FFH-Richtlinie ermittelt und ausgewiesen wurden) und Vogelschutzgebieten (Gebiete, die entsprechend der Vogelschutzrichtlinie identifiziert und ausgewiesen wurden).

Ziel der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie ist der Erhalt der biologischen Vielfalt in der EU. Welche Arten und Lebensräume in diesen Gebieten geschützt werden sollen, ist in den Anhängen I und II der

Windenergiekonzept

Richtlinie festgelegt. Im Anhang IV werden zusätzlich noch streng geschützte Arten genannt, deren Vorkommen auch außerhalb von Schutzgebieten zu bewahren und zu fördern ist. (vgl. Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen o. D.)

Bei den Vogelschutzgebieten handelt es sich um Schutzgebiete nach der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 30. November 2009 für die Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Die Bereiche werden aufgrund ihrer zahlen- und flächenmäßigen Eignung von den Bundesländern ausgewählt und unter Schutz gestellt. (vgl. Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten o. D.)

Nach § 33 (1) BNatSchG sind alle Veränderungen oder Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteil führen können, unzulässig. In der Regel ist der Bau von Windenergieanlagen nicht mit dem Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten vereinbar. Die Gebiete wurden für den Landkreis Oldenburg als Ausschlussfläche festgesetzt.

Um ein Hineinwirken in die Natura 2000-Gebiete zu verhindern, wurde ein Vorsorgeabstand von 250 m zu FFH-Gebieten und entsprechend einer Empfehlung der Vogelschutzwerke ein Abstand von 1.200 m zu Vogelschutzgebieten ebenfalls als Ausschlussflächen festgesetzt (vgl. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) 2015).

3.8.3. Vorranggebiet Wald (LROP)

Dass der Wald in Niedersachsen die Waldfunktionen (Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktion) wahrnehmen kann, ist zunehmend gefährdet. Gründe hierfür sind z.B. die zunehmenden Klimaveränderungen, die Zerschneidung und Fragmentierung von zusammenhängenden Flächen, laufende Industrialisierungsprozesse sowie ein zu deckender Bedarf an Rohstoffen und Energie. Um besondere Waldstandorte und besondere Waldfunktionen zu schützen und die Zerstörung und/oder erhebliche Beeinträchtigung zu verhindern, wurden im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022 (LROP 2022) Vorranggebiete Wald festgelegt (vgl. LROP Abschnitt 3.2.1 Ziffer 04).

Bei den Vorranggebieten Wald handelt es sich um historisch alte Waldstandorte, die nicht ohnehin bereits als Vorranggebiet Natura 2000 oder Vorranggebiet Biotopverbund gesichert sind.

Um den Schutz der Vorranggebiete Wald aufrechtzuerhalten und dem Ziel der Landesraumordnung nachzukommen, werden diese Flächen grundsätzlich von der Windenergieplanung ausgeschlossen.

3.8.4. Naturdenkmäler

Naturdenkmale (ND) sind natürlich entstandene Landschaftselemente, die gemäß § 28 BNatSchG in Verbindung mit dem § 21 des niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatSchG) unter Schutz gestellt sind. Es handelt sich dabei um Einzelschöpfungen der Natur mit besonderer Bedeutung (wissenschaftlich, naturgeschichtlich, landeskundlich oder aufgrund der Seltenheit) mit einer Flächengröße von bis zu 5 Hektar. Als besonders charakteristische Elemente sind Naturdenkmäler ein „Spiegel“ der Landschaftsentwicklung.

Im Landkreis Oldenburg handelt es sich dabei um,

- besonders eindrucksvolle alte Einzelbäume oder Baumreihen und Alleen,
- Findlinge,
- Kleinmoore oder Schlatts,
- Heideflächen, Sandtrockenrasen, Binnendünen,
- Feuchtwiesen mit vorkommen gefährdeter Pflanzenarten,
- alte Torfkanäle, Altarme, Braken, Tonkuhlen,
- Besondere geologische Formationen
- alte Befestigungswälle, besonders ausgeprägte Wallhecken, Kratteichenwälle,
- kleine, besonders ausgeprägte Wälder, z.B. Bruchwälder, Hutewälder,
- seltene Pflanzenvorkommen, z.B. die Schachblumenwiese bei Wildeshausen.

Zurzeit sind 345 Objekte geschützt, die insgesamt eine Fläche von 442 ha einnehmen.

Eine Beseitigung oder Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, sind nach § 28 Abs. 2 BNatSchG verboten. Naturdenkmale sind daher naturschutzrechtliche Ausschlussflächen.

3.8.5. Grabungsschutzgebiet

Grabungsschutzgebiete stellen die höchste Stufe der Schutzmaßnahmen dar, die das Land Niedersachsen für herausragende archäologische Denkmale erlassen hat. In § 16 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) ist das Grabungsschutzgebiet beschrieben. Alle Arbeiten, die in diesem Gebiet erfolgen, bedürfen demnach einer Genehmigung. Gemäß §§ 13 und 16 NDSchG sind Erdarbeiten an einer Stelle zu versagen, an denen man vermutet oder weiß, dass es dort Kulturdenkmale gibt. Durch den Bau von Windenergieanlagen mit den dazugehörigen Zuwegungen und Leitungen, wird ein Grabungsschutzgebiet untauglich. Daher ist denkmalrechtlich eine Genehmigung zu einem solchen Vorhaben grundsätzlich zu versagen. Dementsprechend werden Grabungsschutzgebiete als Ausschlusskriterium für die Windenergieplanung bewertet.

Südlich der Stadt Wildeshausen befindet sich das Pestruper Gräberfeld, welches durch die Verordnung über die Festsetzung des Grabungsschutzgebietes „Pestruper Gräberfeld“ in der Stadt Wildeshausen, Landkreis Oldenburg vom 18.12.1991 als Grabungsschutzgebiet bestimmt wurde.

3.8.6. Kulturdenkmale

Nach § 6 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) dürfen Kulturdenkmäler nicht zerstört, gefährdet oder so verändert oder von ihrem Platz entfernt werden, dass ihr Denkmalwert beeinträchtigt wird. Zusätzlich dürfen nach § 8 NDSchG in der Umgebung eines Baudenkmals keine Anlagen errichtet, geändert oder beseitigt werden, wodurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird. Der Bau einer Windenergieanlage in räumlicher Nähe eines Kulturdenkmals ist nach § 10 NDSchG genehmigungspflichtig, falls dieses durch den Bau beeinträchtigt wird. Aber durch den § 7 NDSchG ist ein Eingriff in ein Kulturdenkmal zu genehmigen, soweit ein öffentliches Interesse anderer Art, zum Beispiel der Einsatz erneuerbarer Energien, das Interesse an der unveränderten Erhaltung des Kulturdenkmals überwiegt. Ob der Bau und Betrieb einer Windenergieanlage in der Nähe eines Kulturdenkmals möglich ist, muss dementsprechend im Einzelgenehmigungsverfahren geprüft werden. Daraus resultiert schlussendlich die Notwendigkeit einer Einzelfallbetrachtung, welche auf Ebene des Regionalen Raumordnungsprogramm nicht gewährleistet werden kann. Aus den genannten Gründen wird kein gesetzlicher oder vorsorgeorientierter Ausschluss von Kulturdenkmälern angenommen.

3.8.7. Gewässer oder Gewässerkomplexe (≥ 1 ha)

Gewässer oder Gewässerkomplexe mit einer Größe von einem Hektar oder mehr sind aufgrund der tatsächlichen Nutzung von der Windenergieplanung ausgeschlossen. Des Weiteren dürfen zur Freihaltung von Gewässern und Uferzonen gemäß § 61 BNatSchG im Abstand bis 50 m von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden. Daher wird ein Schutzabstand von 50 m eingehalten.

3.8.8. Wasserschutzgebiet I & II

Im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung bzw. zum Wohl der Allgemeinheit können nach § 91 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) in Verbindung mit § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) Wasserschutzgebiete festgesetzt werden. Dabei werden die Trinkwasserschutzzone nach hydrologischen Verhältnissen festgelegt und die Abgrenzung erfolgt ausschließlich nach hydrologischen Kriterien. Durch das Festsetzen der Wasserschutzgebiete soll das Grundwasser im Gewinnungs- bzw. Einzugsgebiet vor schädlichen Einwirkungen geschützt werden. (vgl. Wasserschutzgebiete | Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2021)

Windenergiekonzept

Die Zone I, der sog. Fassungsbereich, umfasst dabei den direkten Bereich um den Brunnen. Dieser Fassungsbereich beträgt mindestens 10 m. Hier soll jede direkte Verunreinigung vermieden werden. Gefährdungen in der engeren Schutzzone sind dementsprechend nicht tragbar.

Die Zone II bemisst sich von der Grenze der Zone I bis hin zu einer Linie, von der aus das genutzte Grundwasser eine Verweildauer von mindestens 50 Tagen bis zum Förderbrunnen benötigt (50-Tage-Linie). Diese engere Zone soll mindestens 100 m betragen, kann jedoch aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse auch wesentlich größer sein. In der Schutzzone II soll über den allgemeinen Schutz hinaus auch der Schutz vor Verunreinigungen durch pathogene Mikroorganismen (Bakterien, Viren u. Wurmeier) sichergestellt werden.

Bauliche Anlagen, Erdaufschlüsse, Neubau von Verkehrswegen, Transport von wassergefährdenden Stoffen, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen u. einiges mehr sind i.d.R. in den einzelnen Schutzgebietsverordnungen sowie im WSG Leitfaden 2013 mit einem Verbot versehen. Daher ist die Errichtung von modernen Windenergieanlagen i.d.R. von mehreren Verbotskriterien betroffen. (vgl. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2013)

Laut Windenergieerlass ist die Schutzzone I von Windenergieanlagen ausnahmslos freizuhalten. Eine Genehmigung von Windenergieanlagen ist gemäß § 52 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) nur auf Antrag im Rahmen einer Einzelfallprüfung der zuständigen unteren Wasserbehörde möglich, wenn diese zum Ergebnis führt, dass das Vorhaben mit dem Schutzziel der jeweiligen Wasserschutzgebietsverordnung vereinbar ist (s. Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI u. d. MW v. 20.07.2021, Anlage 2, S. 1419).

Nach Absprache mit der unteren Wasserbehörde sind die Schutzziele der sich im Untersuchungsgebiet befindlichen Wasserschutzgebiete nicht mit dem Bau von Windenergieanlagen vereinbar. Aus den benannten Gründen werden daher die Flächen der Wasserschutzgebietszonen I & II als Ausschlusskriterien bei der Windpotentialanalyse berücksichtigt.

3.8.9. Wälder der Biotoptypen-Wertstufen 4 und 5 gemäß LRP mit mind. 1 ha Fläche

Die Wälder haben eine große Bedeutung für die Umwelt und Gesundheit des Menschen. Durch seine vielfältigen Funktionen tragen sie dazu bei, die natürlichen Lebensgrundlagen zu sichern. Die genauen Funktionen der Wälder werden im § 1 des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) und dem § 1 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) definiert.

Eine der wichtigen Funktionen ist die Speicherung von klimaschädlichem CO₂. Mit den Mooren zusammen bilden Waldökosysteme den wirksamsten terrestrischen Kohlenstoffspeicher. Zwischen 10-14 % der CO₂-Emissionen Niedersachsens werden im Wald gebunden. Die Speicherleistung gilt es somit zu erhalten (vgl. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU) 2021)

Windenergiekonzept

Außerdem bietet der Wald u.a. aufgrund seines Strukturreichtums einen wichtigen Lebensraum für viele, zum Teil auch bedrohte Tier- und Pflanzenarten. Besonders alte Waldbestände bilden ein wertvolles Ökosystem, welches es vor Beeinträchtigungen zu schützen gilt.

Der Bau und Betrieb von Windkraftanlagen in Wäldern ist demnach häufig mit größeren Auswirkungen verbunden. Dennoch sollen nach dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV 2022) Wälder nicht grundsätzlich als Standort für Windenergie ausgeschlossen werden, um die Erreichung der Ausbauziele sicherzustellen. Dafür sollen auf Planungsebene geeignete und naturschutzfachlich nicht so wertvolle Waldstandorte ermittelt und für die Windenergie geöffnet werden.

Zum Schutz der besonders wertvollen Wälder und deren Funktionen wurde auf die Biotoptypenkartierung des Landschaftsrahmenplans (LRP LK OL 2021) zurückgegriffen. Daraus wurden alle Wald-Biotoptypen mit der Wertstufe 4 (von besonderer bis allgemeiner Bedeutung) und 5 (von besonderer Bedeutung) und einer Fläche von mindestens einem Hektar ermittelt und als vorsorgliche Ausschlussflächen für die Windenergienutzung festgelegt.

3.8.10. Dünen und Flugsande

Bei den Dünen und Flugsanden handelt es sich um besonders schützenswerte Bodenlandschaften, deren Ursprung in der Regel auf die letzte Eiszeit zurückzuführen ist, welche aber auch durch anthropogenen Einfluss entstanden sein können. Die nährstoffarmen Böden besitzen eine große Bedeutung als Lebensraums für trockenheits- und wärmeliebende Pflanzen- und Tierarten sowie für die Grundwasserneubildung. Die Pflanzengesellschaften dieser nährstoffarmen Standorte sind aufgrund der hohen Nährstoffzufuhr in der heutigen Kulturlandschaft stark gefährdet und stehen daher teilweise nach § 30 BNatSchG und § 24 NNatSchG unter Schutz vor einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung. Besonders die natürlichen Dynamiken zwischen Offenboden und Vegetation sind von großer Bedeutung.

Zusätzlich stellen die Dünen einen nicht unwesentlichen Anteil des Landschaftserlebens im Naturpark Wildeshauser Geest dar.

Die Dünen und Flugsande im Landkreis Oldenburg wurden demnach als Ausschlussflächen angesehen. Für die Überprüfung wurde auf die Daten des LRP (vgl. Landkreis Oldenburg, 2021) sowie auf die Bodenkarte von Niedersachsen 1:50.000 (vgl. LBEG Niedersachsen, o.D.) zurückgegriffen.

3.8.11. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete sind Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden. Dabei setzt die Landesregierung durch Rechtsverordnung fest, dass Gebiete, in denen mindestens einmal in

Windenergiekonzept

100 Jahren statistisch ein Hochwasserereignis zu erwarten ist, und Gebiete, die zur Hochwasserentlastung und Rückhaltung beansprucht werden, Überschwemmungsgebiete sind. Durch die Bebauung von Überschwemmungsgebieten durch Windenergieanlagen, wird ein Flächenverlust und eine starke Verdichtung durch die Fundamente in Überschwemmungsgebieten angenommen. Zusätzlich werden bei der Errichtung sowie bei der Wartung der Anlagen durch die benötigte Zuwegung die Flächen zusätzlich belastet. Der Landkreis Oldenburg hat aus Vorsorgegründen entschieden, Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG bei der Windpotentialanalyse als Ausschlussflächen zu bewerten. Der Großteil der Überschwemmungsgebiete liegt außerdem in Landschaftsschutzgebieten, welche auch als Ausschlussflächen definiert sind.

3.8.12. Landschaftsschutzgebiet

Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind nach § 26 BNatSchG und § 19 NNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete. Zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten ist in ihnen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich. Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder die besondere kulturhistorische Bedeutung der Landschaft oder die besondere Bedeutung für Erholung sind weitere Gründe, die diesen Schutz rechtfertigen. Im Landkreis Oldenburg gibt es 60 Landschaftsschutzgebiete mit einer Gesamtgröße von rund 22.666 ha. (vgl. Landkreis Oldenburg, 2021; vgl. Oldenburg o.D.)

Mit dem vierten Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (2022) hat der Gesetzgeber über den § 26 Abs. 3 BNatSchG die Landschaftsschutzgebiete für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen geöffnet. Diese Regelung gilt jedoch nicht für LSG, die in Natura 2000-Gebieten oder Stätten zum Schutz des Weltkultur- oder Naturerbes liegen. Die Schutzzwecke der LSG-Verordnungen können dem Gesetz nach einer Nutzung durch Windenergie nicht mehr entgegengehalten werden.

Der Landkreis Oldenburg befindet sich jedoch im Naturpark Wildeshauser Geest. Der zwischen den Städten Bremen, Oldenburg und Vechta gelegene Naturpark ist mit mehr als 1500 km² der größte Naturpark Niedersachsens und zählt zu den größten Deutschlands. Ziel des Naturparks ist neben der Pflege und Erhaltung der Landschaft und dem Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenarten auch eine zugängliche Kulturlandschaft mit einem gut ausgebauten und ausgeschilderten Netz aus Rad- und Wanderwegen zur Naherholung

Durch den Bau von Windkraftanlagen in den Landschaftsschutzgebieten kann es aus Sicht des Landkreises zu einer Beeinträchtigung der Naherholung und der Qualität des Naturparks in den

Windenergiekonzept

Schutzgebieten kommen. Daher werden die Landschaftsschutzgebiete als Ausschlussflächen gewertet soweit dennoch das Teilflächenziel außerhalb der Schutzgebiete erreicht werden kann.

3.9. Raumordnung

Zusätzlich zu den fachlichen Kriterien werden auch die gesamträumlichen Festlegungen aus dem Niedersächsischen Landes-Raumordnungsprogramm sowie aus dem vorliegenden Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Oldenburg bei der Potentialanalyse für Windenergie berücksichtigt.

Die im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022 festgelegten Vorranggebiete sind als Ziele der Raumordnung in das Regionale Raumordnungsprogramm zu übernehmen. Gemäß Windenergieerlass 2021 gelten diese als harte Tabuzonen, wenn sie nach der Charakteristik ihrer vorrangigen Funktionen und Nutzungen ohne nähere Prüfung ihrer konkreten Ausprägung im Einzelfall generell mit einer Windenergienutzung unvereinbar sind. Dementsprechend sind Vorranggebiete je nach Funktion von der Windenergieplanung auszuschließen. (s. Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MI u. d. MW v. 20. 7. 2021 — MU-52-29211/1/305 S.1040)

Durch die Änderung des BauGB im Zuge des WaLG und speziell dem dadurch eingeführten § 249 Abs. 5 BauGB sind die zuständige[n] Planungsträger bei der Ausweisung von Windenergiegebieten an entgegenstehende Ziele der Raumordnung oder entgegenstehende Darstellungen in Flächennutzungsplänen nicht gebunden, soweit dies erforderlich ist, um den Flächenbeitragswert im Sinne des § 3 Absatz 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes oder ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel zu erreichen.

Um das Teilflächenziel von 2,72 % im Landkreis Oldenburg zu erreichen, müssen keine Vorranggebiete oder Darstellungen in Flächennutzungsplänen, die der Windenergie entgegenstehen, in Anspruch genommen werden. Daher werden weiterhin die Ziele der Raumordnung als gesetzliche Ausschlussflächen bewertet.

Im folgenden Abschnitt des Planungskonzeptes werden die Ziele der Raumordnung, die Einfluss auf die Potentialstudie nehmen, näher beleuchtet.

3.9.1. Vorranggebiet Trinkwassergewinnung (LROP)

Gemäß § 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 ROG sind in den Vorranggebieten andere raumbedeutsame Nutzungen und Funktionen ausgeschlossen, die mit dessen vorrangigen Funktionen nicht vereinbar sind.

Windenergiekonzept

Gemäß der Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO) und der Praxisempfehlung zu Schutzzonen III B, weist bei Wasserschutzgebieten die Zone III B im Vergleich zu den Zonen I bis III A die geringsten Schutzanforderungen auf. Die in der Praxisempfehlung zu Schutzzone III B aufgeführten Schutzvorkehrungen sind aus raumordnerischer Sicht geeignet, erhebliche Beeinträchtigungen der Qualität und Quantität der Trinkwasservorkommen abzuwenden. Die Orientierung an fachplanerischen Maßstäben für die Zone III B stellt damit auch im Hinblick auf eine möglicherweise später erfolgende Wasserschutzgebietsausweisung eine angemessene Forderung hinsichtlich der vorsorgenden raumplanerischen Sicherung der Trinkwassergewinnung zur Versorgung der Bevölkerung mit sauberem Trinkwasser dar.

Der Bau von Windenergieanlagen ist mit der Funktion der Vorranggebiete Trinkwassergewinnung vereinbar. Daher werden Vorranggebiete für die Trinkwassergewinnung nicht als Ausschlusskriterien bewertet. Im [Kapitel 4.2](#) Gebietsblätter wird auf Vorranggebiete Trinkwassergewinnung hingewiesen, falls Flächen für die Windenergie im Bereich der Vorranggebiete identifiziert und festgelegt werden.

3.9.2. Vorranggebiet Torferhalt (LROP)

Um das Klima zu schützen, sollen die Treibhausgas-Emissionen aus torfhaltigen Böden reduziert und vermieden werden. Auch die kohlenstoffsenkende Bedeutung von Mooren ist zu schützen und wiederherzustellen. Vor diesem Hintergrund werden Vorranggebiete Torferhaltung im LROP festgelegt. Durch die Festlegung werden die räumlichen Voraussetzungen für die Erhaltung und Entwicklung natürlicher Speicher für klimaschädliche Stoffe geschaffen. Die Festlegung der Vorranggebiete Torferhalt bezieht sich dabei allein auf die kohlenstoffbasierten Treibhausgase Kohlenstoffdioxid (CO₂) und Methan (CH₄). (vgl. LROP 2017 Abschnitt 3.1.1)

Um die Funktion der Vorranggebiete Torferhalt zu schützen, wurde im Zuge der Potentialanalyse entschieden, diese Flächen aus Vorsorgegründen als Ausschlussflächen zu bewerten. Hier sind im speziellen die Flächen des Bookholzberger Moors nordöstlich von Hude sowie des östlichen Vehnemoor im gemeindegebiet Wardenburgs zu benennen die zusammen eine Fläche von ca. 2200 ha bilden.

3.9.3. Vorranggebiet Rohstoffgewinnung

Laut dem Landesraumordnungsprogramm sind Rohstoffvorkommen basierend auf der aktuellen und zukünftigen Bedeutung für die Produktion und Wirtschaft wie auch als Lebensgrundlage für zukünftige Generationen zu sichern (vgl. LROP Abschnitt 3.2.2 Ziffer 01 Satz 1). Für eine geordnete Aufsuchung und Gewinnung sind die räumlichen Voraussetzungen zu schaffen. Auch eine bedarfsgerechte Erschließung und umweltgerechte Nutzung sind dabei planerisch zu sichern (vgl. LROP Abschnitt 3.2.2 Ziffer 01 Satz 2-3).

Windenergiekonzept

Die durch das LROP festgelegten Vorranggebiete Rohstoffgewinnung von überregionaler Bedeutung beinhalten großflächige Lagerstätten mit einer Größe von mindestens 25 ha. Diese wurden bei der Potentialanalyse berücksichtigt.

Aufgrund der regionalen und überregionalen Bedeutung für die Rohstoffversorgung werden die festgelegten Flächen für die Findung von geeigneten Flächen für die Vorranggebiete Windenergienutzung als ungeeignet bewertet und als rechtliche Ausschlussflächen bewertet.

Im Landkreis Oldenburg sind zwei Vorranggebiete für die Rohstoffgewinnung mit einer gesamten Fläche von 464 ha verortet.

3.9.4. Vorranggebiet Autobahn

Die durch das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen festgelegten Vorranggebiete Autobahn werden räumlich wie auch inhaltlich vollständig berücksichtigt. Die im Abschnitt 3.7.1 „Bundesautobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen“ festgelegten Kriterien beziehen sich dabei auch auf die Vorranggebiete Autobahn.

3.9.5. Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße (vierstreifig) und Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße

Die durch das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen festgelegten Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße (vierstreifig) sowie Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße werden räumlich wie auch inhaltlich vollständig berücksichtigt. Die im Abschnitt 3.7.1 „Bundesautobahn, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen“ festgelegten Kriterien beziehen sich dabei auch auf die Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße (vierstreifig) und Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße.

3.9.6. Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung

Die durch das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen festgelegten Vorranggebiete Straße von regionaler Bedeutung werden räumlich wie auch inhaltlich vollständig berücksichtigt. Die im Abschnitt 3.7.1 „Bundesautobahn, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen“ festgelegten Kriterien beziehen sich dabei auch auf die Vorranggebiete Straße von regionaler Bedeutung.

3.9.7. Vorranggebiet Leitungstrasse

Die durch das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen festgelegten Vorranggebiete Leitungstrasse werden räumlich wie auch inhaltlich vollständig berücksichtigt. Die im Abschnitt 3.7.5 „Hoch- und Höchstspannungsleitungen“ festgelegten Kriterien beziehen sich dabei auch auf die Vorranggebiete Leitungstrasse. Im Landkreis Oldenburg betrifft dies zum Beispiel die Trassen Conneforde - Cloppenburg - Merzen sowie Ganderkesee - St. Hülfe.

3.9.8. Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke und Vorranggebiet sonstige Haupteisenbahnstrecke

Die durch das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen festgelegten Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke sowie Vorranggebiete sonstige Haupteisenbahnstrecke werden räumlich wie auch inhaltlich vollständig berücksichtigt. Die im Abschnitt 3.7.6 „Gleisanlagen und Schienenwege“ festgelegten Kriterien beziehen sich dabei auch auf die Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke und Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecke.

3.9.9. Vorranggebiet Natura 2000

Die durch das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen festgelegten Vorranggebiete Natura 2000 werden räumlich wie auch inhaltlich vollständig berücksichtigt. Die im Abschnitt 3.8.2 „Natura 2000-Gebiete und Vogelschutzgebiete“ festgelegten Kriterien beziehen sich dabei auch auf die Vorranggebiete Natura 2000.

3.9.10. Vorranggebiet Schifffahrt

Die durch das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen festgelegten Vorranggebiete Schifffahrt werden räumlich wie auch inhaltlich vollständig berücksichtigt. Die im Abschnitt 3.7.2 „Bundeswasserstraßen“ festgelegten Kriterien beziehen sich dabei auch auf die Vorranggebiete Schifffahrt.

3.9.11. Vorranggebiet Biotopverbund (LROP)

Die durch das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen überregionalen bedeutsamen Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes sowie Querungshilfen von landesweiter Bedeutung sind als Vorranggebiete Biotopverbund festgelegt. Die dafür zugrundeliegenden Ausschlussflächen und Schutzabstände setzen sich dabei zusammen aus unterschiedlichen Kriterien. Diese sind unter Abschnitt 3.8.1. „Naturschutzgebiete“, Abschnitt 3.8.2 „Natura 2000-Gebiete“, Abschnitt 3.8.7 „Gewässer oder Gewässerkomplexe“ sowie 3.8.10 „Wälder der Biotoptypen-Wertstufe 4 und 5 mind. Fläche 1 ha“ einsehbar.

3.9.12. Vorranggebiet Umspannwerk

Die im RROP festgelegten Vorranggebiete Umspannwerk werden räumlich wie auch inhaltlich vollständig berücksichtigt. Die im Abschnitt 3.7.5 „Hoch- und Höchstspannungsleitungen“ festgelegten Kriterien beziehen sich dabei auch auf die Vorranggebiete Umspannwerk.

4. Flächenbewertung der Potentialflächen

Im vierten Arbeitsschritt werden die zuvor durch die Weißflächenkartierung erhaltenen Flächen auf weitere Aspekte untersucht, um Nutzungskonflikten entgegenzuwirken. Dabei werden raumplanerische, naturschutzfachliche, artenschutzfachliche sowie infrastrukturelle Aspekte beleuchtet. Nachfolgend erfolgt in Gebietsblättern eine detaillierte Auflistung der für die Vorranggebiete Windenergie abschließend geeigneten Flächen.

4.1. Kriterien zur Bewertung der identifizierten Potentialflächen

Die identifizierten Potentialflächen werden anhand der im folgenden Kapitel erläuterten Kriterien erneut betrachtet und gegebenenfalls aus der Flächenkulisse gestrichen.

Tab 5 Bewertungskriterien für Potentialflächen

rechtlicher Ausschluss	rechtlicher Mindestabstand	Vorsorge Ausschluss	Vorsorge Abstand
Potentialflächenbewertung			
		Berücksichtigung vorbelasteter Räume und bereits vorhandener Windparks	
		Konzentration von Windenergieanlagen	
		Abgleich der Potentialflächen mit bekannten Vorkommen seltener planungsrelevanter Arten mit besonderen Habitatansprüchen	
		Konfliktvermeidung bei technischer Infrastruktur	

4.1.1. Konzentration von Windenergieanlagen

Mit dem Ziel einer Bündelung von Windenergieanlagen soll der sog. „Verspargelung“ der Landschaft entgegengewirkt werden. Dementsprechend sollen die Vorranggebiete für die Windenergie eine Mindestgröße aufweisen, durch die gewährleistet werden kann, dass mindestens drei Windenergieanlagen des Referenztyps in diesen Flächen Platz finden können.

Die Mindestgröße resultiert dabei aus einer Modelrechnung, in der die benötigte Fläche berechnet wird, die für drei Windenergieanlagen in einer Dreiecksformation benötigt wird.

Windenergiekonzept

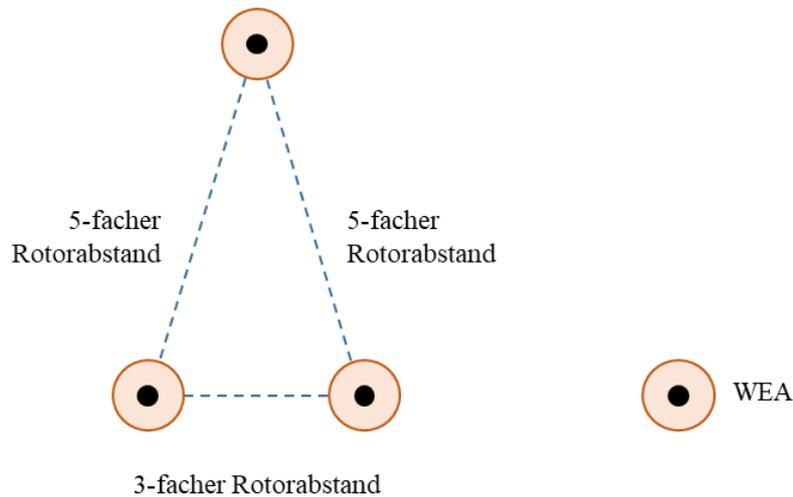


Abb. 2 Modellabbildung Windenergieanlagen in der Fläche (eigene Darstellung)

$$A = 1/2 * g * h$$
$$A = 1/2 * 495m * 825m = 204187,5$$
$$A = \text{ca. } 20,4 \text{ ha}$$

Ausgehend von der Berechnung, wird sich dafür entschieden, dass um eine Konzentration von Windenergieanlagen zu gewährleisten, die Flächen eine Mindestgröße von 20 ha benötigen. Kleinere Flächen werden auf ihre Eignung für drei Windenergieanlagen geprüft und gegebenenfalls in die Flächenkulisse übernommen, falls der Flächenzuschnitt dies zulässt. Zusätzlich werden Flächen kleiner als 20 ha in die Flächenkulisse übernommen, die bereits bestehende Windparks vergrößern bzw. erweitern. Auch ein Zusammenschluss aus mehreren kleineren Flächen kann in die Flächenkulisse übernommen werden. Sollten in einer Fläche, die weniger als 20 ha Größe hat, aufgrund einer besonderen Lage drei oder mehr Windenergieanlagen gestellt werden können, wird diese Fläche dennoch übernommen.

4.1.2. Berücksichtigung vorbelasteter Räume und bereits vorhandener Windparks

Durch die dezentrale Energieproduktion der erneuerbaren Energien wie der Windenergie kommt es zu erhöhten Freiflächenbedarfen gegenüber konventioneller Energieträger. Um diesen Bedarfen für die Windenergie nachzukommen aber auch weitere Freiraumstrukturen und deren Funktionen zu erhalten, ist es notwendig, geeignete Flächen zu identifizieren. Durch die Anwendung der bereits erläuterten Kriterien wurde ein Großteil der möglichen Konflikte bereits vermieden.

Um möglichst viele Freiraumstrukturen in ihrer Funktion zu schützen und zu erhalten, sollten bereits vorbelastete Räume für die Festlegung von Vorranggebieten für die Windenergie genutzt werden. Es sind bevorzugt bereits genehmigte bzw. vorhandene Windparks zu erweitern, sowie eine räumliche Konzentration zwischen Windparks herzustellen. Dadurch können, falls gegeben, bereits vorhandene Infrastruktur wie z.B. Straßen, Stromleitungen und Wege genutzt werden. Dies kann zu einer Reduzierung von Eingriffen in die Natur und Umwelt führen. Auch kann eine Konzentration von

Windenergiekonzept

Windparks eine weitreichende Riegelbildung von Nord nach Süd über 13 km im Gemeindegebiet vermieden.

In der Samtgemeinde Harpstedt wurden mittels der Weißflächenkartierung großräumige 7 Flächen identifiziert, die für die Windenergie geeignet sind. Wie aus Abb. 3 ersichtlich wird, würde eine Festlegung dieser Flächen zu einer starken Riegelbildung in Nord Süd Richtung führen. Um dieser Riegelbildung entgegenzuwirken, wird vorgeschlagen, nur einen Teil der identifizierten Flächen als Vorranggebiete für die Windenergie im Zusammenhang mit der Konzentration von vorbelasteten Gebieten festzulegen.

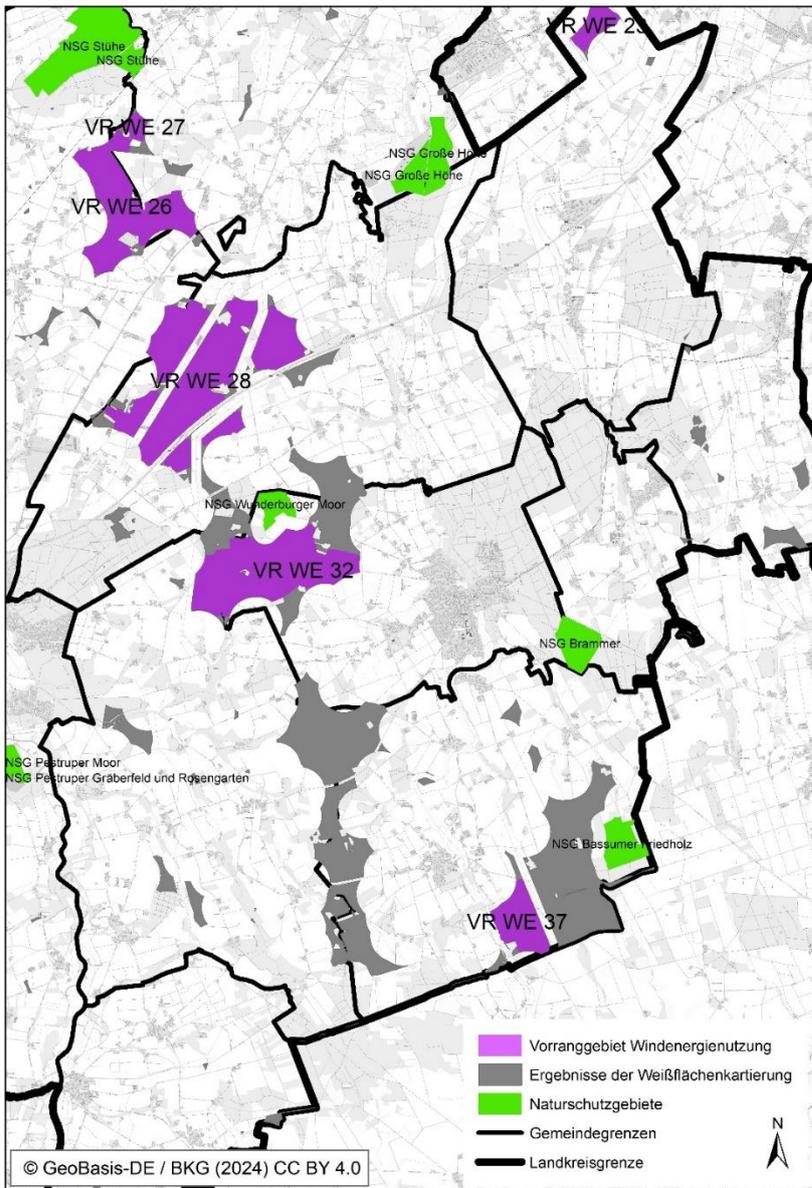


Abb. 3 Flächenkulisse in der Samtgemeinde Harpstedt

Windenergiekonzept

Hier wird es als sinnvoll erachtet, durch die räumliche Nähe zum vorhandenen Windpark, die Fläche VR WE 32 als Vorranggebiet für die Windenergie festzulegen. Um den Freiraum nicht zusätzlich zu belasten, wird sich dafür ausgesprochen, nicht mehr Flächen für die Windenergie festzulegen als für das Teilflächenziel von 2,72 % notwendig sind. Daher wird die Fläche VR WE 32. verkleinert.

Durch diese Vorgehensweise wird ebenfalls der Wohnbebauung in schützenswerter Weise Rechnung getragen. Wie aus der obigen Abb. X ersichtlich, würde eine Ausweisung der Flächen nach Weißflächenkartierung dazu führen, dass durch die erhebliche Menge an Windenergieanlagen im Großraum Harpstedt und Beckeln eine stärkere, optisch-kumulierende Wirkung entsteht, die sich über den Abstand 575 m zur Wohnbebauung hinaus negativ auf die Wahrnehmung der nahe zur Wohnbebauung gelegenen Landschaft erstreckt. Bei der Verkleinerung der Fläche wird sich ebenfalls an naturschutzfachlichen Aspekten orientiert. Es soll eine Umzingelung des Naturschutzgebietes Wunderburger Moor (WE 126) vermieden werden. Daraus resultiert der Flächenzuschnitt der Fläche VR WE 32.

4.1.3. Abgleich der Potentialflächen mit bekannten Vorkommen seltener planungsrelevanter Arten mit besonderen Habitatansprüchen

Um seltene Vorkommen windkraftsensibler Arten im Landkreis Oldenburg zu schützen und deren Habitate zu erhalten, wurden die Potentialflächen dahingehend betrachtet. Dazu wurden die Brutgebiete der Arten markiert und die umgebenden Bereiche mit den Habitatansprüchen der jeweiligen Arten abgeglichen. Hierbei handelt es sich um Daten, die der unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Oldenburg vorliegen.

Potentialflächen, die innerhalb dieser Habitate oder Funktionsbeziehungen liegen, werden von der weiteren Planung ausgeschlossen.

Für die beiden Arten Schwarzstorch und Seeadler gibt es jeweils nur einen bekannten Bereich im Landkreis, der regelmäßig als Bruthabitat genutzt wird oder genutzt wurde. Weitere Vorkommen planungsrelevanter Arten werden gegebenenfalls im Zuge der Kartierungsarbeiten ergänzt.

- Seeadler: Funktionsbeziehung vom FFH und NSG „Sager Meere, Kleiner Sand und Heumoor“ als Brutgebiet und NSG und FFH-Gebiet „Ahlhorner Fischteiche“ als Jagdhabitat soll freigehalten werden, um Fortbestehen des Brutpaares im Landkreis Oldenburg zu gewährleisten
- Schwarzstorch: Ehemaliger Brutvogel im FFH und NSG Bassumer Friedholz. Immer wieder Sichtungen, aber in den letzten Jahren konnte kein Bruterfolg mehr vermeldet werden. Das Gebiet bietet durch alte Baumbestände optimale Lebensbedingungen für die Art. Da einziges

Windenergiekonzept

bekanntes Vorkommen im Landkreis soll der Bereich vor weiteren Beeinträchtigungen freigehalten werden um eine Wiederansiedlung nicht zu behindern

4.1.4. Konfliktvermeidung bei technischer Infrastruktur

Um eine Konzentration von Windenergieanlagen in allen festgelegten Gebieten für die Windenergie zu gewährleisten, werden Flächen mit einer maximalen Größe von 25 ha (Rotor-Out), die keine bisher ausgewiesenen Sondergebiete Windenergie erweitern, auf dort vorhandene Infrastruktur überprüft.

Falls ersichtlich wird, dass Potentialflächen (< 25 ha) durch Erdgas- oder Erdölleitungen sowie sonstige technische Infrastruktur stark vorbelastet sind, sollten diese nicht weiterhin als Potentialflächen für Windenergie berücksichtigt werden. Aufgrund der auf Genehmigungsebene einzuhaltenden Schutzabstände kann das Kriterium einer Konzentration von Windenergieanlagen nicht gewährleistet werden, da es zu einer starken Zerteilung der Flächen kommen kann.

4.2. Gebietsblätter

Durch die Anwendung der faktischen / gesetzlichen und der vom Landkreis gewählten vorsorgeorientierten Ausschlusskriterien sowie der ergänzenden Flächenbewertungen wurden insgesamt 38 Flächen bestimmt, die als Vorranggebiete für die Windenergienutzung festgelegt werden sollen. Dies entspricht einer Fläche von 2450,47 ha bzw. 2,3 % der gesamten Fläche des Landkreis Oldenburg (siehe Anhang 1. Potentialflächen im Landkreis Oldenburg).

Durch die Anwendung des Kriterienkataloges konnten bereits offensichtliche Raumnutzungskonflikte vermieden werden. Auch durch die im [Kapitel 4.1](#) durchgeführten Bewertungen der Potentialflächen, konnten weitere Raumnutzungskonflikte ausgeschlossen werden und die Flächenkulisse weiter eingegrenzt werden.

Anhand der Umweltprüfung konnten mehrere, sich ähnelnde Konflikte, auf den unterschiedlichen Flächen festgestellt werden. Bei den auftretenden Konflikten mit erheblichen Umwelteinwirkungen handelt es sich um die Beeinträchtigung von Landschaftsschutzgebieten, naturschutzwürdigen und landschaftsschutzwürdigen Bereichen, kohlenstoffreichen - u. schutzwürdigen Böden, Fließgewässers und Auen sowie erhebliche Beeinträchtigungen durch einem hohen Versiegelungsgrad.

Im Folgenden werden die benannten Konflikte genauer betrachtet:

Landschaftsschutzgebiete:

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Landschaftsschutzgebieten ist zu erwarten, wenn sich eine Fläche für die Windenergienutzung innerhalb oder in direkter Nähe eines Landschaftsschutzgebietes

Windenergiekonzept

befindet, das überwiegend durch offene Landschaften geprägt ist. Um solche Beeinträchtigungen zu vermeiden, sind große Abstände zu den Landschaftsschutzgebieten erforderlich. Diese Abstände können jedoch im Hinblick auf das zu erreichende Teilflächenziel nicht eingehalten werden.

Durch den Ausschluss von Landschaftsschutzgebieten als Vorsorgekriterium wird sichergestellt, dass im Planungsgebiet keine dieser Flächen für die Windenergienutzung bebaut wird, womit dem Schutz der Landschaftsschutzgebiete Rechnung getragen wird.

Naturschutzwürdige Bereiche:

Naturschutzwürdige Bereiche haben eine sehr hohe Bedeutung für bestimmte Arten- u. Lebensgemeinschaften, die in der Regel durch das Vorkommen hochwertiger Biotoptypen ermittelt wurde. Um diese zu erhalten und nicht zu gefährden, sind Eingriffe beim Bau und beim Betrieb der Windenergieanlage möglichst gering zu halten. Dabei ist besonders die Standortwahl der einzelnen Windenergieanlagen innerhalb der Fläche, sowie die für den Bau notwendige Erschließung und Zuwegung entsprechend anzupassen. Dies ist im Zuge der Eingriffsregelung im Genehmigungsverfahren festzulegen, um die Wertigkeit der Fläche beizubehalten bzw. auszugleichen oder gleichwertig zu ersetzen.

Die Festlegung eines Vorranggebietes Windenergie innerhalb eines naturschutzwürdigen Bereiches wird aufgrund der möglichen Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen bei der Planung sowie beim Bau der Windenergieanlagen trotz der erheblichen Beeinträchtigung als umsetzbar angesehen. Daher schließt ein Naturschutzwürdiger Bereich innerhalb der potentiell für Windenergie geeigneten Fläche die Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung nicht grundsätzlich aus.

Fließgewässer u. Auen.

Die identifizierten Flächen beinhalten zum Teil Fließgewässer und Auen. Eine Beeinträchtigung der Funktion der Fließgewässer u. Auen kann durch die Standortwahl der einzelnen Windenergieanlagen verhindert bzw. reduziert werden. Auch ist kein Eingriff in die Gewässerstruktur durch den Bau von Windenergieanlagen in räumlicher Nähe zu erwarten. Des Weiteren wurden die Überschwemmungsgebiete durch den Kriterienkatalog ausgeschlossen, wodurch dem Hochwasserschutz an den entsprechend kritischen Stellen im Planungsgebiet ausreichend Bedeutung zugeschrieben wurde.

Da in den Flächen nur ein kleiner Bereich betroffen ist und ein Beeinträchtigung durch die Standortwahl vermieden werden kann, steht dies nicht im Widerspruch zu einer Festlegung als Vorranggebiet Windenergienutzung.

Schutzwürdige Böden

Windenergiekonzept

Um schutzwürdige Böden zu erhalten und nicht zu gefährden sind Eingriffe sowie die Versiegelung beim Bau und beim Betrieb der Windenergieanlage möglichst gering zu halten. Hierbei sind bodenschonende Bauverfahren und Oberflächenbefestigungen anzuwenden. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass die besondere Bodenfunktion nachhaltig gemindert wird. Dies muss im Zuge der Eingriffsregelung entsprechend zusätzlich ausgeglichen oder ersetzt werden.

Unter Berücksichtigung der Möglichkeiten zur Reduzierung und Ausgleich des Eingriffs überwiegt hier die hohe Bedeutung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien den uneingeschränkten Erhalt der schutzwürdigen Böden.

Kohlenstoffreiche Böden

Durch den vorsorglichen Ausschluss der Vorranggebiete Torferhalt aus dem niedersächsischen Landes Raumordnungsprogramm wird dem Moorbodenschutz in weiten Teilen des Planungsgebietes Rechnung getragen. Auch kann durch eine angepasste Standortwahl und bodenschonende Bauverfahren die Beeinträchtigung reduziert werden. Daher wurden die kohlenstoffreichen Böden nicht als Ausschlusskriterium in die Planung aufgenommen.

landschaftsschutzwürdige Bereiche

Als landschaftsschutzwürdige Bereiche wurden im Landschaftsrahmenplan Gebiete bestimmt, die für mindestens zwei Schutzgüter (Arten und Biotop, Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima/Luft) eine hohe Bedeutung haben. Diese Schutzgüter, können durch die Festlegung eines Vorranggebietes Windenergienutzung und den damit einhergehenden Bau von Windenergieanlagen beeinträchtigt werden.

Ein Eingriff in das Landschaftsbild ist durch die Art des Vorhabens nicht zu vermeiden und wird in Hinblick auf die übergeordnete Bedeutung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien hingenommen. Mit der Änderung des § 26 Abs. 3 des BNatSchG hat der Gesetzgeber weitreichende Freistellungen in Landschaftsschutzgebieten geschaffen. Durch den aufgestellten Kriterienkatalog und dem Vorsorgeausschluss der Landschaftsschutzgebiete wird diesem Belang bereits an anderer Stelle eine hohe Bedeutung zugeschrieben.

Versiegelung

Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es in jeder Fläche zu einem hohen Grad an Versiegelung. Diesen Konflikt gilt es im Blick auf die besondere Bedeutung von erneuerbaren Energien hinzunehmen. Im Zulassungsverfahren gilt es bei der Standortwahl sowie beim Bau der Anlagen und der Erschließungsflächen Eingriffe möglichst gering zu halten und die nicht vermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt und dem Landschaftsbild auszugleichen, zu ersetzen oder durch Ersatzgeld zu kompensieren.

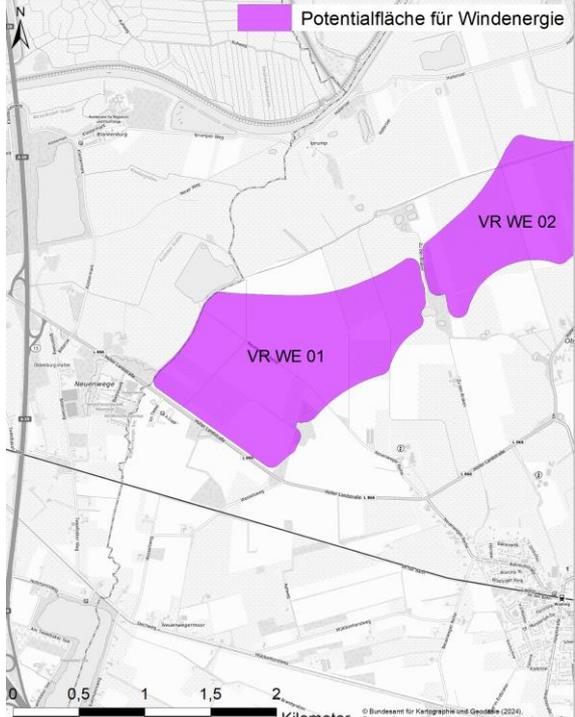
Hierbei handelt es sich um eine vorläufige Abwägung aufgrund fehlender avifaunistischer Daten, bis auf die Fläche VR WE 29. Hier liegen bereits aufgrund eines immissionschutzrechtlichen ANtrag auf Errichtung von Windenergieanlagen in dieser Fläche avifaunistische Daten vor, die für eine abschließende Abwägung genutzt werden können.

Die Ergebnisse der vom Landkreis Oldenburg beauftragten Kartierung, werden im Zuge der Neuaufstellung des Regionalen-Raumordnungsprogrammes Berücksichtigung finden und mit in die Abwägung einbezogen werden. Zum jetzigen Zeitpunkt gehen wir davon aus, dass die untersuchten Gebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen grundsätzlich geeignet sind.

Windenergiekonzept

Somit können aufgrund der Abwägung der verschiedenen im Konzept dargestellten Belange, gewählten Vorsorge- und Bewertungskriterien die verbleibenden Raumnutzungskonflikte auch mit erheblichen Beeinträchtigungen grundsätzlich auf der Zulassungsebene vor allem durch die konkrete Standortwahl der Anlagen Rechnung getragen werden.

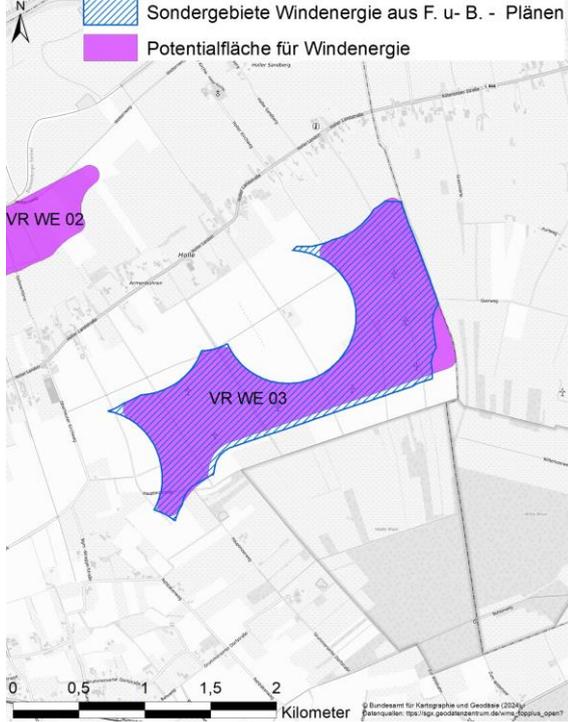
Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 01		
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Hude		
 <p>Abb. 4 Potentialfläche VR WE 01</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 1 liegt nördlich von Wüstring sowie südlich der Hunte.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnnutzung, zum EU-Vogelschutzgebiet Hunteniederung (V11) und zum zentralen Siedlungsgebiet des Grundzentrums Wüstring sowie durch die Abgrenzung zu einem schützenswerten Laubwaldbestand und zur Kreisfreien Stadt Oldenburg.</p>		
	Größe	Rotor In: 173,84	Rotor Out: 132,11
	Anzahl Teilflächen	1	
	Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Kohlenstoffreiche Böden	
	Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

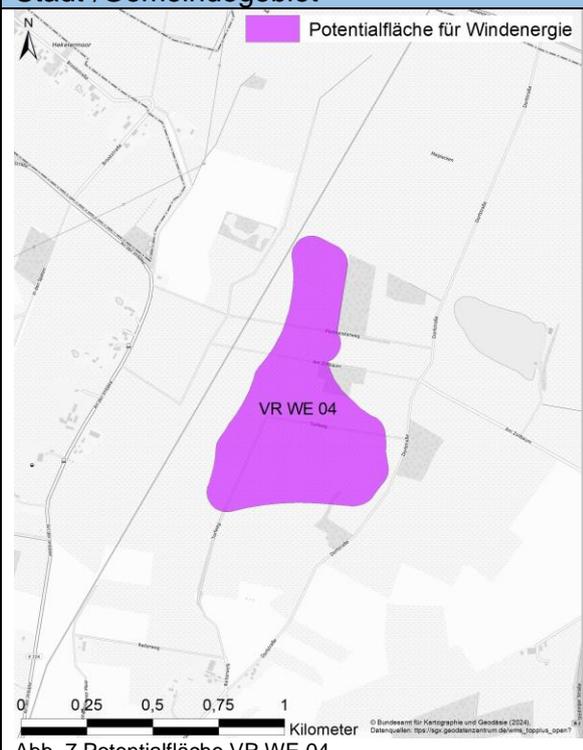
Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 02	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Hude	
 <p>Abb. 5 Potentialfläche VR WE 02</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 02 liegt nördlich von Wüstring sowie südlich der Hunte.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnnutzung, zum EU-Vogelschutzgebiet Hunteniederung (V11) sowie aus der Abgrenzung zu einem Vorranggebiet Torferhalt.</p>	
Größe	Rotor In: 165,13	Rotor Out: 115,55
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Kohlenstoffreiche Böden, Landschaftsschutzgebiete, landschaftswürdige Bereiche	
Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

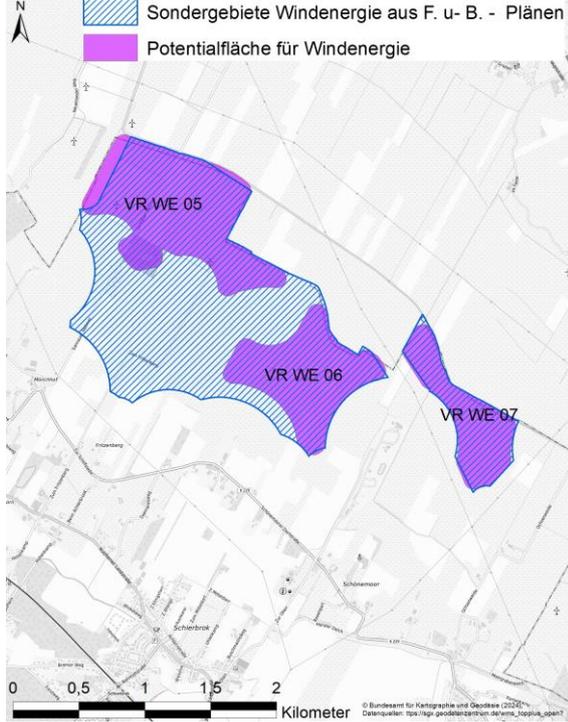
Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 03	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Hude	
 <p>Abb. 6 Potentialfläche VR WE 03</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 03 erweitert den bisherigen Windpark Holle.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnnutzung und dem Naturschutzgebiet WE 93 Holler Moor und Wittemoor sowie aus der Abgrenzung zu einem Vorranggebiet Torferhalt.</p> <p>Die Fläche VR WE 03 ist von der aktuellen Planung des Rhein-Main-Links sowie des B-Korridors betroffen.</p>	
Größe	Rotor In: 178,81	Rotor Out: 116,21
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Kohlenstoffreiche Böden, landschaftsschutzwürdige Bereich	
Ergebnis	<p>Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.</p> <p>Die identifizierte Fläche ist bereits durch die XLIV. Änderung des Flächennutzungsplanes in der Gemeinde Hude beplant und bebaut. Eine Festlegung des Gebietes bewirkt keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.</p>	

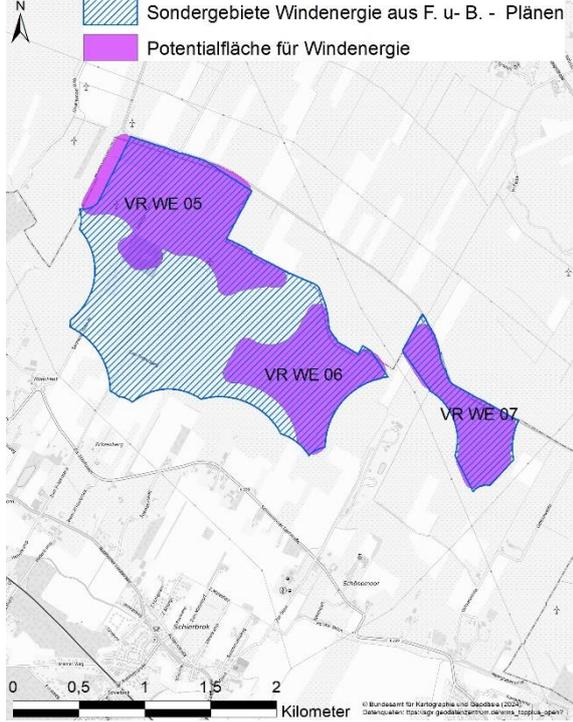
Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 04	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Ganderkesee	
	Potenzialflächenbeschreibung: Die Fläche VR WE 04 liegt nordwestlich von Bookholzberg und nordöstlich von Hude. Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnbebauung und zum zentralen Siedlungsgebiet des Grundzentrums Bookholzberg sowie durch die Abgrenzung zum Landschaftsschutzgebiet OL - 66 Hohenböckener Moor, dem Naturdenkmal ND 201 und dem Vorranggebiet Torferhalt.	
	Größe	Rotor In: 38,85
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Kohlenstoffreiche Böden, Schutzwürdige Böden, landschaftswürdige Bereiche	
Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

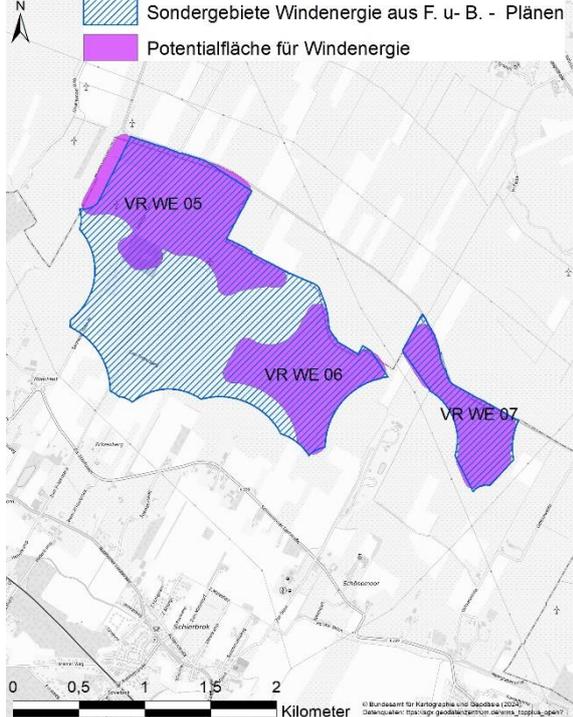
Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 05	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Ganderkesee	
 <p>Abb. 8 Potentialfläche VR WE 05</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 05 liegt in dem bereits vorhandenen Windpark Sannauer Hellmer / Schönemoor.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnnutzung und zur 110 kV Hochspannungsleitung Berne - Delmenhorst sowie durch die Abgrenzung zur Landkreis Grenze Wesermarsch und zu einem Vorranggebiet Torferhalt.</p>	
Größe	Rotor In: 97,27	Rotor Out: 60,86
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Kohlenstoffreiche Böden	
Ergebnis	<p>Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.</p> <p>Die identifizierte Fläche ist bereits durch die 106. Änderung des Flächennutzungsplanes in der Gemeinde Ganderkesee beplant und bebaut. Eine Festlegung des Gebietes bewirkt keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.</p>	

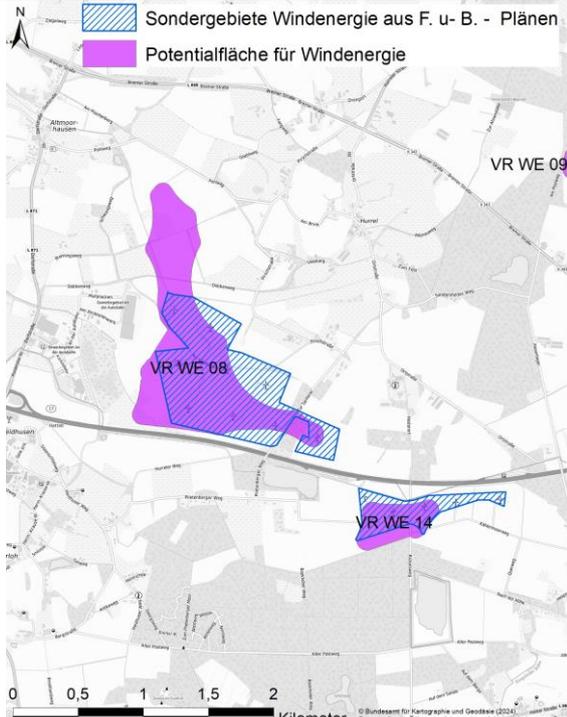
Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 06	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Ganderkesee	
 <p>Abb. 9 Potentialfläche VR WE 06</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 06 liegt in dem bereits vorhandenen Windpark Sannauer Hellmer / Schönemoor.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnnutzung und zur 110 kV Hochspannungsleitung Berne - Delmenhorst sowie durch die Abgrenzung zur Landkreis Grenze Wesermarsch und zu einem Vorranggebiet Torferhalt.</p>	
Größe	Rotor In: 61,33	Rotor Out: 34,67
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Kohlenstoffreiche Böden	
Ergebnis	<p>Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.</p> <p>Die identifizierte Fläche ist bereits durch die 106. Änderung des Flächennutzungsplanes in der Gemeinde Ganderkesee geplant und bebaut. Eine Festlegung des Gebietes bewirkt keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.</p>	

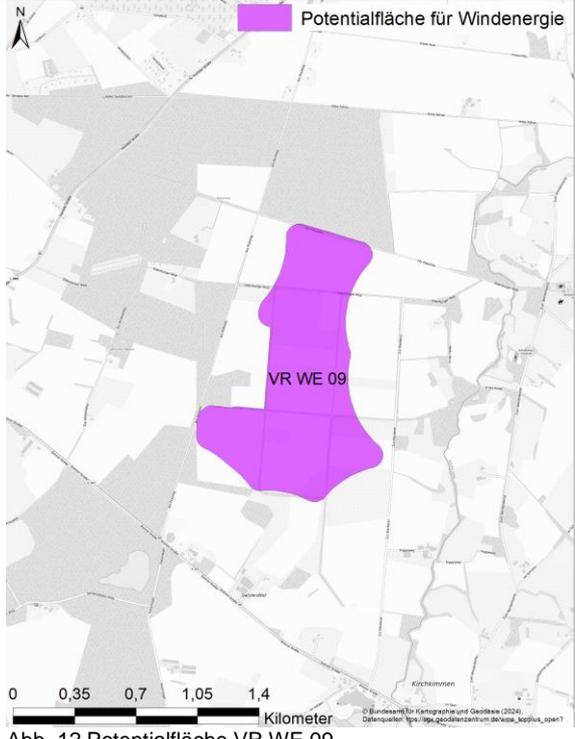
Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 07	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Ganderkesee	
 <p>Abb. 10 Potentialfläche VR WE 07</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 07 liegt in dem bereits vorhandenen Windpark Windpark Sannauer Hellmer / Schönemoor.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnnutzung und zur 110 kV Hochspannungsleitung Berne - Delmenhorst sowie durch die Abgrenzung zur Landkreis Grenze Wesermarsch und zu einem Vorranggebiet Torferhalt.</p>	
Größe	Rotor In: 38,47	Rotor Out: 15,58
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Kohlenstoffreiche Böden	
Ergebnis	<p>Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.</p> <p>Die identifizierte Fläche ist bereits durch die 106. Änderung des Flächennutzungsplanes in der Gemeinde Ganderkesee beplant und bebaut. Eine Festlegung des Gebietes bewirkt keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.</p>	

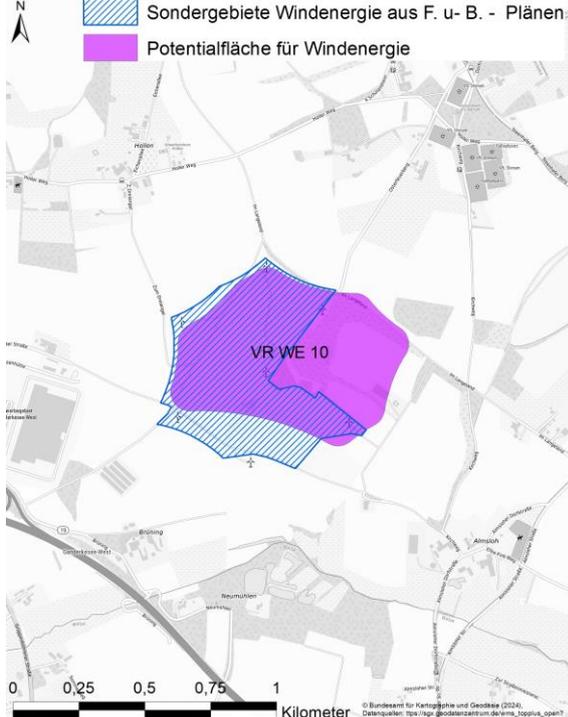
Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 08	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Hude	
 <p>Abb. 11 Potentialfläche VR WE 08</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 08 erweitert den bisherigen Windpark Hurrel / Plietenberg. (XXII. Änderung des Flächennutzungsplanes)</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabstände zur Wohnbebauung sowie zur BAB 28.</p> <p>Die Fläche liegt innerhalb des 5 km Schutzradius der seismologischen Messstation SON-Hude.</p> <p>Die Fläche VR WE 08 ist von der aktuellen Planung des Rhein-Main-Links betroffen.</p>	
Größe	Rotor In: 99,56	Rotor Out: 55,22
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Schutzwürdige Böden, Kohlenstoffreiche Böden, landschaftsschutzwürdige Bereiche	
Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

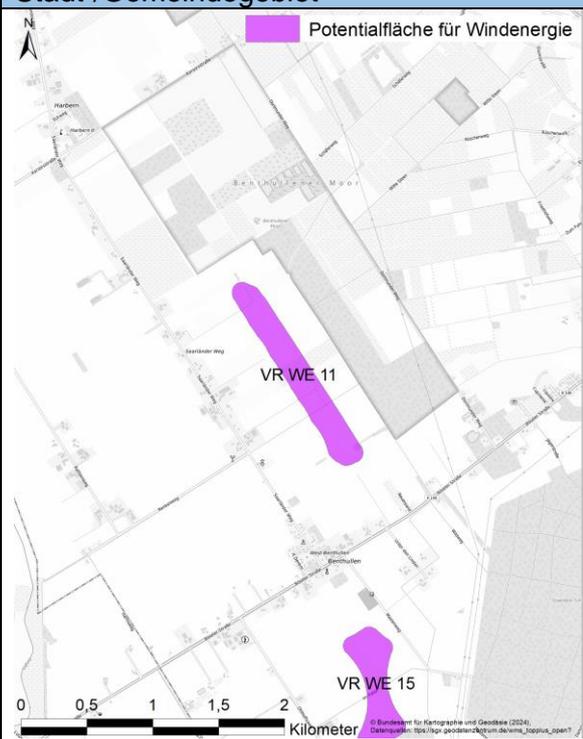
Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 09		
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Hude		
 <p>Abb. 12 Potentialfläche VR WE 09</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 09 liegt südöstlich von Hude, östlich der Hurreler Straße und nördlich der Bremer Straße.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnnutzung sowie aus der Abgrenzung zu dem Landschaftsschutzgebiet OL - 4 Deldmoor Hurreler Sand Klaushau.</p> <p>Die Fläche liegt innerhalb des 5 km Schutzradius der seismologischen Messstation SON-Hude.</p>		
	Größe	Rotor In: 88,47	Rotor Out: 54,69
	Anzahl Teilflächen	1	
	Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung	
Ergebnis	<p>Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.</p>		

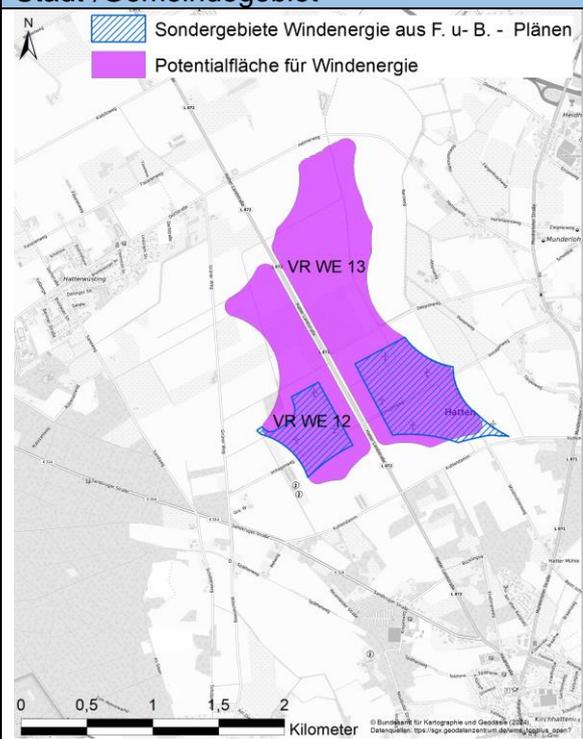
Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 10	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Ganderkesee	
 <p>Abb. 13 Potentialfläche VR WE 10</p>	Potenzialflächenbeschreibung: Die Fläche VR WE 10 erweitert den bisherigen Windpark Gruppenbühren / Almsloh. (109. FNP-Änderung April 2011) Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnbebauung und zum zentralen Siedlungsgebiet des Grundzentrums Ganderkesee.	
Größe	Rotor In: 41,3	Rotor Out: 24,3
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Schutzwürdige Böden	
Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

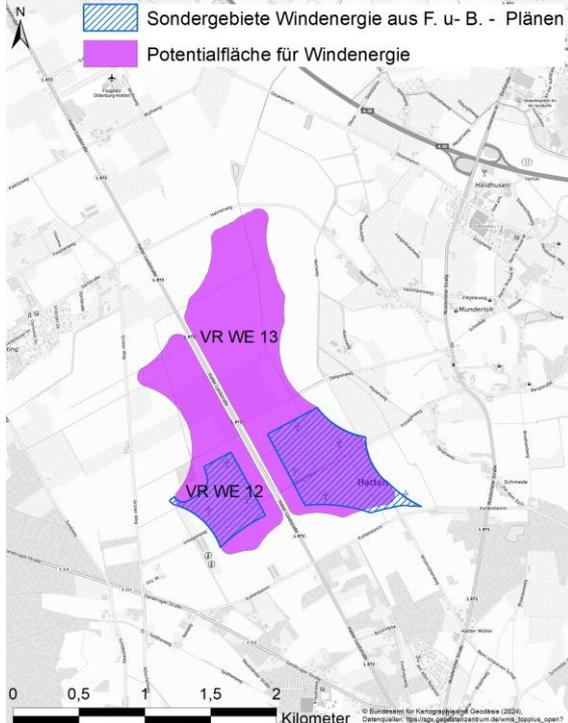
Windenergiekonzept

Potentialfläche	VR WE 11		
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Wardenburg		
 <p>Abb. 14 Potentialfläche VR WE 11</p>	<p>Potentialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 11 liegt südlich des Naturschutzgebietes WE 156 Benthullener Moor und westlich von Wardenburg.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnnutzung und zum Naturschutzgebiet WE 156 Benthullener Moor.</p>		
	Größe	Rotor In: 33,12	Rotor Out: 8,4
	Anzahl Teilflächen	1	
	Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Schutzwürdige Böden, Kohlenstoffreiche Böden,	
	Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

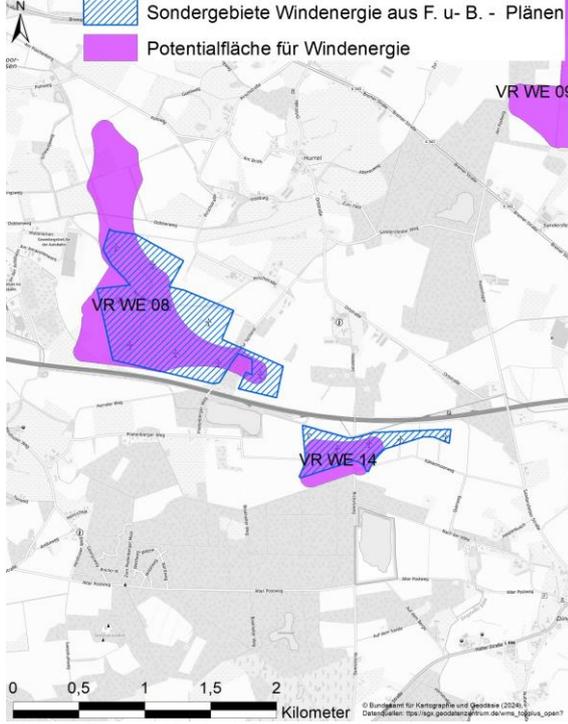
Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 12		
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Hatten		
 <p>Abb. 15 Potentialfläche VR WE 12</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 12 erweitert den bisherigen Windpark Hatten. (50. FNP-Änderung)</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabstände zur Wohnbebauung sowie zur Hatter Landstraße.</p> <p>Südöstlich der Fläche VR WE 12 wird eine Biogasanlage betrieben.</p> <p>Die Fläche liegt in einem Wasserschutzgebiet III B.</p> <p>Die Fläche VR WE 12 ist von der aktuellen Planung des B-Korridors betroffen.</p>		
	Größe	Rotor In: 74,61	Rotor Out: 43,42
	Anzahl Teilflächen	1	
	Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Kohlenstoffreiche Böden,	
	Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 13	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Hatten	
 <p>Abb. 16 Potentialfläche VR WE 13</p>	Potenzialflächenbeschreibung: Die Fläche VR WE 13 erweitert den bisherigen Windpark Hatten. (50. FNP-Änderung) Die Fläche VR WE 13 ist von der aktuellen Planung des B-Korridors betroffen.	
Größe	Rotor In: 146,03	Rotor Out: 100,53
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Kohlenstoffreiche Böden	
Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

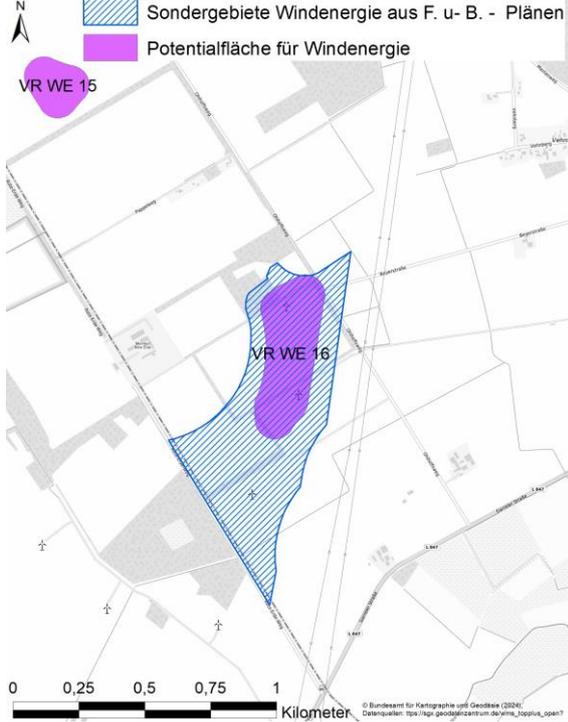
Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 14	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Hatten	
 <p>Abb. 17 Potentialfläche VR WE 14</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 14 erweitert den bisherigen Windpark Dingstede / Plietenberg. (50. FNP-Änderung)</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabstände zur Wohnbebauung, zur BAB 28 sowie aus der Abgrenzung zu dem Landschaftsschutzgebiet OL - 48 Bookholt - Plietenberger Moor.</p> <p>Die Fläche liegt innerhalb des 5 km Schutzzradius der seismologischen Messstation SON-Hude</p>	
Größe	Rotor In: 16,44	Rotor Out: 5,35
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Schutzwürdige Böden	
Ergebnis	<p>Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.</p> <p>Die identifizierte Fläche ist bereits durch die 50. Änderung des Flächennutzungsplanes in der Gemeinde Hatten beplant und bebaut. Eine Festlegung des Gebietes bewirkt keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.</p>	

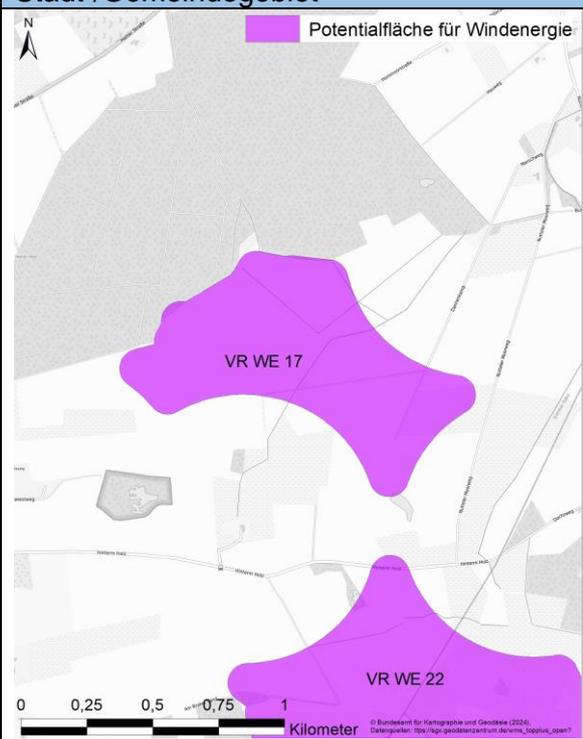
Windenergiekonzept

Potentialfläche	VR WE 15	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Wardenburg	
 <p>Abb. 18 Potentialfläche VR WE 15</p>	Potenzialflächenbeschreibung: Die Fläche VR WE 15 liegt südlich des Naturschutzgebietes WE 156 Benthullener Moor und westlich des Landschaftsschutzgebietes OL - 51 Staatsforst Litteler Fuhrenkamp Die Fläche liegt innerhalb des 5 km Schutzzradius der seismologischen Messstation SON-WARDB.	
Größe	Rotor In: 26,66	Rotor Out: 6,62
Anzahl Teilflächen	2	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Kohlenstoffreiche Böden	
Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

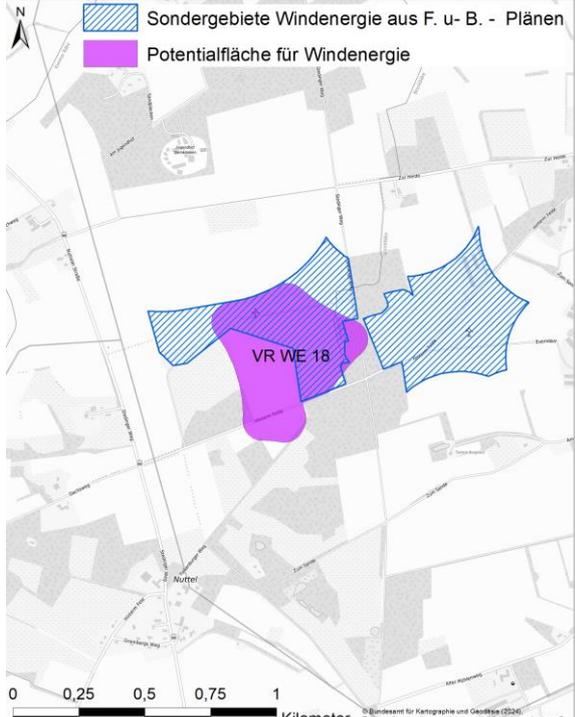
Windenergiekonzept

Potentialfläche	VR WE 16	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Wardenburg	
 <p>Abb. 19 Potentialfläche VR WE 16</p>	Potenzialflächenbeschreibung: Die Fläche VR WE 16 liegt in dem bereits vorhandenen Windpark Windpark Rote Erde / Charlottendorf-West. Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnbebauung. Die Fläche liegt innerhalb des 5 km Schutzradius der seismologischen Messstation SON-WARDB.	
Größe	Rotor In: 11,69	Rotor Out: 2,1
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Kohlenstoffreiche Böden	
Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden. Die identifizierte Fläche ist bereits durch die 32. Änderung des Flächennutzungsplanes in der Gemeinde Wardenburg geplant und bebaut. Eine Festlegung des Gebietes bewirkt keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.	

Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 17	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Hatten	
 <p>Abb. 20 Potentialfläche VR WE 17</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 17 liegt östlich von Kirchhatten und nördlich von Neerstedt im Nutteler Moor.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnbebauung sowie aus der Abgrenzung zu dem Landschaftsschutzgebiet OL - 47 Dingsteder Gehäge - Twiestholz - Hatterholz sowie zu einem Wald der Wertstufe 4 und 5 (gemäß LRP)</p> <p>Die Fläche liegt z.T. in einem Wasserschutzgebiet III B.</p>	
	Größe	Rotor In: 59,06
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Schutzwürdige Böden, landschaftsschutzwürdige Bereiche	
Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

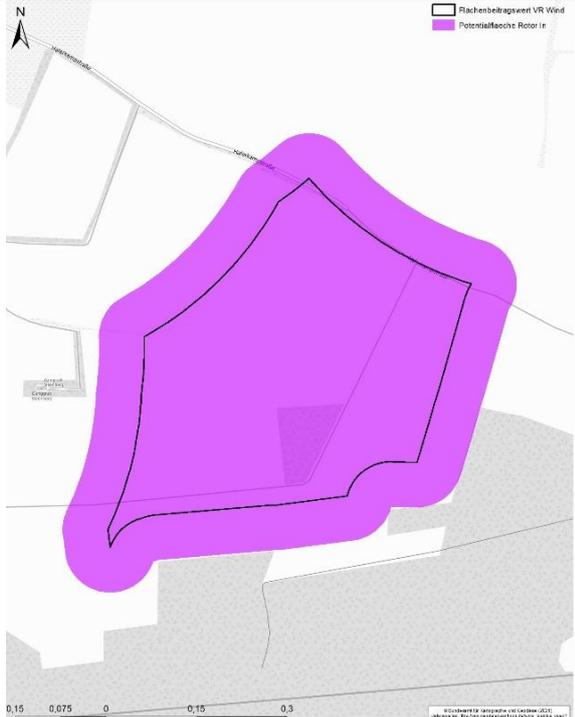
Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 18	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Ganderkese	
 <p>Abb. 21 Potentialfläche VR WE 18</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 18 erweitert den bestehenden Windpark Bergedorf. (60.FNP-Änderung Teilbereich 3 109.FNP-Änderung 3. Änderungsbereich)</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnbebauung</p>	
	Größe	Rotor In: 21,85
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Schutzwürdige Böden, landschaftsschutzwürdige Bereiche	
Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

Windenergiekonzept

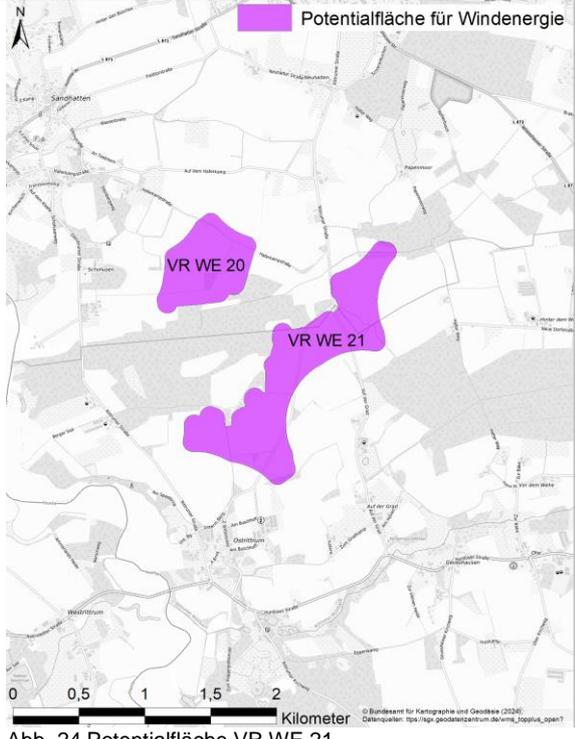
Potentialfläche	VR WE 19	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Wardenburg	
 <p>Abb. 22 Potentialfläche VR WE 19</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 19 liegt unterhalb des bestehenden Windparks Windpark Westerburg / Charlottendorf-Ost. (98.FNP-Änderung Großenkneten)</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnnutzung und zur BAB 29 sowie durch die Abgrenzung zum Landschaftsschutzgebiet OL - 37 Hegeler Wald - Döhler Wehe - Kahleberg - Scharpenberg.</p>	
	Größe	Rotor In: 168,03
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Schutzwürdige Böden	
Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 20		
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Hatten		
 <p>Abb. 23 Potentialfläche VR WE 20</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 20 liegt südöstlich von Sandhatten und nördlich von Ostrittrum.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabstände zur Wohnbebauung sowie aus der Abgrenzung zu einem vertraglich geschützten Bereich (regionalplanerischer Vertrag).²</p> <p>Die Fläche VR WE 20 ist von der aktuellen Planung des B-Korridors betroffen.</p>		
	Größe	Rotor In: 36,94	Rotor Out: 20,61
	Anzahl Teilflächen	1	
	Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Schutzwürdige Böden	
Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.		

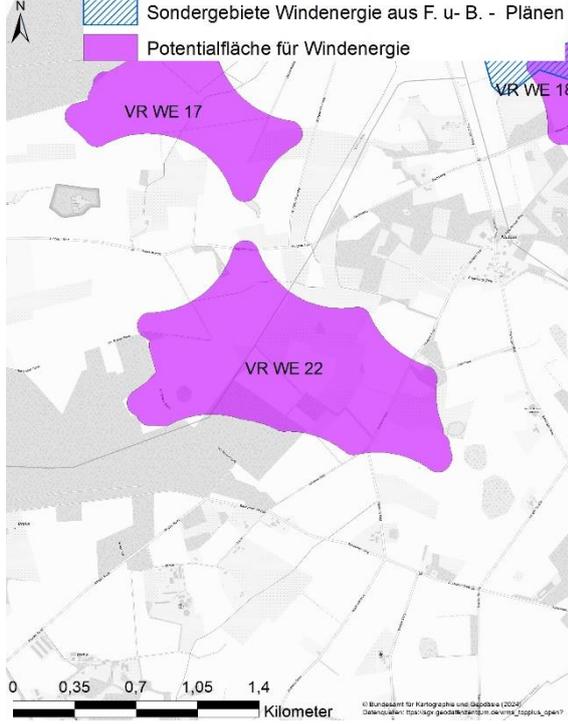
² Aufgrund der Eigenart, Schönheit und Vielfalt von Natur und Landschaft in dem Gebiet „Hatter Sand“ wurde 2013 ein öffentlich rechtlicher Vertrag in Form eines raumordnerischen Vertrages zwischen den Eigentümern der Flächen, den Gemeinden Hatten und Dötlingen sowie dem Landkreis Oldenburg geschlossen. Danach wurde unter anderem vereinbart, dass die Flächen im Geltungsbereich dieses Vertrages nicht bebaut werden. Diese Vereinbarung führte dazu, dass diese Flächen aufgrund des raumordnerischen Vertrages von der Bebauung ausgeschlossen sind

Windenergiekonzept

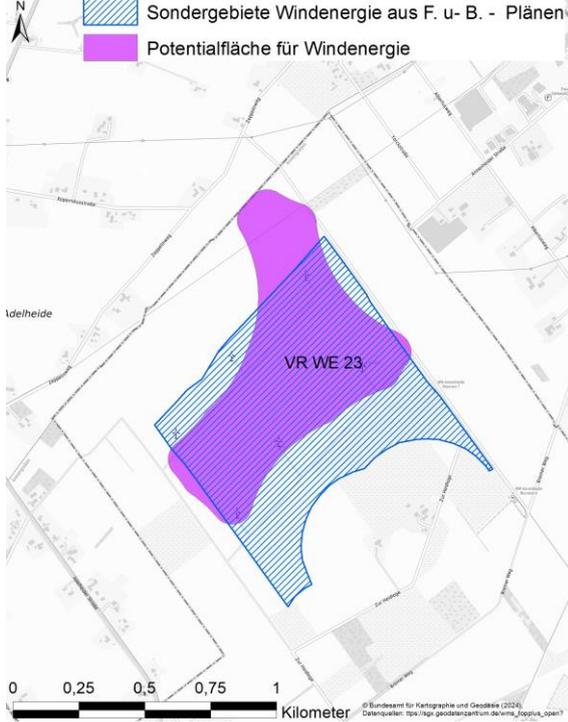
Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 21		
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Dötlingen		
 <p>Abb. 24 Potentialfläche VR WE 21</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 21 liegt südöstlich von Sandhatten und nordöstlich von Ostrittrum.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabstände zur Wohnbebauung sowie aus der Abgrenzung zu einem vertraglich geschützten Bereich (regionalplanerischer Vertrag³).</p>		
	Größe	Rotor In: 86,36	Rotor Out: 40,39
	Anzahl Teilflächen	1	
	Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung	
Ergebnis	<p>Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.</p>		

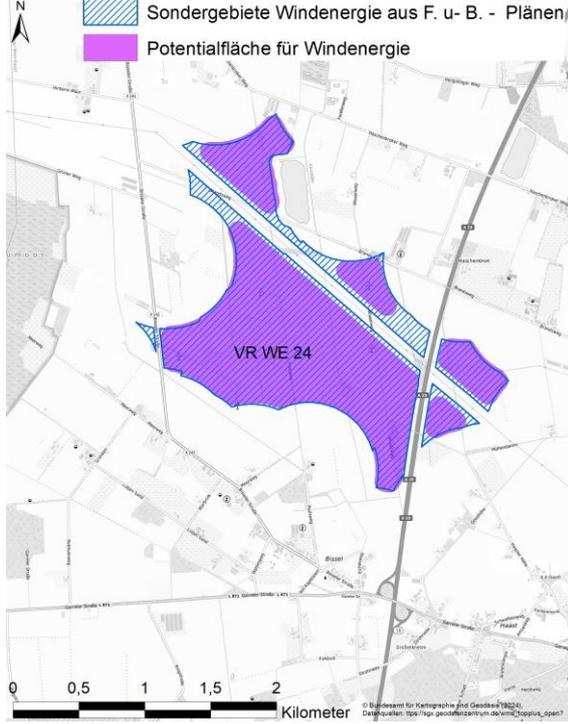
³ Aufgrund der Eigenart, Schönheit und Vielfalt von Natur und Landschaft in dem Gebiet „Hatter Sand“ wurde 2013 ein öffentlich rechtlicher Vertrag in Form eines raumordnerischen Vertrages zwischen den Eigentümern der Flächen, den Gemeinden Hatten und Dötlingen sowie dem Landkreis Oldenburg geschlossen. Danach wurde unter anderem vereinbart, dass die Flächen im Geltungsbereich dieses Vertrages nicht bebaut werden. Diese Vereinbarung führte dazu, dass diese Flächen aufgrund des raumordnerischen Vertrages von der Bebauung ausgeschlossen sind

Windenergiekonzept

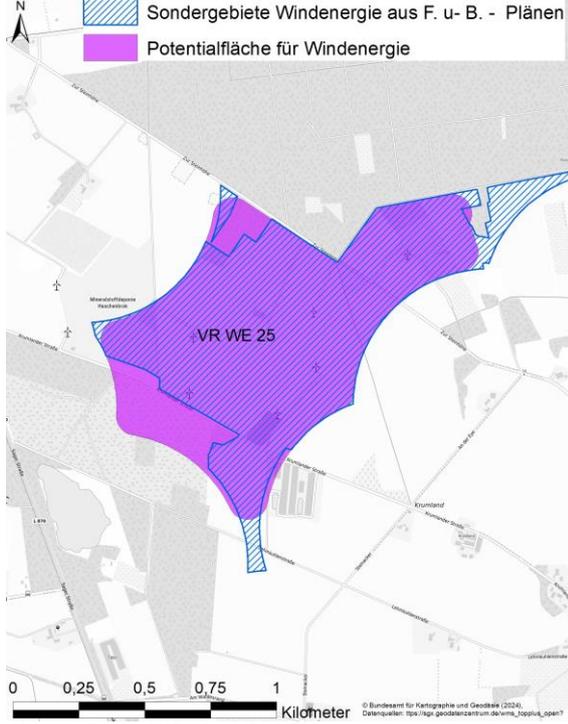
Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 22	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Dötlingen	
 <p>Abb. 25 Potentialfläche VR WE 22</p>	Potenzialflächenbeschreibung: <p>Die Fläche VR WE 22 liegt im Nutteler Moor südöstlich von Kirchhatten und nördlich von Neerstedt.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnbebauung.</p> <p>Die Fläche liegt in einem Wasserschutzgebiet III B.</p>	
Größe	Rotor In: 128,35	Rotor Out: 89,83
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Schutzwürdige Böden, landschaftsschutzwürdige Bereiche	
Ergebnis	<p>Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.</p>	

Windenergiekonzept

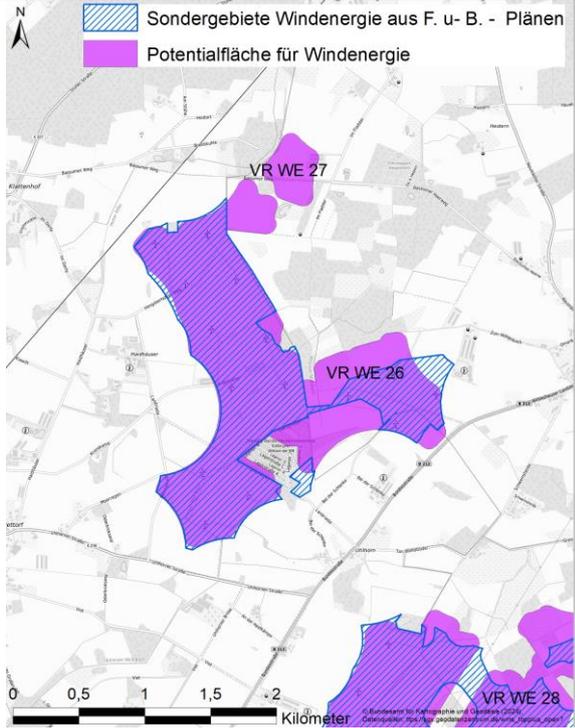
Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 23	
Stadt-/Gemeindegebiet	Samtgemeinde Harpstedt	
 <p>Abb. 26 Potentialfläche VR WE 23</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 23 erweitert den bisherigen Windpark Groß Ippener. (2. Änderung des Flächennutzungsplanes Samtgemeinde Harpstedt)</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnbebauung</p> <p>Die Fläche liegt in einem Wasserschutzgebiet III A.</p>	
Größe	Rotor In: 49,63	Rotor Out: 25,53
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung	
Ergebnis	<p>Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.</p>	

<p>Vorranggebiet Windenergienutzung</p>	<p>VR WE 24</p>	
<p>Stadt-/Gemeindegebiet</p>	<p>Gemeinde Großenkneten</p>	
 <p>Abb. 27 Potentialfläche VR WE 24</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 24 erweitert den bisherigen Windpark AOS Bissel. (Flächennutzungsplan Gemeinde Großenkneten 68. Änderung 2006)</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabstände zur Wohnbebauung, Sicherheitsabständen zur 110 kV Hochspannungsleitung Anschluss Großenkneten sowie Schutzabständen zur BAB 29.</p> <p>Nördlich der Fläche VR WE 24 wird eine Biogasanlage betrieben.</p> <p>Die Fläche liegt in einem Wasserschutzgebiet III A.</p>	
<p>Größe</p>	<p>Rotor In: 226,38</p>	<p>Rotor Out: 139,89</p>
<p>Anzahl Teilflächen</p>	<p>5</p>	
<p>Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht</p>	<p>Versiegelung, Kohlenstoffreiche Böden</p>	
<p>Ergebnis</p>	<p>Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.</p> <p>Die identifizierte Fläche ist bereits durch die 68. Änderung des Flächennutzungsplanes in der Gemeinde Großenkneten beplant und bebaut. Eine Festlegung des Gebietes bewirkt keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.</p>	

Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 25	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Großenkneten	
 <p>Abb. 28 Potentialfläche VR WE 25</p>	Potenzialflächenbeschreibung: Die Fläche VR WE 25 erweitert den bisherigen Windpark Döhlen. (Flächennutzungsplan Gemeinde Großenkneten 68. Änderung 2006) Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnbebauung sowie aus der Abgrenzung zu dem Landschaftsschutzgebiet OL - 37 Hegeler Wald - Döhler Wehe - Kahlberg - Scharpenberg sowie zu einem Wald der Wertstufe 4 und 5 (gemäß LRP)	
Größe	Rotor In: 88,38	Rotor Out: 56,59
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	naturschutzwürdige Bereiche, Versiegelung, Bodendenkmale	
Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

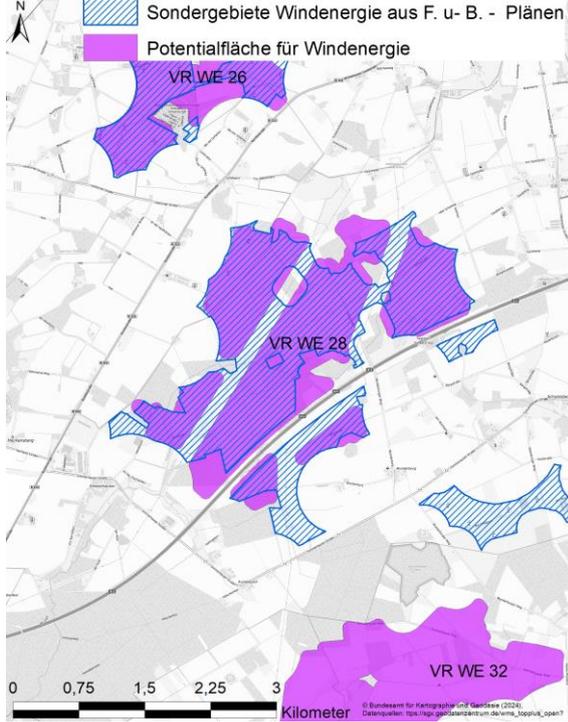
Windenergiekonzept

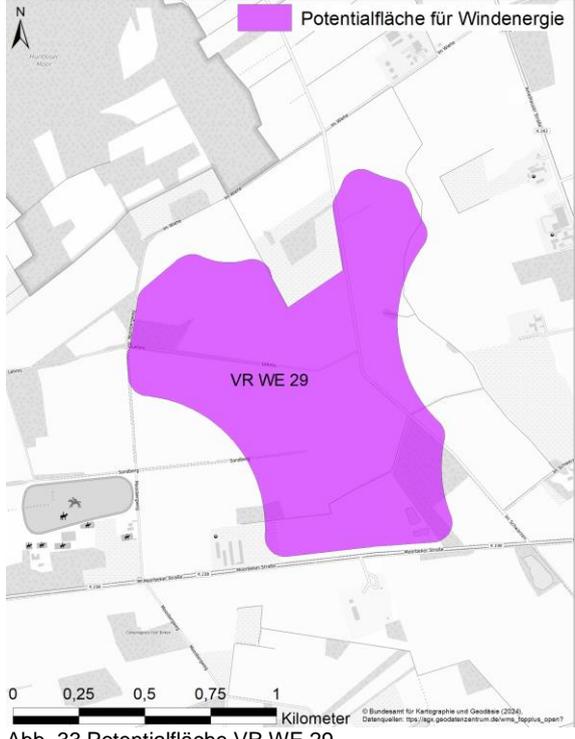
Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 26		
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Dötlingen		
 <p>Abb. 29 Potentialfläche VR WE 26</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 26 erweitert den bisherigen Windpark Haidhäuser / Hengsterholz. (109. FNP-Änderung von April 2011)</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnbebauung sowie durch die Abgrenzung zu einem Gewerbegebiet und zum Landschaftsschutzgebiet OL - 19 „Das Moor (westlich Hengsterholz) - Ganderkesee“</p> <p>Südwestlich der Fläche VR WE 26 wird eine Biogasanlage betrieben.</p> <p>Die Fläche VR WE 26 ist von der aktuellen Planung des Rhein-Main-Links betroffen.</p>		
	Größe	Rotor In: 249,48	Rotor Out: 166,23
	Anzahl Teilflächen	1	
	Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	naturschutzwürdige Bereiche, Versiegelung, landschaftsschutzwürdige Bereiche	
	Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 27	
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Ganderkesee	
 <p>Abb. 30 Potentialfläche VR WE 27</p>	Potenzialflächenbeschreibung: Die Fläche VR WE 27 erweitert den bisherigen Windpark Haidhäuser / Hengsterholz. (109. FNP-Änderung von Aril 2011) Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnbebauung sowie durch die Abgrenzung zu schützenswerten Laubwaldbeständen und zum Naturdenkmal ND 242.	
Größe	Rotor In: 15,75	Rotor Out: 5,9
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung	
Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

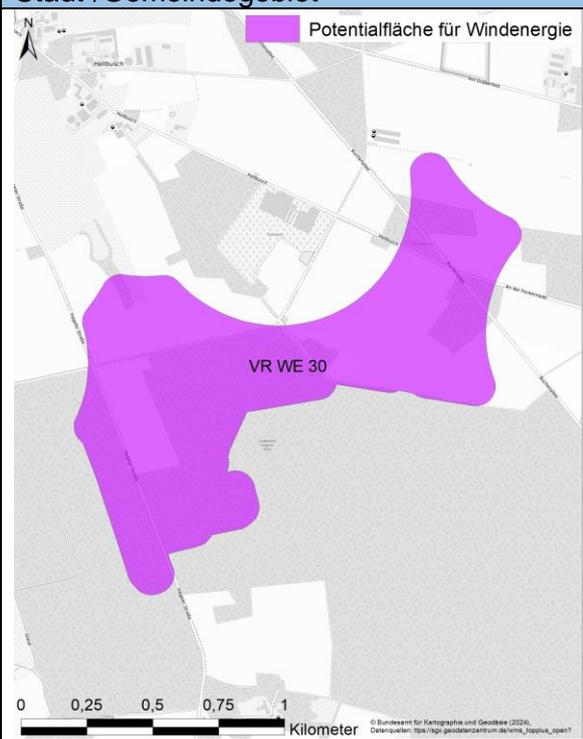
Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 28	
Stadt-/Gemeindegebiet	Samtgemeinde Harpstedt	
 <p>Abb. 32 Potentialfläche VR WE 28</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 28 erweitert die bisherigen Windparks Klein Henstedt und Uhlhorn. (20. FNP-Änderung vom 04.11.2016 Dötlingen)</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabstände zur Wohnbebauung, zur 360 kV Höchstspannungsleitung Ganderkesee - St. Hülfe, zur 110 kV Hochspannungsleitung Wildeshausen - Brinkum und zur BAB 1 sowie aus der Abgrenzung zu mehreren schützenswerten Laubwaldbeständen.</p> <p>Nördlich sowie östlich der Fläche VR WE 28 wird eine Biogasanlage betrieben.</p> <p>Die Flächen liegen z.T. in einem Wasserschutzgebiet IIIB.</p> <p>Die Fläche VR WE 28 ist von der aktuellen Planung des Rhein-Main-Links betroffen.</p>	
Größe	Rotor In: 508,41	Rotor Out: 330,15
Anzahl Teilflächen	6	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Fließgewässer und Auen, Versiegelung, Schutzwürdige Böden, landschaftsschutzwürdige Bereiche	
Ergebnis	<p>Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.</p> <p>Die identifizierte Fläche ist bereits durch die 20. Änderung des Flächennutzungsplanes in der Samtgemeinde Harpstedt beplant und z.T. bebaut. Eine Festlegung des Gebietes bewirkt keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.</p>	

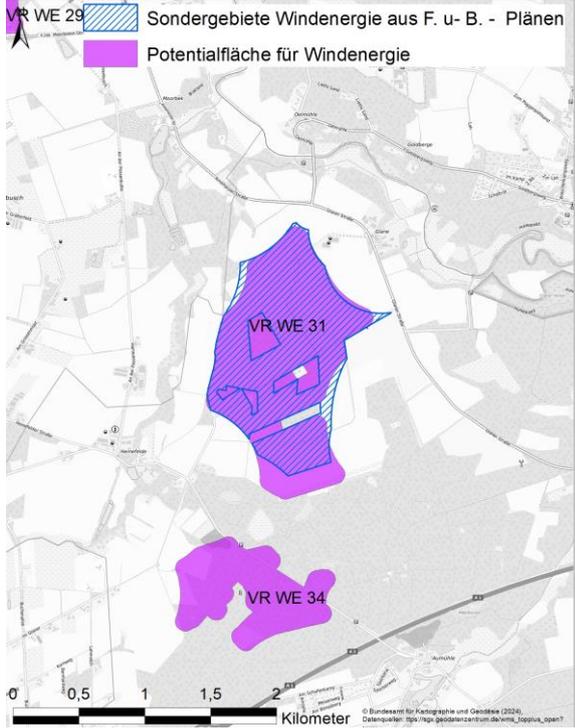
Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 29		
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Großenkneten		
 <p>Abb. 33 Potentialfläche VR WE 29</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 29 liegt östlich von Großenkneten und südlich des Naturschutzgebietes WE 79 Huntloser Moor.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabstände zur Wohnbebauung, dem Naturschutzgebiet WE 79 Huntloser Moor sowie aus der Abgrenzung zu dem Landschaftsschutzgebiet OL - 38 Großes Moor.</p> <p>Die Fläche VR WE 29 ist von der aktuellen Planung des B-Korridors betroffen.</p>		
	Größe	Rotor In: 103,56	Rotor Out: 67,79
	Anzahl Teilflächen	1	
	Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Kohlenstoffreiche Böden, Landschaftsschutzgebiete	
Ergebnis	<p>Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Im Zuge der Umweltprüfung wurde festgestellt, dass sich die Fläche in Bereichen von kohlenstoffreichen Böden befindet und sie an ein Landschaftsschutzgebiet angrenzt. Einer Nutzung der Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung stehen diese nicht grundsätzlich entgegen. Wie bereits im Vorfeld erläutert, kann diesen Belangen auf der Zulassungsebene Rechnung getragen werden. Aus raumordnerischer Sicht wird daher der Windenergienutzung Vorrang vor den konkurrierenden Belangen gegeben.</p> <p>Für die Fläche VR WE 29 liegen bereits avifaunistische Daten vor. Der Abschlussbericht zur Brutvogelerfassung von Januar 2022 bis August 2022 der JUWI GmbH enthält Daten für den gleichen Bereich wie die vom Landkreis Oldenburg identifizierte Fläche VR WE 29. Basierend auf den Untersuchungen wird von einem geringen Konfliktpotential mit Brutvögeln ausgegangen. Um die artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, können während des Baus und des Betriebs von Windenergieanlagen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, wie z.B. bauzeitliche Regelungen sowie temporäre Abschaltungen bei</p>		

	<p>landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen festgelegt werden.</p> <p>Die Planungen für den B-Korridor sind nicht abgeschlossen und können daher nicht berücksichtigt werden. Auch steht der Bau des B-Korridors nicht der Festlegung eines Vorranggebietes Windenergienutzung entgegen.</p> <p>Für die Fläche liegen keine gravierenden Raumnutzungskonflikte vor, die mit der Nutzung der Fläche für Windenergie nicht vereinbar wären. Die Fläche wird als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt.</p>
--	--

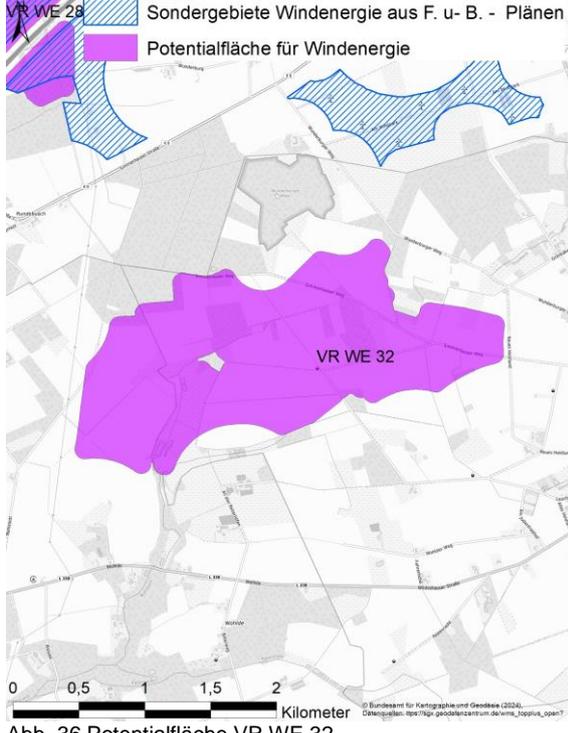
Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 30		
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Großenkneten		
 <p>Abb. 34 Potentialfläche VR WE 30</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 30 liegt südöstlich von Großenkneten und südöstlich des Hesperbusch.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabstände zur Wohnbebauung, sowie aus der Abgrenzung zu dem Landschaftsschutzgebiet OL - 37 Tal der Heinefelder Bäke - Engelsches Moor - Hageler Höhe sowie zu einem Wald der Wertstufe 4 und 5 (gemäß LRP).</p>		
	Größe	Rotor In: 110,53	Rotor Out: 65,4
	Anzahl Teilflächen	1	
	Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	landschaftsschutzwürdige Bereiche	
	Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

Windenergiekonzept

Potentialfläche	VR WE 31	
Stadt-/Gemeindegebiet	Stadt Wildeshausen	
 <p>VR WE 29 Sondergebiete Windenergie aus F. u. B. - Plänen VR WE 31 Potentialfläche für Windenergie VR WE 34</p> <p>Abb. 35 Potentialfläche VR WE 31</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 31 erweitert den bisherigen Windpark Glane. (42. FNP-Änderung Januar 2021 (Wildeshausen))</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnbebauung sowie aus der Abgrenzung zu einem schützenswerten Wald der Wertstufe 4 und 5 (gemäß LRP).</p>	
Größe	Rotor In: 147 ha	Rotor Out: 98,4 ha
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung	
Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 32	
Stadt-/Gemeindegebiet	Samtgemeinde Harpstedt	
 <p>Abb. 36 Potentialfläche VR WE 32</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 32 liegt westlich des Flecken Harpstedt sowie nördlich von Winkelsett.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabstände zur Wohnbebauung, zur Höchstspannungsleitung Ganderkesee - St. Hülfe, zum Naturschutzgebiet WE 126 Wunderburger Moor sowie aus der Abgrenzung zu mehreren schützenswerten Laubwaldbeständen.</p> <p>Die Fläche liegt innerhalb des 5 km Schutzradius der seismologischen Messstation SON-Beckeln.</p> <p>Die Fläche VR WE 32 ist von der aktuellen Planung des Rhein-Main-Links betroffen.</p>	
Größe	Rotor In: 317,06	Rotor Out: 243,25
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	naturschutzwürdige Bereiche, Fließgewässer und Auen, landschaftsschutzwürdige Bereiche	
Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

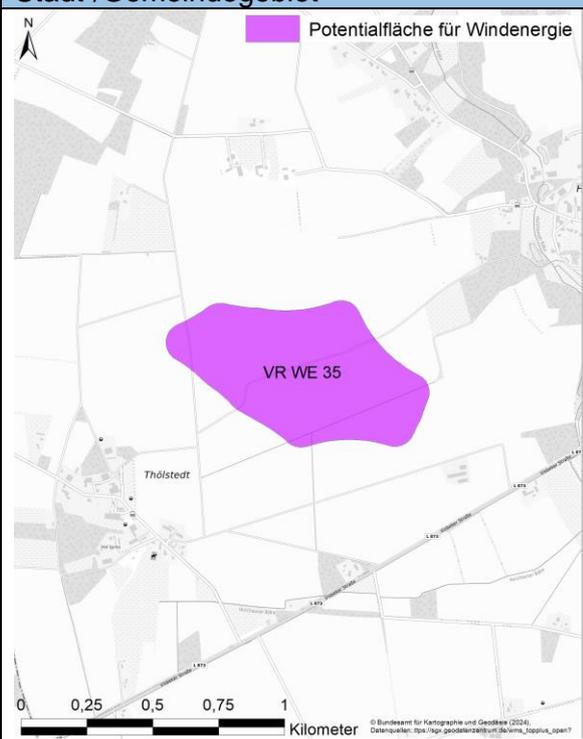
Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 33		
Stadt-/Gemeindegebiet	Gemeinde Großenkneten		
 <p>Abb. 37 Potentialfläche VR WE 33</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 33 liegt östlich von Ahlhorn und westlich der Stadt Wildeshausen an der Wildeshauser Straße.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnbebauung sowie aus der Abgrenzung zu dem Landschaftsschutzgebiet OL -40 Tal der Heinefelder Bäke - Engelsches Moor - Hageler Höhe sowie OL - 34 Auetal - Holzhauser Heide - Steinhorst - Ahlhorner Heide sowie zu einem schützenswerten Laubwaldbestand.</p> <p>Die Fläche liegt in einem Wasserschutzgebiet III A.</p> <p>Die Fläche VR WE 33 ist von der aktuellen Planung des B-Korridors betroffen.</p>		
	Größe	Rotor In: 57,45	Rotor Out: 24,63
	Anzahl Teilflächen	2	
	Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, landschaftsschutzwürdige Bereiche	
	Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

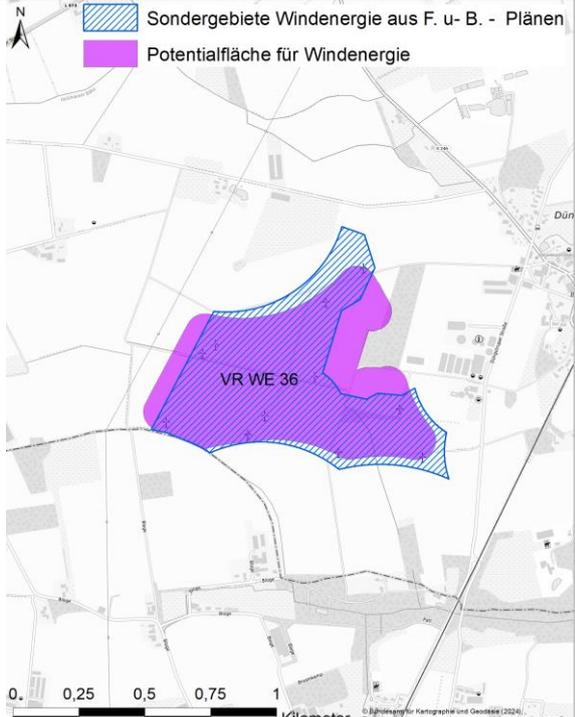
Windenergiekonzept

Potentialfläche	VR WE 34		
Stadt-/Gemeindegebiet	Stadt Wildeshausen		
 <p>Abb. 38 Potentialfläche VR WE 34</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 34 liegt nördlich der A 1, nördlich der Stadt Wildeshausen und südöstlich der Dötlingen an der Straße Aumühle.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabstände zur Wohnbebauung sowie aus der Abgrenzung zu einem schützenswerten Nadelwaldbestand.</p>		
	Größe	Rotor In: 61,84	Rotor Out: 28,9 ha
	Anzahl Teilflächen	1	
	Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	naturschutzwürdige Bereiche, Versiegelung, landschaftsschutzwürdige Bereiche	
	Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

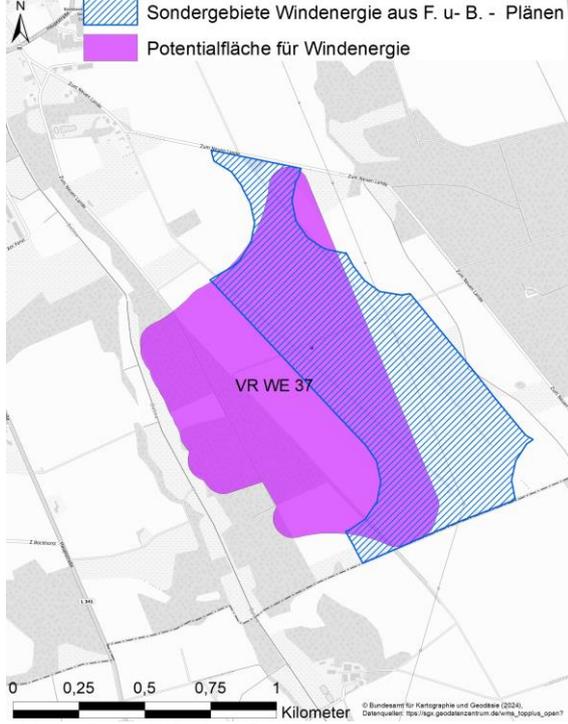
Windenergiekonzept

Potentialfläche	VR WE 35	
Stadt-/Gemeindegebiet	Stadt Wildeshausen	
 <p>Abb. 39 Potentialfläche VR WE 35</p>	<p>Potentialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 35 liegt nordöstlich von Thölstedt und südwestlich von Holzhausen.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabstände zur Wohnbebauung.</p>	
	Größe	Rotor In: 37,77 ha
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Schutzwürdige Böden	
Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

Windenergiekonzept

Potentialfläche	VR WE 36	
Stadt-/Gemeindegebiet	Stadt Wildeshausen	
 <p>Abb. 40 Potentialfläche VR WE 36</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 36 erweitert den bisherigen Windpark Dügstrup. (36. FNP-Änderung März 2016 (Wildeshausen))</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnbebauung, zur 110 kV Hochspannungsleitung Vechta - Wildeshausen sowie aus der Abgrenzung zu einem schützenswerten Laubwaldbestand.</p> <p>Die Fläche VR WE 36 liegt z.T. im Randbereich eines Vorranggebietes Trinkwassergewinnung.</p> <p>Östlich der Fläche VR WE 36 werden zwei Biogasanlagen betrieben.</p>	
Größe	Rotor In: 49,94	Rotor Out: 26,84
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung	
Ergebnis	<p>Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.</p> <p>Die identifizierte Fläche ist bereits durch die 36. Änderung des Flächennutzungsplanes in der Stadt Wildeshausen beplant und bebaut. Eine Festlegung des Gebietes bewirkt keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.</p>	

Windenergiekonzept

Vorranggebiet Windenergienutzung	VR WE 37	
Stadt-/Gemeindegebiet	Samtgemeinde Harpstedt	
 <p>Abb. 41 Potentialfläche VR WE 37</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 37 erweitert den bisherigen Windpark Beckeln.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnbebauung und zur 110 kV Hochspannungsleitung Datteln -Münster sowie aus der Abgrenzung zum Überschwemmungsgebiet der Delme.</p> <p>Die Fläche liegt innerhalb des 5 km Schutzradius der seismologischen Messstation SON-Beckeln.</p> <p>Die Fläche VR WE 37 ist von der aktuellen Planung des Rhein-Main-Links betroffen.</p>	
Größe	Rotor In: 89,87	Rotor Out: 60,62
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung, Schutzwürdige Böden, landschaftsschutzwürdige Bereiche	
Ergebnis	<p>Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.</p>	

Potentialfläche:	VR WE 38	
Stadt-/Gemeindegebiet:	Wildeshausen	
<p>Abb. 42 Potentialfläche VR WE 38</p>	<p>Potenzialflächenbeschreibung:</p> <p>Die Fläche VR WE 38 erweitert den bisherigen Windpark Aldrup.</p> <p>Der Flächenzuschnitt resultiert aus den Schutzabständen zur Wohnbebauung sowie aus der Abgrenzung zu einem schützenswerten Nadelwaldbestand.</p>	
	Größe	Rotor In: 20,12 ha
Anzahl Teilflächen	1	
Raumnutzungskonflikte gem. Umweltbericht	Versiegelung	
Ergebnis	Bei der Identifizierung der Fläche wurden alle gesetzlichen-, Vorsorge- sowie Bewertungskriterien des Konzeptes eingehalten. Daher soll vorbehaltlich der Einarbeitung der avifaunistischen Daten diese Fläche als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt werden. Weitere Raumnutzungskonflikte können grundsätzlich auf der Ebene der Zulassungsverfahren gelöst werden.	

5. Berechnung der Erreichung des Teilflächenziels

Um die Flächenbeitragswerte gemäß den Spalten 1 und 2 der Anlage zu § 3 Abs. 1 WindBG zu erreichen, haben die Träger der Regionalplanung als nach § 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 WindBG zuständige Planungsträger jeweils sicherzustellen, dass in dem jeweiligen Planungsgebiet die in der Spalte 2 der Anlage zu dem Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und über Berichtspflichten (Niedersächsisches Windenergieflächenbedarfsgesetz (NWindG)) festgelegten Werte, erreicht werden.

Gemäß § 2 Abs. 1 WindBG zählen Vorranggebiete für die Windenergienutzung und mit Diesen vergleichbare Gebiete in Raumordnungsplänen sowie Sonderbauflächen, Sondergebiete und mit Diesen vergleichbare Ausweisungen in Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen als Windenergiegebiete, die für den Flächenbeitragswert herangezogen werden können. Gemäß § 4 Abs.

Windenergiekonzept

1 Satz 5 WindBG sind Planungen mit Höhenbegrenzung nur für den Flächenbeitragswert anrechenbar, solange diese vor dem 1. Februar 2023 wirksam geworden sind. Im Landkreis Oldenburg liegen in allen kreisangehörigen Kommunen rechtswirksame Flächennutzungspläne mit der Darstellung zu Windenergiegebieten vor. Es liegen keine Bauleitplanungen mit Höhenbeschränkung vor, die nach dem 01.02.2023 wirksam geworden sind.

Für die Berechnung des Teilflächenziels sind gemäß § 4 Abs. 3 WindBG die Rotor-Out Flächen heranzuziehen. Die Rotor-In Flächen sind nur anteilig auf die Flächenbeitragswerte anzurechnen. Hierfür ist mittels Analyse der GIS-Daten flächenscharf der einfache Rotorradius abzüglich des Turmfußradius einer Standardwindenergieanlage an Land von den Grenzen der ausgewiesenen Flächen abzuziehen. Laut dem WindBG beträgt der Rotorradius einer Standardwindenergieanlage abzüglich des Turmfußradius 75 m. Auch die der Potentialanalyse hier zu Grunde liegenden Referenzanlage hat einen Turmfußradius von 7,5 m und einen Rotorradius von 82,5 m.

Da die bereits genehmigten Windenergiegebiete im Landkreis Oldenburg als Rotor-In Flächen dargestellt wurden und in der vorliegenden Planung die Rotor-In Methode angewendet wurde, wurden zur Berechnung des Flächenbeitragswertes die jeweiligen Rotor-Out Flächen mittels GIS-Daten nach der o. g. Methode ermittelt.

Bei der Berechnung ist zu berücksichtigen, dass gemäß § 4 Abs. 1 Satz 2 WindBG Flächen aus verschiedenen Planungen, die sich auf dieselben Flächen beziehen, nur einmalig auf den Flächenbeitragswert anrechenbar sind. Dadurch werden nur diejenigen Flächenanteile vorhandener Windenergiegebiete angerechnet, die sich außerhalb der in dieser Potentialanalyse ermittelten neuen Flächen befinden (siehe Tabelle 7. Potentialflächen und Flächen anrechenbarer vorhandener Windparks (Rotor-Out)).

Anhand der ermittelten Rotor-Out-Werte der Potentialflächen für die Windenergie zuzüglich der Rotor-Out Flächen der bereits vorhandenen und genehmigten Sondergebiete Windenergie unter Berücksichtigung des § 4 Abs. 1 Satz 2 WindBG, ergibt sich für den Landkreis Oldenburg ein Flächenbeitragswert von 2.969,46 ha. Dies entspricht 2,79 % der gesamten Landkreisfläche. Die Zielvorgaben nach Anlage 2 des NWindG für den 31. Dezember 2027 sowie für den 31. Dezember 2032 werden damit erfüllt.

Windenergiekonzept

Tab 6 Potentialflächen und Flächen anrechenbarer vorhandener Windparks (Rotor-Out)

Potentialflächen in Hektar [ha]		Vorhandene Windparks (anrechenbarer Flächenanteil gem. § 4 Abs. 1 Satz 2 WindBG)		
Name	Fläche [ha]	Name	Fläche [ha]	Planungsgrundlage
VR WE 01	132,11			
VR WE 02	115,55			
VR WE 03	116,21	Holle	7,75	XLIV. Flächennutzungsplanänderung Gemeinde Hude
VR WE 04	18,1			
VR WE 05	60,86	Sannauer Hellmer	150,35	106. Flächennutzungsplanänderung Gemeinde Ganderkesee
VR WE 06	34,67			
VR WE 07	15,58			
VR WE 08	55,22	Hurrel / Plietenberg	19,06	XXII. Flächennutzungsplanänderung Gemeinde Hude
VR WE 09	54,69			
VR WE 10	24,3	Gruppenbühren / Almsloh	7,46	109. Flächennutzungsplanänderung Gemeinde Ganderkesee
VR WE 11	8,4			
VR WE 12	43,42			
VR WE 13	100,53	Hatten	0,81	50. Flächennutzungsplanänderung Gemeinde Hatten
VR WE 14	5,35	Dingstede / Plietenberg	2,01	50. Flächennutzungsplanänderung Gemeinde Hatten
VR WE 15	6,62			
VR WE 16	2,1	Rote Erde / Charl. - West	16,66	32. Flächennutzungsplanänderung Gemeinde Wardenburg
VR WE 17	33,39			
VR WE 18	18,87	Bergedorf	9,92	60. (TB III) / 109. (TB III)

				Flächennutzungsplanänderung Gemeinde Ganderkesee
VR WE 19	86,47	Westerburg / Charl. - Ost	21,3	98. Flächennutzungsplanänderung Gemeinde Großenkneten
VR WE 20	20,61			
VR WE 21	40,39			
VR WE 22	89,83			
VR WE 23	25,53	Groß Ippener	24,39	2. Flächennutzungsplanänderung Samtgemeinde Harpstedt
VR WE 24	139,89	AOS Bissel	12,56	68. Flächennutzungsplanänderung Gemeinde Großenkneten
VR WE 25	56,59	Döhlen	0,27	68. Flächennutzungsplanänderung Gemeinde Großenkneten
VR WE 26	166,23	Haidhäuser / Hengsterholz	7,46	109. Flächennutzungsplanänderung Gemeinde Dötlingen
VR WE 27	5,9			
VR WE 28	330,14	Klein Henstedt / Uhlhorn	76,96	20. Flächennutzungsplanänderung Gemeinde Dötlingen
		Wunderburg II	30,44	16. Flächennutzungsplanänderung Samtgemeinde Harpstedt
VR WE 29	67,79			
VR WE 30	65,4			
VR WE 31	98,41	Glane	2,32	42. Flächennutzungsplanänderung Stadt Wildeshausen
VR WE 32	243,25			
VR WE 33	24,64			
VR WE 34	28,91			
VR WE 35	20,57			

Windenergiekonzept

VR WE 36	26,84	Düngstrup	4,27	36. Flächennutzungsplanänderung Stadt Wildeshausen
VR WE 37	60,62	Beckeln	25,6	2. Flächennutzungsplanänderung Samtgemeinde Harpstedt
VR WE 38	6,49	Aldrup	0,25	36. Flächennutzungsplanänderung Stadt Wildeshausen
		Iserloy	34,39	Flächennutzungsplan Gemeinde Dötlingen 1998
		Wunderburg / Schulenberg	25,33	2. Flächennutzungsplanänderung Samtgemeinde Harpstedt
		Spradau	33,44	16. Flächennutzungsplanänderung Samtgemeinde Harpstedt
		Groß Ippener II	8	16. Flächennutzungsplanänderung Samtgemeinde Harpstedt
Gesamt (Potential)	2450,47	Gesamt (vorhandene Windparks)	521	
Windenergie insgesamt [ha]			2971,47	
Windenergie insgesamt [%]			2,79%	

6. Literaturverzeichnis

- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (2022): Analyse der Flächenverfügbarkeit für Windenergie an Land Post-2030 - Ermittlung eines Verteilungsschlüssels für das 2-%-Flächenziel auf Basis einer Untersuchung der Flächenpotenziale der Bundesländer.
- Deutsche Flugsicherung (DFS) (2013): Nachrichten für Luftfahrer - Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung Gemeinsame Grundsätze des Bundes und der Länder für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb, 92/13.
- Deutsche Flugsicherung (DFS) (2016): Nachrichten für Luftfahrer - Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur Festlegung von Mindestabständen von Hindernissen zu festgelegten Sichtflugverfahren, 1-847-16.
- Enercon (o. D.): Technisches Datenblatt Oktavbandpegel Betriebsmodus 0 s Enercon Windenergieanlage E-160 EP5 E3 / 5560 kW mit TES (Trailing Edge Serrations).
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (o. D.): [online] <https://www.bfn.de/abkommen-richtlinie/fauna-flora-habitat-richtlinie-ffh-richtlinie-richtlinie-9243ewg-des-rates-vom> [abgerufen am 14.08.2024]
- Fraunhofer-Institut für Einergiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE/Bosch & Partner GmbH (2023): FLÄCHENPOTENZIALANALYSE FÜR WINDENERGIE AN LAND IN NIEDERSACHSEN (WINNIEPOT), Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, [online] https://www.umwelt.niedersachsen.de/download/200215/Flaechenpotenzialanalyse_fuer_Windenergie_an_Land_in_Niedersachsen_-_Endbericht.pdf [abgerufen am 12.08.2024].
- Global Wind Atlas (n.d.): [online] <https://globalwindatlas.info/en/area/Germany/Niedersachsen> [abgerufen am 14.08.2024].
- Klimaschutzgesetz: Klimaneutralität bis 2045 | Bundesregierung (2022): Die Bundesregierung Informiert | Startseite, [online] <https://www.bundesregierung.de/bregde/schwerpunkte/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672> [abgerufen am 08.07.2024]
- Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) (2015): Abstandempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten.
- Landkreis Oldenburg (2015): Integriertes Klimaschutzkonzept des Landkreises Oldenburg und seiner Gemeinden.
- Landkreis Oldenburg (2021): Landschaftsrahmenplan
- LBEG Niedersachsen (o. D.): Bodenkarte 1:50.000 (BK50-655). Online verfügbar unter: https://www.lbeg.niedersachsen.de/karten_daten_publicationen/karten_daten/boden/bodenkarten/bodenkarte_150000/bodenkarte-1-50-000-bk50-655.html [Zugriff am: 24.06.2024].

Windenergiekonzept

- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2013):
Praxisempfehlung für niedersächsische Wasserversorgungsunternehmen und
Wasserbehörden: Handlungshilfe (Teil II) Erstellung und Vollzug von
Wasserschutzgebietsverordnungen für Grundwasserentnahmen, Niedersächsischer
Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML) (2017):
Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017 i. d. Fassung vom 26.09.2017. Nicht
amtliche Textfassung. <https://www.ml.niedersachsen.de/lrop/neube-kanntmachung-der-lrop-verordnung-2017-158596.html> [abgerufen am 06.07.2024]
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2023):
Änderung des LROP; Allgemeine Planungsabsichten Bek. d. ML v. 25. 7. 2023 — 303-20302-
1227/2023 —.
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML) (2023):
Arbeitshilfe für die Ausweisung von Windenergiegebieten in regionalen Raum-
Ordnungsprogrammen (Stand: Juli 2023).
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU) (2021): Niedersächsische
Klimaschutzstrategie 2021.
- Oldenburg, Landkreis (o. D.): Landschaftsschutzgebiete, Landkreis Oldenburg, [online]
<https://www.oldenburg-kreis.de/portal/seiten/landschaftsschutzgebiete-900000107-21700.html> [abgerufen am 14.08.2024]
- Nordex SE - Deutsch (2023): N175/6.X - Nordex SE - Deutsch, Nordex SE - Deutsch, [online]
<https://www.nordex-online.com/de/product/n175-6-x/>.
- V172-7.2 MWTM (o. D.): [online] <https://www.vestas.com/en/energy-solutions/onshore-wind-turbines/enventus-platform/V172-7-2-MW> [abgerufen am 11.06.2024]
- Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.
November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (o. D.): [online]
<https://www.bfn.de/abkommen-richtlinie/vogelschutzrichtlinie-richtlinie-2009147eg-des-europaeischen-parlaments-und-des> [abgerufen am 12.08.2024]
- Wasserschutzgebiete | Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2021):
[online]
<https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/wasserwirtschaft/grundwasser/wasserversorgung/wasserschutzgebiete/wasserschutzgebiete-44035.html> [abgerufen am 12.08.2024]
- Windenergieanlagen von ENERCON | Neues Topmodell E-175 EP5 | Weitere Modelle: E-160 EP5, E-
138 EP3, E-82 (o. D.): [online] <https://www.enercon.de/de/windanlagen/e-175-ep5> [abgerufen am 11.06.2024]

7. Rechts- und Verwaltungsvorschriften, technische Normen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

Bundeswasserstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Mai 2007 (BGBl. I S. 962; 2008 I S. 1980), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist.

DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1 (Mai 1987), Schallschutz im Städtebau;
Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung

Runderlass Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU), Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung (MS), Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung (MW), Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport (MI) vom 20.7.2021: Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen (Windenergieerlass). Nds. MBl. Nr. 35/2021. S. 1398 - 1423.

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist.

Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land (Wind-an-Land-Gesetz – WaLG), vom 20. Juli 2022 (BGBl. I 2022, Nr. 28, 28.07.2022, S. 1353).

Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen für Windenergieanlagen an Land (Windenergieflächenbedarfsgesetz - WindBG) vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist.

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

Gesetz zur Stärkung der Digitalisierung im Bauleitplanverfahren und zur Änderung weiterer Vorschriften vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).

Windenergiekonzept

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2005: Rundverfügung 4.45 Abstand von Windkraftanlagen zu Einrichtungen des Bergbaus — Verfügung vom 12.01.2005 — 05/05 — B VI a 8.2 XXVIII.

Luftverkehrsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517), das zuletzt durch Artikel 10 G zur Änderung des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ und des Ausführungsg zum BundesnaturschutzG sowie zur Änd. weiterer G vom 22.9.2022 (Nds. GVBl. S. 578) geändert worden ist.

Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002 (Nds. GVBl. S. 112), das zuletzt durch Artikel 3 Gesetz zur Änderung des JagdG und weiterer Vorschriften sowie zur Aufhebung der WolfsVO vom 17.5.2022 (Nds. GVBl. S. 315) geändert worden ist.

Niedersächsisches Gesetz zur Umsetzung des Windenergieflächenbedarfsgesetzes und über Berichtspflichten (Niedersächsisches Windenergieflächenbedarfsgesetz - NWindG -) Vom 17. April 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 31).

Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes zur Änderung des Gesetzes über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ und des Ausführungsg zum BundesnaturschutzG sowie zur Änderung weiterer Gesetze vom 22.9.2022 (Nds. GVBl. S. 578) geändert worden ist.

Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG) in der Fassung vom 24. September 1980 (Nds. GVBl. S. 359), das zuletzt durch Artikel 1 Gesetz zur Änderung des StraßenG vom 29.6.2022 (Nds. GVBl. S. 420) geändert worden ist.

Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289) und Verordnung vom 6. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 339) geändert worden ist.

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Art. 1 Gesetz zur Änderung des Raumordnungsg und anderer Vorschriften vom 22.3.2023 (BGBl. I Nr. 88) geändert worden ist.

Runderlass Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU), Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), Niedersächsisches Ministerium für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung (MS), Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung (MW), Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport (MI) vom 20.7.2021: Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen (Windenergieerlass). Nds. MBl. Nr. 35/2021. S. 1398 - 1423.

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI S. 503), das zuletzt durch ÄndVwV vom 1.6.2017 (BAZ AT 08.06.2017 B5) geändert worden ist.

DIN 18005:2023-07 Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung von 07/2023

Windenergiekonzept

Technische Regel für Rohrfernleitungsanlagen nach § 9 Absatz 5 der Rohrfernleitungsverordnung (TRFL) vom 3. Mai 2017, das zuletzt durch Artikel 99 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist.

Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2017 (Nds. GVBL. S.378), die zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 7. September 2022 (Nds. GVBL. S.521, 2023 S.103).

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO) vom 9. November 2009 (Nds. GVBl. S. 132), die zuletzt geändert durch Verordnung vom 29. Mai 2013 (Nds. GVBl. S. 132) geändert worden ist.