
GEMEINDE STADLAND

Landkreis Wesermarsch



Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gebiet der Gemeinde Stadland



Stand:

26. Oktober 2021

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86

26180 Rastede

Tel. (04402) 91 16 30

Fax 91 16 40



GEMEINDE STADLAND

Landkreis Wesermarsch



Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gebiet der Gemeinde Stadland

– Erläuterungsbericht –

Auftraggeber: Gemeinde Stadland
Am Markt 1
26935 Stadland

Auftragnehmer:

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 26180 Rastede Tel. (04402) 91 16 30 Fax 91 16 40



Projektbearbeitung: Angela Kramer / Katharina Potts

Stand:

26. Oktober 2021

INHALTSÜBERSICHT

1.0	VERANLASSUNG UND PLANUNGSAUFGABE	1
2.0	VORGEHENSWEISE	2
3.0	GRUNDLAGEN DER TECHNISCHEN WINDPARKPLANUNG, WINDENERGIEERLASS UND ALLGEMEINES ZU TABUZONEN	3
3.1	Windgeschwindigkeit und -höflichkeit, Anlagenhöhe und Infrastruktur des Standortes	3
3.2	Schall und Schattenwurf der Windenergieanlagen	4
3.3	Windenergieerlass des Landes Niedersachsen	5
3.4	Schlüssiges, gesamtträumliches Planungskonzept und Erläuterung von verschiedenen Kategorien von Tabuzonen	7
4.0	HARTE UND WEICHE TABUZONEN SOWIE MINDESTABSTÄNDE IM GEMEINDEGEBIET VON STADLAND (ARBEITSSCHRITTE 1 UND 2)	8
4.1	Exkurs Vorranggebiete LROP, RROP und LRP	8
4.2	Harte und weiche Tabuzonen sowie Mindestabstände	10
4.3	Flächennutzungen I: Wohnen, Gewerbe, Sondergebiete (Plan 1)	14
4.4	Flächennutzungen II: Infrastrukturen und Versorgungsleitungen (Plan 2)	18
4.4.1	Bundes-, Landes- und Kreisstraßen	18
4.4.2	Gleisanlagen und Schienenwege	19
4.4.3	Deich	20
4.4.4	Gewässer	20
4.4.5	Elektrizitätsfreileitungen	21
4.4.6	Richtfunk und Richtfeuer	23
4.4.7	Fernleitungen (Erdöl und Wasser)	23
4.5	Flächennutzungen III: Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und schutzwürdige Bereiche (Plan 3.1)	24
4.5.1	Nationalpark	24
4.5.2	EU-Vogelschutzgebiete	25
4.5.3	FFH-Gebiete	26
4.5.4	Naturschutzgebiete	28
4.5.5	Landschaftsschutzgebiete	29
4.5.6	Natur, Boden- und Baudenkmale	31
4.5.7	Gesetzlich geschützte Biotope	32
4.5.8	Waldflächen	32
4.5.9	Rechtsverbindlich festgesetzte Flächen (Kompensationsflächen)	33
4.5.10	Weißstorchhorst	34
4.6	Flächennutzungen IV: Vorranggebiete aus dem LROP (2017) und RROP (2019) (Plan 3.2)	34
4.6.1	Vorranggebiet Biotopverbund (LROP/RROP)	34
4.6.2	Vorranggebiet Natur und Landschaft	35
4.6.3	Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	36
4.6.4	Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung	37
4.6.5	Vorranggebiet Rohstoffgewinnung – Klei	37
4.7	Ausschluss von Kleinflächen	37

5.0	ERMITTLUNG DER SUCHRÄUME (ARBEITSSCHRITT 3)	38
6.0	DARSTELLUNG DER VERBLEIBENDEN BELANGE OHNE AUSSCHLUSSWIRKUNG (ARBEITSSCHRITT 4) UND BEWERTUNG DER SUCHRÄUME AUFGRUND GEWICHTETER BELANGE	40
6.1	Bewertung/Gewichtung der verbleibenden Belange (Punktesystem)	40
6.2	Verbleibende Belange I: Vorbehaltsgebiete aus dem RROP (2020)	41
6.2.1	Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft	41
6.2.2	Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	42
6.2.3	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	42
6.2.4	Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung	42
6.2.5	Vorbehaltsgebiet für industrielle Anlagen und Gewerbe	43
6.3	Verbleibende Belange II: Weitere naturschutzfachlich wertvolle Bereiche in Niedersachsen und schutzwürdige Böden	43
6.3.1	Landesweite Biotopkartierung	43
6.3.2	Für die Fauna wertvolle Bereiche	44
6.3.3	Avifaunistisch wertvolle Bereiche	44
6.3.4	Suchräume für schutzwürdige Böden / Besondere Ausprägungen von Böden	45
6.4	Verbleibende Belange III: Bewertung des Landschaftsbildes und regional bedeutsamer Radwanderweg	45
6.4.1	Vorranggebiet regional bedeutsamer Radwanderweg	45
6.4.2	Bewertung der Landschaftsbildeinheiten	45
6.5	Sonstige verbleibende Belange (ohne Darstellung in den Plänen)	47
6.5.1	Altlasten verdächtige Flächen	47
6.5.2	Private Richtfunkstrecken	47
6.5.3	Wehr- bzw. luftfahrtrechtliche Belange	47
7.0	REPOWERING – ABWÄGUNG DER BESTEHENDEN WINDPARKS	48
8.0	STANDORTBESCHREIBUNG – VERTIEFTE DISKUSSION DER VERBLEIBENDEN SUCHRÄUME (ARBEITSSCHRITT 6)	50
8.1	Suchraum I – „Seefeld“	51
8.2	Suchraum II – „Morgenland Nord“	53
8.3	Suchraum III – „Morgenland Süd“	54
8.4	Suchraum IV – „Rodenkircherwarp Nord“	56
8.5	Suchraum V – „Rodenkircherwarp“	57
8.6	Suchraum VI – „Sürwürderwarp“	59
9.0	DARSTELLUNG ZUM SUBSTANZIELLEN RAUM	60
10.0	HINWEISE FÜR DIE DARSTELLUNG IN DER BAULEITPLANUNG	66
11.0	ZUSAMMENFASSUNG	67
12.0	LITERATUR	70

Anlagen

- Anlage 1:** Pläne 1 bis 8
Anlage 2: Tabellarische Übersicht der beteiligten Träger öffentlicher Belange

Planverzeichnis

- Plan Nr. 1:** Flächennutzungen I: Wohnen, Gewerbe, Sondergebiete
Plan Nr. 2 Flächennutzungen II: Infrastrukturen und Versorgungsleitungen, Gewässer und Deich
Plan Nr. 3.1: Flächennutzungen III: Naturschutzrechtlich geschützte Bereiche, Denkmalschutz, Kompensationsflächen, Landschaftsbild
Plan Nr. 3.2: Flächennutzungen IV: Vorranggebiete aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2019 und Landes-Raumordnungsprogramm 2017 / Entwurf 2020
Plan Nr. 4: Darstellung der weichen und harten Tabuzonen
Plan Nr. 5: Verbleibende Belange I: Vorbehaltsgebiete aus dem RROP (2019)
Plan Nr. 6: Verbleibende Belange II: Weitere naturschutzfachlich wertvolle Bereiche in Niedersachsen und schutzwürdige Böden
Plan Nr. 7: Verbleibende Belange III: Bewertung des Landschaftsbildes, regional bedeutsamer Wanderweg (Radfahren)
Plan Nr. 8: Bewertung und Einschätzung der Empfindlichkeit der Suchräume gegenüber einer Windenergienutzung

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Auszug aus Anlage 2 des Windenergieerlasses Niedersachsen vom 01.09.2021	6
Abb. 2: Suchräume I bis VI (vgl. Plan 4)	39
Abb. 3: Suchraum I – „Seefeld“	51
Abb. 4: Suchraum II – „Morgenland Nord“	53
Abb. 5: Suchraum III – „Morgenland Süd“	54
Abb. 6: Suchraum IV – „Rodenkircherwurf Nord“	56
Abb. 7: Suchraum V – „Rodenkircherwurf“	57
Abb. 8: Suchraum VI – „Sürwürderwurf“	59

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Immissionsrichtwerte für verschiedene Siedlungstypen nach TA Lärm	5
Tab. 2: Übersicht Tabukriterien	11
Tab. 3: Übersicht der verbleibenden Belange und ihre Bewertung	40
Tab. 4: Bewertung Suchraum I – „Seefeld“	52
Tab. 5: Bewertung Suchraum II – „Morgenland Nord“	53
Tab. 6: Bewertung Suchraum III – „Morgenland Süd“	55
Tab. 7: Bewertung Suchraum IV – „Windpark Rodenkircherwurf Nord“	56
Tab. 8: Bewertung Suchraum V – „Rodenkircherwurf“	58
Tab. 9: Bewertung Suchraum VI – „Sürwürderwurf“	59
Tab. 10: Darstellung von Flächenanteilen und Relationen zur Beurteilung des substanziellen Raumes.	65

Abkürzungsverzeichnis

BauGB	Baugesetzbuch
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
FFH-Gebiet	Nach der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie gemeldete Gebiete der europäischen Schutzgebietssystems Natura-2000
FNP	Flächennutzungsplan
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LK	Landkreis
LROP	Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	FFH-Lebensraumtypen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NSG	Naturschutzgebiet
NIBIS	Niedersächsisches Bodeninformationssystem
NLT	Niedersächsischer Landkreistag
NLStbV	Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
OVG	Oberlandesgericht
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
WEA	Windenergieanlage
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

ERLÄUTERUNGSTEXT

1.0 VERANLASSUNG UND PLANUNGSAUFGABE

Gemessen an den Maßstäben der aktuellen Rechtsprechung der Verwaltungsgerichtsbarkeit räumt der derzeit vorliegende Flächennutzungsplan (31. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Stadland) zur Steuerung der Windenergienutzung mit zwei Sonderbauflächen für Windenergie im Gemeindegebiet der Windenergie nicht ausreichend substanziiell Raum ein. Aufgrund dessen und wegen weiterhin anhaltender Nachfrage nach Standorten, die zur Aufstellung von Windenergieanlagen geeignet sind, strebt die Gemeinde die Änderung des Flächennutzungsplanes zur bauplanungsrechtlichen Steuerung von Windenergie an und beschloss Anfang 2021 die vorliegende Standortpotenzialstudie für Windenergie von 2016/17 aktualisieren zu lassen, um eine nachvollziehbare und fundierte Grundlage für die Ausweisung von Windparkflächen zu besitzen. Den Auftrag dafür erhielt das Planungsbüro Diekmann • Mosebach & Partner.

Im November 2013 erfolgte im Amtsblatt des Landkreises Wesermarsch die Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) des Landkreises Wesermarsch. Das neu aufgestellte RROP 2019 wurde mit dem Satzungsbeschluss des Kreistages am 16.12.2019 beschlossen. Das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems, als obere Landesplanungsbehörde, erteilte am 12.05.2020 unter Auflagen und Hinweisen die Genehmigung für das RROP 2019, sodass es mit der Veröffentlichung der Bekanntmachung im Amtsblatt vom 29.05.2020 in Kraft getreten ist.

Im Rahmen der Neuaufstellung hat sich der Kreistag des Landkreises Wesermarsch darauf verständigt, zwar Vorranggebiete für Windenergie auszuweisen, damit jedoch keine Ausschlusswirkung für das restliche Kreisgebiet zu erzielen, so dass es den Gemeinden/Städten selbst überlassen ist, die Windenergienutzung über die Ausweisung von Sonderbauflächen mit Ausschlusswirkung für das restliche Gemeinde-/Stadtgebiet in den Flächennutzungsplänen zu steuern.

Auch dies ist ein Grund für die Gemeinde erneut in die Planung zur Steuerung der Windenergie im Gemeindegebiet von Stadland einzutreten, indem sie eine Änderung des Flächennutzungsplanes unter Zugrundelegung eines schlüssigen planerischen Gesamtkonzeptes anstrebt. Zu diesem Zweck ist die vorliegende Neuauflage der Standortpotenzialstudie für Windenergie als Grundlage für eine Flächennutzungsplanänderung erarbeitet worden.

Anhand von umfangreichen Recherchen, u. a. einer informellen Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange sowie weiterer Informationen und unter Ansetzen von Restriktionskriterien werden im Rahmen der Standortpotenzialstudie sogenannte Suchräume ermittelt, die als weitere Windpark-Standorte im Gemeindegebiet von Stadland in Frage kommen.

Die Entscheidung für eine konkrete Heranziehung von Suchräumen und Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergie im Flächennutzungsplan obliegt der Gemeinde. Die Auswahl einzelner Konzentrationszonen für die Windenergienutzung unterliegt dabei dem kommunalen Abwägungsprozess, in den grundsätzlich zunächst alle möglichen Suchräume einzubeziehen sind.

Die ermittelten Suchräume sind im Rahmen nachfolgender Planungsschritte generell auf das potenzielle Vorkommen auch kleinflächiger, geschützter Vegetationsbestände/Biotop, sowie ihre Bedeutung für die Fauna (insbesondere Brut- und Gastvögel) zu überprüfen. Fehlende aktuelle Faunadaten sind daher im Vorfeld einer Entscheidung für eine Konzentrationszone zu erheben. Dies dient der sachgerechten Abwägung zwischen den Flächen, um als Ergebnis die Konzentrationszonen mit dem geringsten Konfliktpotenzial

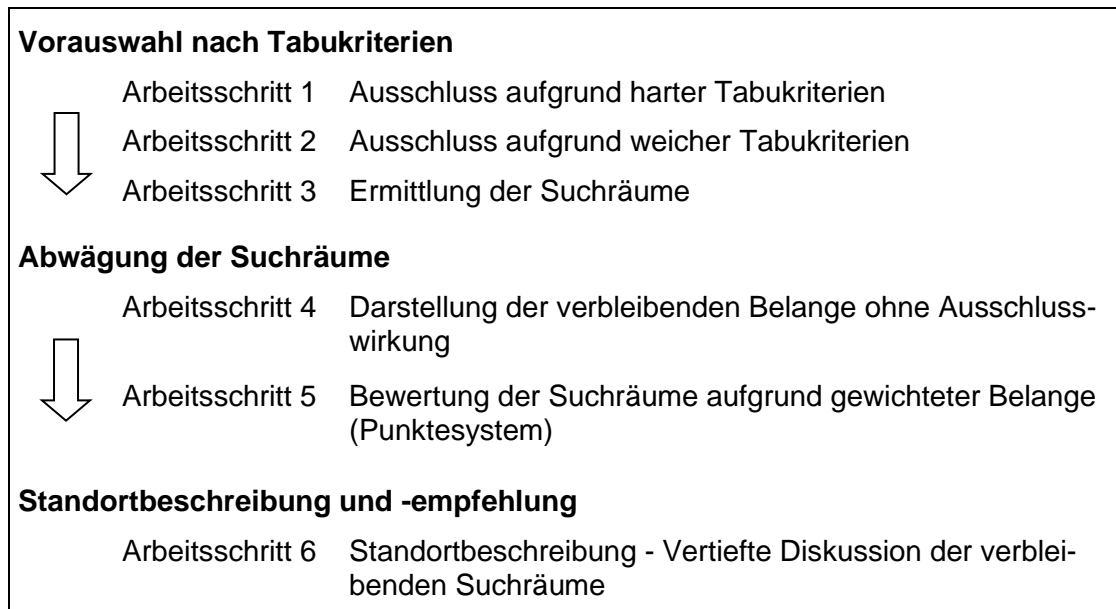
auswählen zu können. Das Fehlen aktueller Faunadaten führt also dazu, dass ein wichtiger Belang nicht berücksichtigt werden kann, der im ungünstigsten Fall einen Verzicht bzw. einen Wegfall einer Konzentrationszone bedeutet.

2.0 VORGEHENSWEISE

Im Rahmen dieser Standortpotenzialstudie für Windenergieparks wird das gesamte Gebiet der Gemeinde Stadland unabhängig von den vorherrschenden, unterschiedlichen Windverhältnissen (s. Kap. 3.1) auf seine grundsätzliche Eignung als Windenergieanlagenstandort untersucht, um geeignete Konzentrationszonen für Windenergieanlagen zu bestimmen.

Zur Ermittlung von Standorten wurden ausgewählte Träger öffentlicher Belange angeschrieben, um mögliche Restriktionen aufgrund vorliegender Belange sowie aktuelle Planungen berücksichtigen zu können (s. Anlage 2 und 3). Weiterhin werden vorliegende Planwerke und sonstige frei zugängliche Informationen ausgewertet. Basierend auf dieser Grundlage werden Flächen ermittelt und dargestellt, die eine Windenergienutzung erlauben.

Die Ermittlung möglicher Standorte erfolgt in vier Arbeitsschritten:



Vorauswahl nach Tabukriterien

Vorhandene Nutzungsansprüche wie z. B. Siedlungsbereiche, Verkehrswege oder naturschutzrechtliche Auflagen schließen die Windenergienutzung auf einem wesentlichen Teil des Gemeindegebietes aus (Arbeitsschritte 1 und 2, vgl. Kap. 4.0).

Hierzu werden in Plan 1 bis 3 thematisch gegliedert alle harten und weichen Tabuzonen kartographisch dargestellt. Durch das anschließende Überlagern der Tabuzonen in Karte 4 können die dann freibleibenden Flächen als sog. „Suchräume“ für die Windenergienutzung identifiziert werden (vgl. Kap. 5.0).

Standortdiskussion

Die nach Ausschluss von harten und weichen Tabuzonen verbleibenden Suchräume werden daraufhin auf weitere Belange, die möglicherweise zu Konflikten mit der Windenergienutzung führen, diese aber nicht von vornherein ausschließen, untersucht und bewertet (vgl. Kap. 6.0). Dies dient dem Vergleich der Suchräume untereinander und damit der Abwägung.

Alle Belange, die keine Ausschlusswirkung aufweisen, werden thematisch gegliedert in den Plänen 5 bis 7 dargestellt.

Die in den Suchräumen vorkommenden Belange ohne Ausschlusswirkung werden nach einem Punktesystem gewichtet und anschließend aggregiert. Je mehr und je gewichtiger die betroffenen Belange sind, desto empfindlicher ist die Fläche gegenüber einer Windenergienutzung.

Die abschließende Bewertung der verbleibenden Belange ohne Ausschlusswirkung wird in den Kapiteln 6.2 bis 6.5 sowie Plan 8 dargestellt.

Standortbeschreibung und -empfehlung

Im Rahmen der Standortbeschreibung werden die Suchräume näher beschrieben (s. Kap. 8.0). Dies geschieht u. a. unter besonderer Berücksichtigung der betroffenen Belange, welche nicht zum Ausschluss geführt haben, der Größe der Suchräume sowie den Informationen zu ihrer Umgebung.

Die Ergebnisse dieser Studie sind als planerische Empfehlung zu verstehen. Die endgültige Entscheidung über die eventuell im Flächennutzungsplan (FNP) darzustellenden Sonderbauflächen für Windenergie (Kap. 10.0) obliegt der Gemeinde Stadland.

Hinweis

Die Darstellung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaftsbild, Kultur- und sonstige Sachgüter durch konkrete Windparkplanungen muss im Rahmen der Bauleitplanung zusätzlich erfolgen und ist nicht Gegenstand der Standortpotenzialstudie.

3.0 GRUNDLAGEN DER TECHNISCHEN WINDPARKPLANUNG, WINDENERGIE-ERLASS UND ALLGEMEINES ZU TABUZONEN

3.1 Windgeschwindigkeit und -höffigkeit, Anlagenhöhe und Infrastruktur des Standortes

Die Nutzung von Windenergie im Allgemeinen hängt von gewissen Parametern ab:

- Windgeschwindigkeit und -höffigkeit,
- Infrastruktur des Standortes (vorhandene Versorgungskabel, Nähe zum Umspannwerk, vorhandene Erschließungswege etc.),
- Anlagentyp.

Windgeschwindigkeit und -höffigkeit

Das Windangebot ist regional sehr unterschiedlich verteilt. Grundsätzlich gilt: mit zunehmender Entfernung von den Küstengebieten ist an Binnenlandstandorten aufgrund des wachsenden Einflusses der Bodenrauigkeit eine Abnahme der Windgeschwindigkeiten festzustellen. Eine Zunahme der Windgeschwindigkeit ist darüber hinaus mit zunehmender Höhe über dem Meeresspiegel zu beobachten. An einem Standort nimmt die Windgeschwindigkeit mit der Höhe zu und damit auch die Energieausbeute. Ein relativ grobes Verfahren zur Windenergie-Prognose ist die flächenhafte Darstellung der Windverhältnisse in Windpotenzialkarten. Da kleinräumige Potenzialänderungen innerhalb eines Landschaftsraumes wie dem Binnenland nur unzureichend darstellbar sind, eignen sich Windkarten lediglich für eine erste Orientierung über das zu erwartende Windpotenzial. Die Windgeschwindigkeit geht mit der dritten Potenz in die Leistung ein. Deshalb ist die durchschnittliche Jahreswindgeschwindigkeit an einem WEA-Standort nur bedingt zur Ertragsabschätzung geeignet. Angaben über die Häufigkeitsverteilung des Windgeschwindigkeitsspektrums werden benötigt. Zur Ermittlung der Windverhältnisse und zur Ertragsprognose an einem Einzelstandort wird im Rahmen konkreter Genehmigungsplanungen

seitens der Projektierer i. d. R. entweder auf Windmessungen vor Ort oder EDV-gestützte Standortanalysen nach dem Europäischen Windatlasverfahren (WASP) zurückgegriffen (Windgutachter)¹. Im Rahmen der Studie wird aufgrund der Topographie des Gemeindegebietes und ihrer Lage im küstennahen Raum des norddeutschen Tieflandes von annähernd ähnlichen Windverhältnissen im gesamten Gemeindegebiet ausgegangen. Es wird daher weiterhin davon ausgegangen, dass ein Windpark bzw. eine WEA des Referenzanlagentyps (s.u.) prinzipiell im gesamten Gemeindegebiet wirtschaftlich betrieben werden kann. Die Gemeinde legt der Standortfindung im Rahmen dieser Studie daher kein Windgutachten zugrunde, da dies nicht die nötige Abwägungsrelevanz im Verhältnis zu den voraussichtlichen Kosten entfaltet.

Infrastruktur des Standortes

Die Eignung eines Standortes wird auch durch dessen Lage im Raum beeinflusst. Die Nähe zu einem Umspannwerk kann sich wirtschaftlich positiv auf die daraus folgenden Aufwendungen bspw. für den Leitungsbau auswirken. Ebenso ist es von Vorteil, wenn der Leitungsbau entlang vorhandener Infrastrukturen oder naturschutzfachlich wertvoller Gebiete erfolgen muss. Diese für die Projektierer wichtigen Aspekte werden im Rahmen der Studie jedoch nicht wertend berücksichtigt und fließen in die Standortbewertung nicht ein. Dies ist damit zu begründen, dass sich auf dieser vorbereitenden Planungsebene nicht klären lässt, ab wann die erforderliche Netzanbindung unter Berücksichtigung evtl. entgegenstehender Belange für den oder die Betreiber nicht mehr wirtschaftlich darstellbar ist. Es wird davon ausgegangen, dass eine Netzanbindung prinzipiell im gesamten Gemeindegebiet technisch möglich ist.

Referenzanlagentyp

Im Rahmen dieser Studie wird von einer aktuellen Windenergieanlagengeneration mit einer Gesamthöhe der Anlagen von 200 m (Referenzanlage) ausgegangen. Dies entspricht den Angaben des Windenergieerlasses des Landes Niedersachsen (NMU 2021). Diese Gesamthöhe wird u. a. bei der Festlegung von Abstandszonen zu Siedlungsgebieten und zu Wohngebäuden im Außenbereich zugrunde gelegt. Dass zukünftig insbesondere die Errichtung von Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von 200 m und einem Rotordurchmesser im Bereich von 160 m zu erwarten ist, ergibt sich u. a. auch vor dem Hintergrund der allgemeinen planerischen Praxis. Die Annahme der Referenzhöhe von 200 m sowie einem Rotordurchmesser von 160 m schließt die Errichtung höherer oder niedrigerer Anlagen mit größerem oder kleinerem Rotor in den schließlich festgesetzten Konzentrationszonen nicht aus.

3.2 Schall und Schattenwurf der Windenergieanlagen

Die von Windenergieanlagen verursachten Geräusche gehen vorwiegend von den Rotorblättern aus. Daher sind Lärmschutzrichtwerte bei der Genehmigung von Windenergieanlagen einzuhalten. Dies wird sowohl über ausreichende Abstände der WEA zum nächsten Wohnhaus als auch über gesteuerte Betriebsweisen (z. B. einen gedrosselten Betrieb bei Nacht) erreicht.

Die Beurteilung, ob Belästigungen durch Geräuschimmissionen zu befürchten sind, erfolgt auf der Grundlage der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm). Die Richtwerte der TA Lärm sind nach den Gebietskategorien der Baunutzungsverordnung sowie zwischen Tages- und Nachtzeit abgestuft. Für reine Wohngebiete gelten nachts 35 dB(A) als Richtwert. Existiert für ein Gebiet kein Bebauungsplan (sog. unbeplanter Innenbereich), so ist es anhand der tatsächlich vorhandenen Bebauung einzustufen oder von einer Gemengelage zwischen verschiedenen Gebietstypen auszugehen. Für den Außenbereich gibt die TA Lärm keinen Richtwert vor. Entsprechend der ständigen und gefestigten obergerichtlichen Rechtsprechung ist für den Außenbereich der Richtwert eines Misch- bzw. Dorfgebiete anzusetzen. Im Rahmen von verbindlichen Bauleitplanungen

¹ <http://www.iwr.de/wind/klima/index.php>, Abfrage: 09.06.2021

und/oder Genehmigungsplanungen sind entsprechende Schallgutachten anzufertigen, um die Einhaltung der Richtwerte nachzuweisen oder bei Bedarf einen schallreduzierten Betrieb vorschreiben zu können.

Tab. 1: Immissionsrichtwerte für verschiedene Siedlungstypen nach TA Lärm

Siedlungstyp	Immissionsrichtwerte	
	tags	nachts
Industriegebiet	70 dB(A)	70 dB(A)
Gewerbegebiet	65 dB(A)	50 dB(A)
Dorfgebiet, Mischgebiet	60 dB(A)	45 dB(A)
Allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet	55 dB(A)	40 dB(A)
Reines Wohngebiet	50 dB(A)	35 dB(A)
Kurgebiet, Klinik	45 dB(A)	35 dB(A)

Neben Schallemissionen ist auch der mögliche Schattenwurf von WEA zu berücksichtigen. Gesundheitsgefahren durch Schattenwurf sind nicht bekannt bzw. belegbar, es handelt sich bei Schattenwurf jedoch um eine Belästigung im Sinne des BImSchG.

Der Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI 2020) hat „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen“ (WEA-Schattenwurf-Hinweise) verabschiedet. Eine erhebliche Belästigung ist laut diesen Hinweisen dann nicht gegeben, wenn an jedem relevanten Immissionsaufpunkt (betroffenem Wohnhaus) eine worst-case-Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Jahr (h/a) – dies entspricht in der Realität rund 8 h/a reale Beschattungsdauer, da die Sonne nicht immer scheint – und 30 Minuten pro Tag (min/d) nicht überschritten wird. Diese Werte gehen auf Untersuchungen der Universität Kiel zurück. Die zulässige Beschattungsdauer ist auf Wohnnutzung zugeschnitten worden, eine Abstufung des Richtwertes nach Schutzwürdigkeit der Nutzung in Analogie zur TA Lärm liegt nicht vor. Nach der bisherigen Rechtsprechung können diese Beurteilungsmaßstäbe, nicht unmittelbar auf arbeitende Menschen übertragen werden (OVG Lüneburg 12 ME 38/07, VG Oldenburg 5 A 2516/11), sondern das zumutbare Maß muss auch unter Berücksichtigung von zumutbaren Ausweich- und Anpassungsmaßnahmen des Betroffenen an Hand einer Einzelfallentscheidung festgelegt werden. Hier kommt es z. B. auf die Art der Arbeit (Konzentration erforderlich) und den konkreten Arbeitsort an (z. B. fensterlose Halle). Grundsätzlich ist im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung und/oder der Genehmigungsplanung ein entsprechendes Gutachten vorzulegen (Schattenwurf-Analyse), um bei Bedarf Abschaltzeiten bei Überschreiten dieser Richtwerte festlegen zu können. Zur Regelung des Betriebes existieren sogenannte Schattenwurfmodule, die die WEA (oder mehrere) bei Überschreiten der zulässigen Schattenwurfzeiten innerhalb des Zeitfensters, indem Sonne, WEA und betroffene Wohnhäuser im entsprechenden Winkel zueinanderstehen, abschalten, wenn die Sonne scheint.

3.3 Windenergieerlass des Landes Niedersachsen

Das Niedersächsische Umweltministerium hat gemeinsam mit dem Wirtschafts-, dem Landwirtschafts-, dem Innen- und dem Sozialministerium einen Windenergieerlass erarbeitet, der am 24.02.2016 in Kraft getreten ist. Zum 31.12.2021 wäre der Erlass außer Kraft getreten, sodass das Umweltministerium eine Überarbeitung des Erlasses beschlossen hat. Dabei wurde dieser auch an die Landesziele des Niedersächsischem Klimagesetz angepasst. Nach einem umfangreichen Dialog- und Beteiligungsprozess wurde der überarbeitete Windenergieerlass mit der Veröffentlichung im Nds. Ministerialblatt am 01.09.2021 verabschiedet. Der Leitfaden Artenschutz (Anlage 2 des Windenergieerlasses von 2016) befindet sich derzeit noch in der Überarbeitung, sodass dieser weiterhin anzuwenden ist.

Gemäß Windenergieerlass (2021) ist es Ziel des Landes Niedersachsen, bis 2030 mindestens 20 GW Windenergieleistung an Land zu installieren. Ab 2030 sollen 2,1 % der Landesfläche für den Ausbau der Windenergie an Land zur Verfügung stehen. Im Rahmen der Berechnung von Flächenpotenzialen in Niedersachsen wurde ermittelt, dass zur Zielerreichung mind. 7,05 % der landesweiten Potenzialflächen (Flächen abzüglich der harten Tabuzonen, Gewerbe- und Industriegebiete, sämtliche FFH-Gebiete sowie Wald) bzw. 1,4 % der Landesfläche erforderlich ist. „Für die Träger der Regionalplanung bzw. Gemeinden bedeutet dies, dass sie zur Erreichung des energiepolitischen Zieles von 20 GW mindestens 7,05 % derjenigen Flächen als Gebiete für die Windenergienutzung vorsehen, die für den jeweiligen Planungsraum als Flächenpotenziale errechnet worden sind. Dabei sind planerisch bereits ausgewiesene Flächen für die Windenergienutzung einzurechnen.“ (vgl. Kap. 2.14 des Windenergieerlasses Nds. 01.09.2021). Für die Planung ist dabei relevant, dass hier von einer „Rotor-out-Berechnung“ ausgegangen wird. Die geplante Windenergieanlage muss sich also nicht samt ihrer Rotorblätter, sondern nur mit dem Mast in einem Vorrang- oder Eignungsgebiet befinden. Die Rotorspitzen dürfen über die Grenzen hinausragen. Bei der Berechnungsmethode „Rotor-in“ müssen die Rotoren der Windenergieanlagen vollständig innerhalb der Grenzen der Konzentrationszonen liegen, wodurch sich ein höherer Flächenbedarf (mind. 1,7 % der Landesfläche) ergibt.

Als Hilfestellung zur Ermittlung der harten Tabuzonen, die als Suchräume (Potentialflächen) nicht in Frage kommen, verweist der Windenergieerlass auf die Tabelle der Anlage 2 des Windenergieerlasses (2021) (s. Abb. 1).

1. Siedlung		
Kriterium	Harte Tabuzone	Begründung/Hinweis zu den harten Tabuzonen
Siedlungsbereich mit Wohnnutzung (§§ 30, 34 BauGB)		nachbarliches Rücksichtnahmegebot nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB, „optisch bedrängende Wirkung“ (OVG NRW, Beschluss vom 24. 6. 2010 — 8 A 2764/09; OVG Lüneburg, Urteil vom 13. 7. 2017 — 12 KN 206/15)
Fläche:	ja	
Abstand (m):	2 H ¹⁴⁾	Zur sachgerechten Ermittlung des erforderlichen Abstandes ist es auf Planungsebene ausreichend, ausgehend von den maßgeblichen Parametern einer der Planung zugrunde gelegten Referenzanlage (Höhe, Emissionen etc.) anhand von Erfahrungswerten zu ermitteln und auf dieser Grundlage zu entscheiden, ob der Realisierung von WEA auf den betreffenden Flächen auf unabsehbare Zeit rechtliche oder tatsächliche Hindernisse i. S. des § 1 Abs. 3 BauGB im Wege stehen (vgl. OVG Lüneburg, Urteil vom 13. 7. 2017 — 12 KN 206/15, Rn. 34). In der Rechtsprechung ist ein derartig pauschaler Abstand der zweifachen Anlagenhöhe als harte Tabuzone anerkannt.
Einzelhäuser und Splittersiedlungen im Außenbereich (§ 35 BauGB)		Nachbarliches Rücksichtnahmegebot nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB, „optisch bedrängende Wirkung“ (OVG NRW, 8 A 2764/09; OVG Lüneburg — 12 KN 206/15)
Fläche:	ja	
Abstand (m):	2 H ¹⁴⁾	s. o.
Wochenendhaus-, Ferienhaus und Campingplatzgebiete		Nachbarliches Rücksichtnahmegebot nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB, „optisch bedrängende Wirkung“ (OVG NRW, 8 A 2764/09; OVG Lüneburg — 12 KN 206/15)
Fläche:	ja	
Abstand (m):	2 H ¹⁴⁾	s. o.

¹⁴⁾ Die harte Tabuzone entspricht der 2-fachen Anlagengesamthöhe (H), gemessen ab Mastfußmitte. Der Planung muss eine Referenzanlage zugrunde gelegt werden.

Abb. 1: Auszug aus Anlage 2 des Windenergieerlasses Niedersachsen vom 01.09.2021 – Beispiel für harte Tabuzonen

In Bezug auf die weichen Tabuzonen gibt der Windenergieerlass folgenden Hinweis:
„Weiche Tabuzonen sind Flächen, die einer Abwägung zugänglich sind. Da der Plangeber einen Bewertungsspielraum bei der Festlegung der weichen Tabuzonen hat, muss er darlegen, wie er die eigenen Ausschlussgründe bewertet und die Gründe für seine Wertung darlegen.“

Der Windenergieerlass ist für Kommunen verbindlich, wenn diese im übertragenen Wirkungskreis als Immissionsschutz- und Bauaufsichtsbehörden, Naturschutzbehörde o. ä.

bei der Genehmigung und Überwachung tätig werden. Im Fall eines konkreten Genehmigungsverfahrens für WEA im Gemeindegebiet von Stadland nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ist der Landkreis Wesermarsch die Genehmigungsbehörde. Im Rahmen der Regional- und Bauleitplanung, also bei Aufstellung oder Änderung von Flächennutzungsplänen (FNP) oder Bebauungsplänen, dient der Erlass den Landkreisen, Städten und Gemeinden dagegen als Orientierungshilfe für die Abwägung bei der Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergieanlagen. Für Planer und Investoren gibt er schließlich wichtige Hinweise zu frühzeitigen Abstimmungsmöglichkeiten mit den zuständigen Behörden und trägt somit zur Planungs- und Investitionssicherheit bei.

3.4 Schlüssiges, gesamträumliches Planungskonzept und Erläuterung von verschiedenen Kategorien von Tabuzonen

Da mit einer Konzentrationszonenplanung mit Ausschlusswirkung im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB die Errichtung von im Außenbereich grundsätzlich gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegierten WEA eingeschränkt wird, sind an die Planung zur Ausweisung von Konzentrationszonen für Windenergie besondere Anforderungen zu stellen. Die Rechtsprechung hat in den letzten Jahren hierzu zahlreiche Kriterien und Anforderungen in der Regional- und Bauleitplanung formuliert und konkretisiert. In seinen Urteilen vom 13.12.2012 (4 CN 1/11, 4 CN 2/11) und vom 11.4.2013 (4 CN 2/12) hat das BVerwG Anforderungen an eine wirksame Konzentrationsplanung formuliert. Demnach muss der Planungsträger [hier: die Gemeinde Stadland] im Rahmen eines schlüssigen, den gesamten Planungsraum [hier: Gemeindegebiet] betrachtenden Konzepts der Windenergie substanziell Raum verschaffen. „Die gemeindliche Entscheidung muss nicht nur Auskunft darüber geben, von welchen Erwägungen die positive Standortzuweisung getragen wird, sondern auch deutlich machen, welche Gründe es rechtfertigen, den übrigen Planungsraum von Windenergieanlagen freizuhalten². Das OVG Lüneburg hat diese Anforderungen in seine ständige Rechtsprechung übernommen³. Beim Ausschluss von Flächen hat der Plangeber zwischen harten Tabuzonen, in denen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen ausgeschlossen ist, und weichen Tabuzonen, in denen Windenergieanlagen zwar möglich, aber nach den planerischen Vorstellungen (auf Basis einheitlicher Kriterien für den gesamten Planungsraum) nicht errichtet werden sollen zu unterscheiden.

Bei den „harten“ **Tabuzonen** handelt es sich um Flächen, deren Bereitstellung für die Windenergienutzung auf der Ebene der Bauleitplanung an § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB scheitert. Danach haben die Gemeinden die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Nicht erforderlich ist ein Bauleitplan dann, wenn seiner Verwirklichung auf unabsehbare Zeit rechtliche oder tatsächliche Hindernisse im Wege stehen. Harte Tabuzonen sind einer Abwägung zwischen den Belangen der Windenergienutzung und widerstreitenden Belangen entzogen. Beispiele: Wohngebiete, Straßen, Deiche, bestimmte Schutzgebiete mit Bauverboten etc.

Demgegenüber sind „weiche“ **Tabuzonen** zu den Flächen zu rechnen, die einer Berücksichtigung im Rahmen der Abwägung zugänglich sind. Sie dürfen anhand einheitlicher Kriterien ermittelt und vorab ausgeschieden werden, bevor diejenigen Belange abgewogen werden, die im Einzelfall für und gegen die Nutzung einer Fläche für die Windenergie sprechen.

Die letztlich ausgewiesenen Gebiete müssen aus rechtlichen und tatsächlichen Gründen für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen geeignet sein. Die Planung darf nicht dazu missbraucht werden, WEA faktisch nahezu zu verhindern (sog. Feigenblatt- oder Verhinderungsplanung).

² vgl. Urteile vom 17. Dezember 2002 – BVerwG 4 C 15.01 – BVerwG 117, 287 <289> und vom 13. März 2002 – BVerwG 4 C 3.02 – NVwZ 2003, 1261

³ OVG Lüneburg Beschluss vom 18.05.2020 – 12 KN 243/17, m. w. N.

Im Rahmen dieser Studie werden daher bei der Ermittlung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung die verschiedenen „harten“ und „weichen“ Tabuzonen umfassend erläutert. Insbesondere die weichen Kriterien bedürfen dabei einer nachvollziehbaren Begründung. Im Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 13. Dezember 2012 heißt es dazu u. a.: *„Während harte Tabuzonen kraft Gesetzes als Konzentrationsfläche für die Windenergienutzung ausscheiden, muss der Plangeber eine Entscheidung für weiche Tabuzonen rechtfertigen.“*

Die weichen Tabukriterien sind ggf. gemäß der aktuellen Rechtsprechung einer erneuten Betrachtung und Bewertung zu unterziehen, wenn als Ergebnis der Standortpotenzialstudie für Windenergieanlagen einer Gemeinde bzw. Stadt der Windenergie nicht substantiell Raum eingeräumt wird⁴.

Zur Prüfung der Frage, ob der Windenergie in einer Gemeinde bzw. Stadt substantiell Raum gegeben wird, ist eine wertende Betrachtung unter Würdigung der tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten im Planungsraum⁵ erforderlich. Die Beurteilung sollte anhand der folgenden Parameter erfolgen, denen im Einzelfall eine Indizwirkung beigemessen werden kann:

- Verhältnis der Größe der Konzentrationsflächen zum Plangebiet,
- Verhältnis der Größe der Konzentrationsflächen zu den Flächen, die verbleiben, wenn man von dem Plangebiet die harten Tabubereiche abzieht,
- Vergleich mit bestehenden Ausbauzielen und Richtwerten aus höherrangigen Planungen
- Gewicht, Vertretbarkeit und allgemeine Anerkennung der gewählten Kriterien.

Eine solche Betrachtung wird in Kap. 9.0 durchgeführt.

4.0 HARTE UND WEICHE TABUZONEN SOWIE MINDESTABSTÄNDE IM GEMEINDEGEBIET VON STADLAND (ARBEITSSCHRITTE 1 UND 2)

4.1 Exkurs Vorranggebiete LROP, RROP und LRP

Nach dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) haben die in diesem Programm dargestellten Vorranggebiete aufgrund raumstruktureller Erfordernisse eine Aufgabe vorrangig vor anderen Aufgaben zu erfüllen. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der jeweils festgelegten Zweckbestimmung vereinbar sein (NIEDERSÄCHSISCHES INNENMINISTERIUM 1994). Das Landes-Raumordnungsprogramm ist die Basis für die Landesentwicklung und auch die Grundlage für die Aufstellung der Regionalen Raumordnungsprogramme (RROP) der einzelnen Landkreise.

Das LROP von 1994 liegt aktuell mit dem Stand 2017 vor. Das Kabinett der niedersächsischen Landesregierung beschloss in seiner Sitzung am 18.1.2019 das Landes-Raumordnungsprogramm fortzuschreiben. Die Veröffentlichung der Entwurfsunterlagen für das erste Beteiligungsverfahren, bei dem Behörden und die Öffentlichkeit eine Stellungnahme abgeben können, fand vom 20. Januar 2021 bis zum 05. März 2021 statt. Nach Abschluss eines weiteren Beteiligungsverfahrens (voraussichtlich im Sommer 2021) und der Beteiligung des niedersächsischen Landtags kann die Änderung des LROPs von der Landesregierung beschlossen werden (NMU 2021). Für die Standortpotenzialstudie ist demzufolge das LROP 2017 weiterhin maßgeblich, dennoch werden die Vorranggebietskulissen aus dem Entwurf 2020 mit betrachtet.

⁴ BVerwG, Urteil des 4. Senats vom 13. Dezember 2012, AZ: 4 VN 1.11.

⁵ BVerwG 4 C 7.09 vom 20. Mai 2010; OVG Lüneburg vom 11. November 2013 – 12 LC 257/12; OVG Lüneburg Ur. vom 7. Februar 2020 – 12 KN 75/18.

Das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) stellt neben der Energieeinsparung und der rationellen Energieverwendung u. a. die Förderung der Nutzung und des Ausbaus einheimischer und erneuerbarer Energien insbesondere der Windenergie als Ziel dar.

Weiter fordert es, die für *„die Nutzung von Windenergie geeignete[n] raumbedeutsame[n] Standorte [sind] zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete oder Eignungsgebiete Windenergienutzung festzulegen“* (LROP-VO Änderung 2017). Auf Höhenbegrenzungen in Vorranggebieten für Windenergienutzungen soll verzichtet werden.

Im LROP wird auch gefordert, dass bei der Planung von raumbeanspruchenden Nutzungen im Außenbereich *„möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume zu erhalten, naturbetonte Bereiche auszusparen, und die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung zu minimieren“* sind.

Die Regionalen Raumordnungsprogramme der Landkreise (RROP) sind Ergebnis der Regionalplanung und werden aus dem Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) entwickelt. Die wesentliche Aufgabe der Regionalplanung ist es, die Vorstellungen des Landkreises und seiner Gemeinden zur Entwicklung mit den raumbedeutsamen Planungen der Fachplanungsträger (z. B. Versorger, Straßenbauämter etc.) und den überörtlich bedeutsamen regionalen und landesweiten Entwicklungszielen so abzustimmen, dass im Zusammenwirken aller Planungen und Maßnahmen der bestmögliche Nutzen für die gesamte Region erzielt wird. Die Regionalplanung ist somit ein Bindeglied zwischen der Raumordnung des Landes, den Fachplanungen und den Gemeinden. Im Regionalen Raumordnungsprogramm werden die Ziele des Landes-Raumordnungsprogramms nicht nur konkretisiert und raumbedeutsamen Belange sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete mit größerer Detailschärfe dargestellt, sondern auch um eigene, für die Entwicklung der Landkreise bedeutsame Ziele ergänzt. Es bildet zusammen mit dem Landes-Raumordnungsprogramm die Grundlage für die Koordinierung aller raumbeanspruchenden und raumbeeinflussenden Fachplanungen und -maßnahmen, die für die Entwicklung der Landkreise maßgeblich sind. Grundsätzlich wird in den Regionalen Raumordnungsprogrammen die angestrebte räumliche und strukturelle Entwicklung des Planungsraumes (Landkreises) dargestellt.

Das RROP des Landkreises Wesermarsch liegt aus dem Jahr 2019 vor. Hier sind insbesondere die Darstellungen der Vorranggebiete sowie der Vorbehaltsgebiete von Bedeutung. In Vorranggebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der jeweils festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein (Vereinbarkeitsgebot). Die Ausweisung von Vorranggebieten soll dazu dienen, dass in ihnen festgelegte Ziel der Raumordnung gegenüber konkurrierenden Interessen und Planungen durchzusetzen, z. B. den Schutz von Natur und Landschaft oder die Möglichkeit des Abbaus von Bodenschätzen, den Bau von Infrastrukturen etc. Vorranggebiete sind grundsätzlich abschließend abgewogen und können nicht durch die Fachplanungen oder regionale Belange überwunden werden. Folglich ist die Möglichkeit der Windenergienutzung vor dem Hintergrund der Zweckbestimmung des jeweiligen Vorranggebietes zu sehen. Ist die Windenergienutzung mit der Zweckbestimmung unvereinbar, so sind diese Vorranggebiete als Tabuzonen zu berücksichtigen.

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Wesermarsch liegt als Fortschreibung/Neubearbeitung mit Stand 27.10.2016 vor. Landschaftsrahmenpläne dienen laut Bundesnaturschutzgesetz als Instrument der Landschaftsplanung auf regionaler Ebene. Der Landschaftsrahmenplan wurde von der Naturschutzbehörde des Landkreises für das Kreisgebiet erarbeitet. Als unverbindlicher, gutachterlicher Fachplan stellt er rahmenhaft die fachlichen Gegebenheiten und Erfordernisse dar. Er leitet dabei seine Ziele und Maßnahmen aus den landesweiten Zielen des Niedersächsischen Landschaftsprogramms ab.

Der LRP geht im Kapitel 5.0 „Umsetzung des Zielkonzepts“, Unterpunkt 5.7.8 „Umsetzung des Zielkonzepts durch die Energiewirtschaft“ u. a. auf die Windenergienutzung ein. Grundsätzliche Anforderungen bei der Standortwahl sind demnach eine „vorrangige Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft“, das „Freihalten vorhandener Natura-2000-Gebiete; NSG, avifaunistisch wertvoller Bereiche (SWB) und der Gebiete mit hoher und sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild [...] einschl. Berücksichtigung erforderlicher Pufferzonen“. Auch die als Entwicklungsflächen ausgewiesenen Bereiche sollten von Windenergieanlagen- und Freileitungsplanungen sowie anderer Nutzungen freigehalten werden. Weiterhin sieht der LRP bei Windkraftanlagen die Einführung von Betriebsalgorithmen zum Schutz ziehender Fledermäuse und Vögel vor.

In der „Arbeitskarte zur Umsetzung des Zielkonzepts durch die Raumordnung“ werden Abwägungsvorschläge zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten im Landkreis Wesermarsch gegeben, die im RROP 2019 umgesetzt worden sind.

Im aktuellen Nds. Windenergieerlass (s. o.) wird zur Landes- und Regionalplanung darüber hinaus folgendes ausgeführt: „Vertreter der LReg [Landesregierung] haben sich mit Umweltverbänden, Verbänden und Interessenvertretern der Windenergiebranche sowie Kommunalverbänden in der Abschlusserklärung des „Runden Tisches zur Zukunft der Windenergie in Niedersachsen“ vom 3. 3. 2020 (Runder Tisch vom 3. 3. 2020) auf einen beschleunigten Ausbau der Windenergie verständigt: Um die konkrete Verfügbarkeit von hinreichenden Flächen für den weiteren Ausbau der Windenergie an Land planerisch zu sichern, beabsichtigt die LReg im Rahmen der Novellierung des LROP als Grundsatz der Raumordnung einen Flächenbedarf von 1,4 % bis 2030 sowie 2,1 % ab 2030 für die Windenergie an Land aufzunehmen. Mit Inkrafttreten der LROP-Novellierung wäre dieser Grundsatz der Raumordnung im Rahmen der Fortschreibung der Regionalen Raumordnungsprogramme (RROP) zu berücksichtigen. Bestehende bzw. durch Beschluss in Aufstellung befindliche Regionale Raumordnungsprogramme bleiben nach der Abschlusserklärung des Runden Tisches vom 3. 3. 2020 zunächst unberührt. Windenergie-Standorte sind soweit wie möglich für das Repowering zu erhalten. Die energie- und klimapolitischen Zielsetzungen sprechen dafür, die avisierten Flächenbedarfe bereits vorausschauend in der Planung zu berücksichtigen.“

4.2 Harte und weiche Tabuzonen sowie Mindestabstände

In der nachfolgenden Tabelle werden die harten und weichen Tabuzonen sowie die hierzu im Rahmen der vorliegenden Studie angesetzten Abstände aufgelistet. Die einzelnen Kriterien werden in den nachfolgenden Kapiteln erläutert und deren Einstufung als hartes oder weiches Tabukriterium begründet.

Tab. 2: Übersicht Tabukriterien

Harte Tabuzone (Fläche)	Umgebungsschutz (hart)	Weiche Tabuzone (Fläche)	Umgebungsschutz (weich)	Begründung
Plan 1				Kap. 4.3
Siedlungsbereiche mit Wohnnutzung (Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, Dorfgebiete), Innenbereichssatzungen gem. §§ 30, 34 BauGB	400 m ⁶		+ 300 m (insg. 700 m)	Kap. 4.3
Gebäude mit Wohnnutzung im Außenbe- reich, Außenbereichssatzungen gem. § 35 BauGB	400 m ⁶		+ 200 m (insg. 600 m)	Kap. 4.3
Wochenendhäuser-, Ferienhaus- und Campingplatzgebiete	400 m ⁶		+ 300 m (insg. 700 m)	Kap. 4.3
Biogasanlage	–		–	Kap. 4.3
		Flugplatz	–	Kap. 4.3
		Geplante Wohnbauflächen	700 m	Kap. 4.3
		Gewerbliche Baufläche	400 m	Kap. 4.3
		Kernkraftwerk Unterweser	–	Kap. 4.3
		Sonderbaugebiet (Freizeit- und Erho- lungsnutzung)	–	Kap. 4.3
		Sonstiges Sondergebiet – Photovoltaik	–	Kap. 4.3
		Flächen für den Gemeinbedarf	–	Kap. 4.3
		Flächen für Versorgungsanlagen	–	Kap. 4.3
		Grünflächen	–	Kap. 4.3
Plan 2				Kap. 4.4
Bundes-, Landes- und Kreisstraßen	20 m		+ 20 m (insg. 40 m)	Kap. 4.4.1

⁶ Zweifache Anlagenhöhe bei 200 m hohen Referenzanlagen; der Abstand bemisst sich von der Mastfußmitte (gem. Niedersächsischer Windenergieerlass (2021))

Harte Tabuzone (Fläche)	Umgebungsschutz (hart)	Weiche Tabuzone (Fläche)	Umgebungsschutz (weich)	Begründung
		Geplante Küstenautobahn A 20	100 m	Kap. 4.4.1
Gleisanlagen und Schienenwege	–		200 m	Kap. 4.4.2
Deich	50 m			Kap. 4.4.3
Stillgewässer ab 1 ha Größe (gem. § 61 BNatSchG)	50 m	Stillgewässer unter 1 ha Größe	–	Kap. 4.4.4
Gewässer I. Ordnung	50 m	Gewässer II. Ordnung	5 m ⁷	Kap. 4.4.4
Grundwassermessstellen	–		–	Kap. 4.4.4
110/220/380-kV-Elektrizitätsfreileitung	–		135 m	Kap. 4.4.5
		Geplante NorGer-Trasse	–	Kap. 4.4.5
Richtfeuer, Richtfeuerlinie, Freihaltebereich für Richtfeuerlinie			–	Kap. 4.4.6
Richtfunktrasse Dangast-Wehden mit 50 m Umgebungsschutz (FNP)				
Richtfunktrassen mit 50 m Umgebungs- schutz (Maritime Verkehrstechnik)			–	Kap. 4.4.6
Richtfunktrasse der Polizei ⁸	30 m		–	Kap. 4.4.6
Rohrfernleitung Erdöl	–		55 m	Kap. 4.4.7
		Fernwasserleitung	–	Kap. 4.4.7
		Zu- und Entwässerungskanal	–	Kap. 4.4.7
Plan 3.1				Kap. 4.5
Nationalpark Niedersächsisches Watten- meer Zone I bis III	–		–	Kap. 4.5.1
EU-Vogelschutzgebiet V01 „Niedersächsi- sches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“, V64 „Marschen am	–		–	Kap. 4.5.2

⁷Der Freihaltebereich für Gewässerräumstreifen an Gewässern II. Ordnung wird aufgrund des angewendeten Maßstabes nicht dargestellt.

⁸ Vorbehaltlich der nachfolgenden Abstimmung mit der Zentralen Polizeidirektion Hannover bzgl. Lagegenauigkeit und Abstand.

Harte Tabuzone (Fläche)	Umgebungsschutz (hart)	Weiche Tabuzone (Fläche)	Umgebungsschutz (weich)	Begründung
Jadebusen“ und V27 „Unterweser (ohne Luneplate)“				
Naturschutzgebiete	–		500 m	Kap. 4.5.4
Landschaftsschutzgebiet „Marschen am Jadebusen - Ost“	–		400 m	Kap. 4.5.5
		Landschaftsschutzgebiet „Strohauser Plate	–	Kap. 4.5.5
Natur-, Boden- und Baudenkmäler	–		–	Kap. 4.5.6
Historische Deichlinie	–		–	Kap. 4.5.6
Moorweg	–		–	Kap. 4.5.6
		FFH-Gebiete	–	Kap. 4.5.3
		Gesetzlich geschützte Biotopie gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGB- NatSchG	–	Kap. 4.5.7
		Waldflächen über 1 ha Größe	100 m ab 5 ha Größe	Kap. 4.5.8
		Kompensationsflächen ab 1 ha Größe	Einzelfall	Kap. 4.5.9
		Weißstorchhorst	1.000 m	Kap. 4.5.10
Plan 3.2				Kap. 4.6
Vorranggebiet Biotopverbund	–			Kap. 4.6.1
Vorranggebiet Natur und Landschaft	–			Kap. 4.6.2
Vorranggebiet kulturelle Sachgüter	–			Kap. 4.6.3
		Vorranggebiet Grünlandbewirtschaf- tung, -pflege und -entwicklung	–	Kap. 4.6.3
		Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung	–	Kap. 4.6.4
		Vorranggebiet Rohstoffgewinnung – Klei	–	Kap. 4.6.5

4.3 Flächennutzungen I: Wohnen, Gewerbe, Sondergebiete (Plan 1)

Im Falle der Siedlungsgebiete wurden Siedlungsbereiche mit Wohnnutzung (gemäß §§ 30, 34 BauGB) aus vorliegenden, von der Gemeinde Stadland zur Verfügung gestellten Bebauungsplänen sowie allen Änderungen bis einschließlich der 31. FNP-Änderung (Stand: Oktober 2020) dargestellt und als **harte Tabuzonen** behandelt. (s. Plan 1).

Im Außenbereich wurden Wohngebäude (gemäß § 35 BauGB) als **harte Tabuzonen** bzw. -bereiche berücksichtigt (Plan 1). Grundlage hierfür waren die vorliegenden digitalen Daten vom amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS®). Diese Daten enthalten die Standorte der im Gemeindegebiet vorhandenen Wohngebäude, eingeteilt in reine Wohngebäude, Gebäude für Gewerbe und Industrie mit Wohnen, Gebäude für Handel und Dienstleistung mit Wohnen, Gebäude für öffentliche Zwecke mit Wohnen sowie Land- und forstwirtschaftliche Wohngebäude. Nebengebäude (Schuppen, Garagen etc.) besitzen keinen Schutzanspruch in Hinblick auf Lärmimmissionen und müssen demnach auch nicht durch Abstände „geschützt“ werden. Eine Überprüfung vor Ort, ob ein in den ALKIS-Daten enthaltenes Gebäude mit angegebener Wohnnutzung tatsächlich auch als Wohngebäude genutzt wird, hat im Rahmen dieser Studie nicht stattgefunden.

Zum Schutz vor Lärm und optisch bedrängender Wirkungen werden Abstandsradien als **harte Tabuzonen** für Windenergie zu **Siedlungsbereichen mit Wohnnutzung, Gebäuden mit Wohnnutzung im Außenbereich, Dorfgebieten** sowie zu **Wochenendhaus-, Ferienhaus- und Campingplatzgebieten** angesetzt. Dieser anzusetzende **harte Schutzabstand** beträgt in der vorliegenden Studie in Übereinstimmung mit dem Windenergieerlass Niedersachsen (NMU 2021) **400 m** vom Turmmittelpunkt einer Windenergieanlage aus. Dies resultiert aus der zweifachen Anlagenhöhe der zu Grunde gelegten Referenzanlage (2 x 200 m = 400 m). Dieser Abstand ist einzuhalten, um dem Rücksichtnahmegebot als unbenanntem Belang nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB zu entsprechen, wodurch eine unzumutbare optisch bedrängende Wirkung vermieden wird.

„Auf diese Art wird zwar dem von der TA Lärm vorgegebenen unterschiedlichen Schutzniveau verschiedener Baugebietstypen nicht differenziert Rechnung getragen. Die sich durch diese Vorgehensweise ergebenden Abstände zur Wohnbebauung haben aber als „Reflexwirkung“ zugleich eine „Entschärfung“ der Lärmproblematik zur Folge. Dies gilt gerade vor dem Hintergrund, dass der sich so aus dem Gebot der Rücksichtnahme ergebende Abstand zur Wohnbebauung an die Höhe der Windenergieanlage anknüpft und höhere Anlagen in der Regel leistungsstärker sind und höhere Lärmemissionen verursachen.“

Angesichts dessen hält es das OVG Lüneburg für vertretbar,

„wenn ein Plangeber, der einen als hart bewerteten Abstand der Windenergieanlagen zur Wohnbebauung unter dem Gesichtspunkt der optischen Bedrängung in seine Planungen einstellt, angesichts des kaum zu leistenden Aufwands und der sich zugleich ergebenden Unsicherheiten bei der Zuordnung des gesamten Plangebietes zu den einzelnen Gebiets-typen der TA Lärm darauf verzichtet, immissionsschutzrechtlich zwingend erforderliche Abstände zur Wohnbebauung zu ermitteln und als harte Tabuzone zu werten“⁹.

Die Maßstäbe zur Ermittlung der „**optisch bedrängenden Wirkung**“ ergeben sich aus Entscheidungen des OVG Münster vom 09.08.2006 (8 A 3726/05) bzw. vom 24.06.2010 (8 A 2764/09). Die prognostizierten Anhaltswerte für die Ergebnisse der Einzelfallprüfung sind dabei gem. Beschluss des OVG Münster (8 B 396/17) vom 20. Juli 2017 auch für moderne Windenergieanlagen ansetzbar.

⁹ OVG Lüneburg, Urteil vom 7. Februar 2020, Az.: 12 KN 75/18, Rn. 81.

Hiernach erfordert die Prüfung, ob von einer Windenergieanlage eine optisch bedrängende Wirkung ausgeht, stets eine Würdigung aller Einzelfallumstände, wobei sich für die Ergebnisse der Einzelfallprüfungen grobe Anhaltswerte prognostizieren lassen:

- Beträgt der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer Windenergieanlage mindestens das Dreifache der Gesamthöhe (Nabenhöhe + $\frac{1}{2}$ Rotordurchmesser) der geplanten Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu dem Ergebnis kommen, dass von dieser Anlage keine optisch bedrängende Wirkung zu Lasten der Wohnnutzung ausgeht. Bei einem solchen Abstand treten die Baukörperwirkung und die Rotorbewegung der Anlage so weit in den Hintergrund, dass ihr in der Regel keine beherrschende Dominanz und keine optisch bedrängende Wirkung gegenüber der Wohnbebauung zukommt.
- Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen. Ein Wohnhaus wird bei einem solchen Abstand in der Regel optisch von der Anlage überlagert und vereinnahmt. Auch tritt die Anlage in einem solchen Fall durch den verkürzten Abstand und den damit vergrößerten Betrachtungswinkel derart unausweichlich in das Sichtfeld, dass die Wohnnutzung überwiegend in unzumutbarer Weise beeinträchtigt wird.
- Beträgt der Abstand zwischen dem Wohnhaus und der Windenergieanlage das Zweifache bis Dreifache der Gesamthöhe der Anlage, bedarf es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls.

Im Hinblick auf den Schall stellen die Immissionsrichtwerte gem. § 5 BImSchG i. V. mit der TA-Lärm letztendlich die einzigen Vorgaben mit rechtlicher Bindungswirkung dar. Folgende Immissionsrichtwerte für Schallimmissionen sind hier maßgeblich und einzuhalten:

- 50 dB(A) tags / 35 dB(A) nachts in reinen Wohngebieten,
- 55 dB(A) tags / 40 dB(A) nachts in allgemeinen Wohngebieten,
- 60 dB(A) tags / 45 dB(A) nachts in Misch-/Dorfgebieten.

Hierzu heißt es in der TA-Lärm: *„Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (§ 5 Abs. Nr. 1 BImSchG) ist [...] sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 nicht überschreitet.“* Somit können Windenergieanlagen nach rein immissionsschutzrechtlichen Gesichtspunkten grundsätzlich so dicht an die Wohnbebauung heran gesetzt werden, wie es zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm zulässig wäre.

Eine Ermittlung und Abgrenzung des erforderlichen harten Schutzabstandes zu Wohnnutzungen anhand dieser Immissionsrichtwerte ist jedoch im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung nur mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand möglich. Das OVG Niedersachsen hält daher die Orientierung allein an § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB für zulässig (vgl. insgesamt OVG Niedersachsen, Urt. v. 07.02.2020 - 12 KN 75/18, Rn. 81 f.). Wie das OVG treffend ausführt, ergeben sich die Schwierigkeiten der Begründung harter Schutzabstände mit dem Immissionsschutz daraus,

„dass der immissionsschutzrechtlich zwingend erforderliche Abstand nicht abstrakt bestimmt werden kann, sondern von den konkreten örtlichen Gegebenheiten und von der regelmäßig noch nicht bekannten Höhe, dem Typ und der Anzahl der Windenergieanlagen abhängig ist. Aus diesem Grund obliegt dem Plangeber nach der Rechtsprechung eine Befugnis zur Typisierung (BVerwG, Urt. v. 13.12.2018 - 4 CN 3.18 -, juris). Vor diesem Hintergrund hat es der Senat in der Vergangenheit nicht beanstandet, wenn ein Träger der Regional- oder Bauleitplanung die um Wohnnutzungen gelegte harte Tabuzone nur anhand des Gebots der Rücksichtnahme als unbenanntem öffentlichen Belang im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB bestimmt (vgl. Urt. v. 13.7.2017 - 12 KN 206/15 -, juris, Rn. 42 ff.; anders: OVG Berlin-Brandenburg, Urt. v. 5.7.2018 - A 2/16 -, juris, Rn. 96 ff.) und dabei - wie es auch der aktuelle niedersächsische Windenergieerlass (Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MS, d. MW u. d. MI vom 24.2.2016 - MU-52-29211 -, Nds. MBl. S.

190, 208) vorsieht - unter dem Gesichtspunkt „optisch bedrängender“ Wirkung das Zweifache der Gesamthöhe (2 H) einer konkret festgelegten Referenzanlage zum Maßstab für die Reichweite der Tabuisierung genommen hat“.

Gemäß der TA-Lärm wird hinsichtlich der einzuhaltenden (Nacht-)Werte zwischen Gebieten, die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienen (reine und allgemeine Wohngebiete), und Gebieten mit gemischter Nutzung (Mischgebiete) unterschieden, so dass auch eine Differenzierung bei den nötigen Schutzabständen in der Studie denkbar wäre. Mischgebiete, welche nach der TA-Lärm einen geringeren Schutzanspruch gegenüber Lärmimmissionen haben als Wohngebiete, werden im Rahmen dieser Standortpotenzialstudie in Bezug auf die Schutzabstände bewusst wie Wohngebiete behandelt, da besonders in den örtlichen Randlagen vielfach durch Aufgabe der gewerblichen Nutzung oder der Landwirtschaft tatsächlich oder in absehbarer Zeit eine reine Wohnnutzung vorliegen kann. Unter dem Aspekt der städtebaulichen Weiterentwicklung soll zudem eine Umwandlung von gewerblichen Nutzungen innerhalb eines Mischgebiets in Wohnnutzungen künftig weiterhin möglich sein, weshalb Mischgebieten im Rahmen der Studie der gleiche Schutzabstand wie Wohngebieten beigemessen wird.

Bei der Festlegung von **weichen Tabuzonen** kann die Gemeinde im Zuge der Standortfindung im Rahmen der übrigen bindenden, rechtlichen Vorgaben (z. B. der Windenergienutzung ausschließen. Davon wird hier vorrangig im Bereich um die Siedlungen inklusive ihrer harten Schutzabstände Gebrauch gemacht. Dies geschieht vor dem Hintergrund der immissionsschutzrechtlichen Vorsorge im Sinne des § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG sowie mit Blick auf zukünftige Siedlungserweiterungen, die Sicherung der Erholungsfunktion der siedlungsnahen Freiflächen, zum Schutz des Landschaftsbildes und zur Sicherung des Fremdenverkehrs. Bei diesen Überlegungen ist das Planungsziel, der Windenergie substantiell Raum einräumen zu können, zu berücksichtigen. Aufgrund dieser planerischen Überlegungen wird daher zu **Wohn- und Mischgebieten nach § 34 BauGB**, zu **Dorfgebieten** sowie zu **Wochenendhaus-, Ferienhaus- und Campingplatzgebieten** über den harten Abstand von 400 m hinaus ein weitergehender Vorsorgeabstand von nochmals 300 m als weiche Tabuzone zugebilligt. Insgesamt ergibt sich also ein Abstand von 700 m z. B. zu Siedlungsbereichen mit Wohnnutzung (gem. §§ 30, 34 BauGB), der sich aus den o. g. 400 m als harte Abstandszone zzgl. 300 m als weiche Abstandszone zusammensetzt.

Gebäude mit Wohnnutzung im Außenbereich (gem. § 35 BauGB) wird regelmäßig der gleiche Schutzanspruch gemäß TA-Lärm beigemessen wie auch den Mischgebieten. Die Gemeinde Stadland hat sich daher dazu entschieden für die Wohngebäude im Außenbereich eine weiche Abstandszone von 200 m in Addition zur harten Abstandszone von 400 m festzulegen, so dass insgesamt ein Abstand von 600 m eingehalten werden soll. Dies entspricht der 3-fachen Anlagenhöhe der zugrunde gelegten Referenzanlage (bei Rotorblatt in senkrechter Stellung) und ist daher ausreichend, um eine optisch bedrängende Wirkung von Windenergieanlagen auch ohne Einzelfallprüfung i. d. R. ausschließen zu können (s. o.). Da der Außenbereich primär den privilegierten Nutzungen dient, kann er hinsichtlich des weichen Vorsorgeabstandes nicht mit Mischgebieten gleichgesetzt werden. Anders als im Innenbereich ist der zu gewährleistende Schutzanspruch nämlich auch unter Berücksichtigung der allgemeinen Funktion des Außenbereichs zu bestimmen, wie sie in § 35 Abs. 1 BauGB zum Ausdruck kommt. Der verringerte Vorsorgeabstand trägt danach dem Umstand Rechnung, dass im Außenbereich regelhaft auch solche Nutzungen zulässig sind, die teils in Mischgebieten nicht untergebracht werden können. In der Abwägung mit der privilegierten Nutzung der Windenergie tritt die Wohnnutzung im Außenbereich daher eher zurück, als die Wohnnutzung im – ggf. auch gemischt genutzten – Innenbereich.

Im Flächennutzungsplan ausgewiesene, aber noch nicht realisierte **Wohnbauflächen, die (noch) nicht über einen Bebauungsplan oder eine Innenbereichssatzung**

verfügen und in denen noch keine Bebauung vorhanden ist, werden in der vorliegenden Studie als weiche Tabuzonen betrachtet. Zwar erkennt die Gemeinde, dass sie ihren eigenen Flächennutzungsplan auch in Bezug auf diese Flächen im Rahmen ihrer Planungshoheit ändern und anpassen könnte, hinsichtlich der hier vorgesehenen zukünftigen Siedlungserweiterung bzw. -entwicklung werden diese Flächen für die Windenergienutzung gleichwohl ausgeschlossen. Weiterhin wird zu den Wohn- und gemischten Bauflächen ebenfalls ein Vorsorgeabstand von insgesamt 700 m als weiche Tabuzone angesetzt, um diese Gebiete, die bereits für eine mögliche Wohnbebauung planungsrechtlich vorbereitet sind, mit bereits vorhandenen Siedlungsgebieten (Innenbereich) zukünftig gleichzusetzen.

Gewerbliche Bauflächen werden in der vorliegenden Studie ebenfalls als weiche Tabuzonen behandelt, da eine Windenergienutzung im Fall Stadland aufgrund der Gebietsgrößen, -nutzungen und der erforderlichen Grenzabständen nicht realistisch ist. Eine Errichtung von Windenergieanlagen in Gewerbe- oder Industriegebieten (§§ 8 und 9 BauNVO) oder in Gebieten, die nach § 34 Abs. 2 BauGB als solche zu beurteilen sind, kann prinzipiell als Gewerbebetrieb oder Nebenanlage (§ 14 BauNVO) zulässig sein. Das dies gleichwohl im Regelfall nicht zu erwarten ist, folgt insbesondere aus der Beachtung der erforderlichen Grenzabstände von 0,25 H (25 %er Höhe des Bauwerks) gemäß der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) und die Notwendigkeit von Ausnahmeanträgen mit Zustimmung der betroffenen Nachbargrundstücke sowie deren Verpflichtung, die Abstandsflächen von Bebauung freizuhalten. Die gewerblichen Bauflächen im Gemeindegebiet sollen dagegen jedoch zur Aufnahme einer vergleichsweise dichten gewerblichen Bebauung dienen, um zahlreichen Betrieben nutzbare Flächen zu bieten und Arbeitsplätze zu generieren. Die Errichtung von WEA, die durch ihre Höhe die Bebaubarkeit der umliegenden gewerblichen Bauflächen einschränken würden, liefe dem zuwider. Da innerhalb der **gewerblichen Bauflächen ein Betriebsleiterwohnen nicht ausgeschlossen werden kann**, wird ein Abstand von 400 m, wobei wieder der Turmmittelpunkt als Bezugspunkt herangezogen wird, als weiche Tabuzone berücksichtigt. Auf diese Weise wird das erforderliche Abstandsmaß gewährleistet, um im Ausnahmefall auch vereinzelte, gemäß gesetzlichen Anforderungen zu- und untergeordnete Wohnnutzungen in Gewerbegebieten zu ermöglichen. Das verringerte Abstandsmaß berücksichtigt dabei den erheblich verringerten Schutzanspruch, wie er beispielsweise auch im Schutzsystem der TA-Lärm zum Ausdruck kommt, vgl. OVG Lüneburg, Urteil vom 05. März 2019 – 12 KN 202/17.

Auch die **Sonstigen Sonderbaugebiete** (u. a. Freizeit- und Erholungsnutzung, Photovoltaik), **Flächen für den Gemeinbedarf**, **Flächen für Versorgungsanlagen** sowie **Grünflächen** werden als weiche Tabuzonen behandelt. Diese Flächen befinden sich vornehmlich innerhalb der Siedlungsbereiche, sodass das diese von deren Schutzabstände mit eingeschlossen werden. Die Grünflächen werden aufgrund ihrer Funktion als Naherholungsflächen als weiche Tabuzonen in der Studie berücksichtigt. Darüber hinaus weisen die o. g. Gebietskategorien vereinzelt bereits entsprechend ihrer Funktion vorhandene Bauungen bzw. Nutzungen (z. B. Kirchen, Schule, Einzelhandel) auf. Die verbleibenden Gebiete sind zudem mit einer Flächengröße von ca. 0,11 ha bis max. 2,65 ha für die Errichtung von Windenergieanlagen zu kleinflächig.

Im Rahmen der Studie werden auch ausgewiesene Siedlungs- und Erholungsgebiete, Gewerbegebiete sowie Wohngebäude im Außenbereich der Nachbarkommunen innerhalb eines Radius von bis zu ca. 1.000 m um das Gemeindegebiet von Stadland berücksichtigt. Die Informationen zu diesen Gebietskategorien wurden aus den Flächennutzungsplänen der angrenzenden Kommunen, den eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der informellen TöB-Beteiligung sowie Luftbildern entnommen. Zu diesen Gebieten werden ebenfalls die oben genannten harten und weichen Abstände angesetzt.

Kernkraftwerk Unterweser

Das Kernkraftwerk Unterweser wurde am 18. März 2011 abgeschaltet und befindet sich seitdem im sogenannten „Nichtleistungsbetrieb“. Von Februar 2018 bis Februar 2019 erfolgte der nukleare Rückbau der Anlage. Im Rahmen der vorliegenden Studie wird dieser Bereich als weiche Tabuzone berücksichtigt.

Flugplatz

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Stadland wird eine Fläche mit der Bezeichnung Flugplatz dargestellt. Da sich dieser nach aktuellem Kenntnisstand nicht in Betrieb befindet, wird dieser lediglich als weiche Tabuzone in der Studie berücksichtigt. Sollte der Flugplatz wieder seiner ursprünglichen Funktion zugeführt werden, muss anhand einer Einzelfallprüfung eine mögliche Beeinträchtigung des Flugbetriebes durch Windenergieanlagen untersucht werden.

4.4 Flächennutzungen II: Infrastrukturen und Versorgungsleitungen (Plan 2)

4.4.1 Bundes-, Landes- und Kreisstraßen

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) Geschäftsbereich Oldenburg ist laut ihrer Stellungnahme vom 23.06.2021 für die in Stadland liegenden Bundesstraße B 437 und B 212, die Landesstraße L 855 sowie für die Kreisstraßen K 189, K 191, K 192, K 193, K 197, K 200, K 204, K 330 und K 344 zuständig. Die Straßenbaubehörde verweist auf Abstandsregelungen von $1,5 \times$ (Nabenhöhe + Rotordurchmesser) gemäß des Nds. Windenergieerlasses. Außerdem solle die Erschließung möglichst über vorhandene Gemeindestraßen erfolgen. Soweit Änderungen oder Ausbaumaßnahmen an Einmündungen im Bereich der o. g. klassifizierten Straßen erforderlich werden, wird um frühzeitige Abstimmung gebeten. Für neue Zufahrten zu Landesstraßen ist außerhalb von Ortsdurchfahrten außerdem eine Sondernutzungserlaubnis erforderlich, die laut Stellungnahme im Regelfall wegen der Beeinträchtigung von Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs jedoch nicht erteilt werden kann.

Die o. g. Mindestabstände beziehen sich im Wesentlichen auf die Gefahr des Eisabwurfs von den Rotorblättern der Windenergieanlagen und dem diesbezüglichen Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz vom 21. 6. 2021. Gemäß Nummer A 1.2.8.7 der Anlage 1 VVTB der „Richtlinie für Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“ in Niedersachsen (RdErl. des MU vom 21. 6. 2021, [Nds. MBl. S. 1030]) i. V. m. Nummer 2 der dazugehörigen Anlage A 1.2.8/6 gelten Abstände größer als $1,5 \times$ (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zu Verkehrswegen und Gebäuden im Allgemeinen als ausreichend.

Bei einer angenommenen Gesamthöhe der Windenergieanlagen von ca. 200 m wären folglich über 300 m Abstand einzuhalten. Allerdings lassen sich diese Pauschalabstände durch technische Lösungen wie z. B. Rotorblattheizungen, die einen Eisansatz verhindern, oder durch Abschaltvorrichtungen etc. in Absprache mit den zuständigen Behörden bzw. durch die Vorlage eines Eiswurfgutachtens erfahrungsgemäß unterschreiten.

Gemäß § 24 Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG) dürfen außerhalb der Ortsdurchfahrten in einer Entfernung von bis zu 20 m bei Bundes-, Landes- und Kreisstraßen keine Hochbauten errichtet werden. Diese Bauverbotszonen werden als harte Tabuzonen in der Studie berücksichtigt (s. Plan 2). Der Abstandswert bezieht sich hier auf das horizontal stehende Rotorblatt, sodass dieser Bereich von der Windenergieanlage sowie vom Rotor freigehalten wird (NMU 2021).

Ergänzend wird hier darauf hingewiesen, dass es bei Landes- und Kreisstraßen einer Genehmigung der Straßenbaubehörde bedarf, wenn innerhalb eines 40 m-Abstandes Hochbauten errichtet werden sollen. Auch bauliche Anlagen längs der Bundesstraßen bis zu 40 m bedürfen einer Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde (Anbaube-

schränkungszone). Diese Anbaubeschränkungszone werden als weiche Tabuzonen angesetzt.

Für die geplante Küstenautobahn A 20 ist seit dem 01. Januar 2021 die Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung Nordwest – Außenstelle Oldenburg (ehemals Geschäftsbereich Oldenburg der NLStBV) zuständig. Im Rahmen der Stellungnahme vom 10.06.2021 teilte die Autobahn GmbH den geplanten Verlauf der Küstenautobahn A 20 für die Bauabschnitte 2 und 3 – Westerstede bis Drochtersen mit, sowie die geplanten Maßnahmen, u. a. zum Schutz von Brut- und Gastvögeln. Derzeit befindet sich der Bauabschnitt 2 – von der A 29 bei Jaderberg bis zur B437 bei Schwei in der Genehmigungsplanung (Planfeststellungsbeschluss steht noch aus) (NLStBV Stand: 17.12.2020). Für den Bauabschnitt 3 – von der B 437 bei Schwei bis zur L 121 östlich der Weserquerung ist die Entwurfsplanung abgeschlossen und soll mit Stand 16.09.2020 in das Genehmigungsverfahren eingebracht werden (NLStBV). Im Rahmen der Studie wird zu der geplanten A 20 ein Vorsorgeabstand von insgesamt 100 m (= 40 m Anbauverbotszone + 60 m Anbaubeschränkungszone gemäß § 9 FStrG) bezogen auf den Turmmittelpunkt als weiche Tabuzone berücksichtigt.

4.4.2 Gleisanlagen und Schienenwege

Die Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, als von der DB Netz AG bevollmächtigtes Unternehmen verweist in ihrer Stellungnahme vom 05.05.2021 auf die Bahnstrecke 1503 Hude – Nordenham. Diese Bahntrasse verläuft innerhalb des östlichen Gemeindegebietes von Stadland.

Ferner weist die Deutsche Bahn AG auf folgende Punkte hin, die im Rahmen der Ausweisung von Standorten für Windenergieanlagen zu berücksichtigen sind:

- Die Eisenbahnen sind nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz (AEG) verpflichtet, ihren Betrieb sicher zu führen und der Eisenbahnstruktur sicher zu bauen und in einem betriebssicheren Zustand zu halten (§ 4 Absatz 3 AEG).
- Darüber hinaus sind die Anlagen der Eisenbahnen des Bundes (EdB) besonders schutzbedürftig und müssen insbesondere vor den Gefahren des Eisabwurfs, eines Brandes und des Umstürzens der WEA sowie für den Ausschluss von Störpotenzialen, dem sog. Schattenwurf, dringend geschützt werden.
- Um dies zu gewährleisten, müssen WEA gemäß EiTb Kapitel 2.7 Anlage A 1.2.8./6 einen Abstand von größer 1,5 x (Rotordurchmesser plus Nabenhöhe) zum nächstgelegenen in Betrieb befindlichen Gleis (Gleisachse) aufweisen.
- Grundsätzlich gilt, dass Windenergieanlagen einschließlich ihrer Energiekabel die Betriebsanlagen der Eisenbahn nicht unzulässig beeinflussen dürfen.

Abschließend verweist die Deutsche Bahn AG noch vorsorglich darauf hin, dass auf dem Streckenabschnitt Hude – Nordenham die Erneuerung und Auflassung von Bahnübergangssicherungsanlagen (BÜSA) geplant ist.

Im RROP Landkreis Wesermarsch (2019) wird die Bahnstrecke als Vorranggebiet Haupt-eisenbahnstrecke aufgeführt. Daher wird dieser Belang i. V. m. den §§ 4, 5, und 8 Abs. 7 des ROG als harte Tabuzone in der Studie berücksichtigt (Plan 2).

Gemäß der oben zitierten Stellungnahme sollen aufgrund der Gefahren durch Eisabwurf, Umstürzen der WEA sowie Störpotenziale in Form von Schattenwurf Abstände von größer 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zur Gleichsachse eingehalten werden. Bei einem angenommenen Anlagenhöhe von 200 m wären folglich mindestens 300 m Abstand einzuhalten. Allerdings lassen sich diese Pauschalabstände durch technische Lösungen wie z. B. Rotorblattheizungen, die einen Eisansatz verhindern, oder durch Abschaltvorrichtungen etc. in Absprache mit den zuständigen Behörden bzw. durch die Vorlage eines Eiswurf- und Schattengutachtens im Zuge eines anschließenden Genehmigungsverfahrens

erfahrungsgemäß unterschreiten, sodass hier lediglich ein Sicherheitsabstand von 200 m zum horizontal stehenden Rotorblatt als weiche Tabuzone angesetzt wird.

4.4.3 Deich

Gemäß § 14 (1) Niedersächsisches Deichgesetz (NDG) ist jede Benutzung des Deiches (Nutzung und Benutzen), außer dem Zweck der Deicherhaltung durch ihren Träger, verboten. Die Deichbehörde kann zur Befreiung vom Verbot jedoch (widerrufliche) Ausnahmen genehmigen, wenn das Verbot im Einzelfall zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Ausnahme mit den Belangen der Deichsicherheit vereinbar ist. § 16 (1) NDG regelt zudem, dass in einer landseitigen Deichschutzzone von 50 m ab Deichgrenze Anlagen jeder Art nicht errichtet werden dürfen.

Der im westlichen Gemeindegebiet entlang des Jadebusens und im östlichen Gemeindegebiet entlang der Weser verlaufende Hauptdeich zum Schutz vor Sturmfluten sowie dessen 50 m-Abstandsbereich werden, trotz der Ausnahmemöglichkeit, da bei einer Windenergienutzung nicht vom Eintreten einer besonderen Härte ausgegangen werden kann, in der Studie als harte Tabuzonen angesehen (s. Plan 2).

4.4.4 Gewässer

Die im Gemeindegebiet vorhandenen Gewässer I. Ordnung und Stillgewässer über 1 ha Größe werden als harte Tabuzonen behandelt (s. Plan 2). Obwohl die Binnengewässer einen überwiegend naturfernen Charakter aufweisen, sind sie von Bedeutung für den Biotopverbund (Fließgewässer als Wanderungsleitlinie) sowie für rastende Wasservögel (LANDKREIS WESERMARSCH 2016).

Gewässer I. und II. Ordnung besitzen grundsätzlich gem. § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i. V. m. § 58 Niedersächsisches Wassergesetz einen Gewässerrandstreifen der i. d. R. von Bebauung freizuhalten ist. Gemäß Niedersächsischem Wassergesetz vom 19. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 10.12.2020 (Nds. GVBl. S. 477) beträgt dieser 10 m bei Gewässern I. Ordnung, 5 m bei Gewässern II. Ordnung und 3 m bei Gewässern III. Ordnung. Im Rahmen der Anlagenzulassung ist gemäß § 36 WHG sicherzustellen, dass Anlagen so errichtet, betrieben, unterhalten und stillgelegt werden, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist. In den 10, 5 und 3 m breiten Gewässerrandstreifen von Gewässern I., II. und III. Ordnung (§ 38 WHG i. V. m. § 58 NWG) dürfen im Außenbereich keine Windenergieanlagen errichtet werden. Der Gewässerrandstreifen ist somit vom Fundament freizuhalten. Aufgrund des in der vorliegenden Studie verwendeten Maßstabs der Pläne sind die Abstandszonen allerdings nicht darstellbar.

Im Sinne des § 61 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist zu Gewässern I. Ordnung und Stillgewässern ≥ 1 ha ein Schutzabstand von 50 m zum Schutz der Gewässer von Bebauung freizuhalten. Dieser Abstand, der zugleich als Umgebungsschutz für die im Bereich der Abbauseen ausgewiesenen Vorranggebiete Natur und Landschaft, Vorranggebiete Biotopverbund und FFH-Gebiete dient, wird im Rahmen dieser Studie als harte Tabuzone berücksichtigt. Nach § 61 Abs. BNatSchG kann von dem Verbot des Absatzes 1 (50 m-Abstand) auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn

1. die durch die bauliche Anlage entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes, insbesondere im Hinblick auf die Funktion der Gewässer und ihrer Uferzonen, geringfügig sind oder dies durch entsprechende Maßnahmen sichergestellt werden kann oder
2. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialen oder wirtschaftlichen Art, notwendig ist.

Diese Ausnahmevoraussetzungen für die Unterschreitung des Schutzabstandes um die o. g. Gewässer werden im Hinblick auf die Errichtung von Windenergieanlagen nicht erfüllt.

Bei den Stillgewässern in der Gemeinde Stadland handelt es sich vorwiegend um Kleinstgewässer mit einer Flächengröße von 0,5 bis 13,7 ha. Sie sind somit für die Windenergienutzung weniger geeignet. Die beiden größeren Stillgewässer (> 5 ha) befinden sich am Weserufer und stehen aufgrund weiterer naturschutzfachlicher (Naturschutzgebiet „Tideweser“ und „Strohauser Plate“) und raumordnerischer Belange (Vorranggebiet Natur und Landschaft, Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung) für eine Windenergienutzung nicht zur Verfügung.

Die gem. § 61 BNatSchG geschützten Gewässer, die eine Größe von mehr als 1 ha aufweisen, stehen aufgrund der dort vorhandenen Belange (Schutz von Natur und Landschaft) einer Windenergienutzung in jedem Fall entgegen, so dass sie als harte Tabuzonen zu werten sind. Der Ausschluss gilt dabei für die gesamte Windenergieanlage inklusive Rotorkörper. D. h., dass auch der Rotor nicht in den 50 m-Schutzabstand hineinragen darf, da er hier negative Auswirkungen auf die Belange haben kann¹⁰.

Die im Gemeindegebiet vorhandenen Fließ- und Stillgewässer unter 1 ha Größe sowie Zu- und Entwässerungskanäle werden im Rahmen der Studie als weiche Tabuzonen behandelt (s. Plan 2). Die Zu- und Entwässerungskanäle werden im RROP als Vorranggebiete dargestellt, da sie nicht nur für die Sicherung der Gewässer dienen, sondern auch gemäß dem Generalplan der Wesermarsch für eine Verbesserung der Zu- und Entwässerung im gesamten Kreisgebiet sorgen sollen.

Die im Gemeindegebiet vorhandenen Grundwassermessstellen werden zur Überwachung der Beschaffung des Grundwassers in Niedersachsen und damit auch in der Gemeinde Stadland eingesetzt und werden als harte Tabuzone berücksichtigt (s. Plan 2).

4.4.5 Elektrizitätsfreileitungen

Windenergieanlagen, die in der Nähe von Freileitungen errichtet werden, können durch Erhöhung des Turbulenzgrades (Wirbelströmung) das Schwingungsverhalten von Leiterseilen beeinflussen und die Festigkeit und Lebensdauer der Seile erheblich herabsetzen. Es besteht außerdem die Möglichkeit, dass bei Bruch eines Rotorflügels benachbarte Hochspannungsleitungen beschädigt werden. Aus Gründen der Bauwerks- und Versorgungssicherheit (lt. Energie-Wirtschaftsgesetz müssen Stromversorgungsunternehmen die Stromversorgung jederzeit gewährleisten) sind daher bei Errichtung von Windenergieanlagen waagerechte Mindestabstände zwischen Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und äußerstem ruhenden Leiter einzuhalten. Nach Angaben der TenneT TSO GmbH ist nach DIN EN 50341-2-4 (VDE 0201-2) zwischen dem äußersten ruhenden Leiter der Freileitung und der Turmachse der Windenergieanlage mindestens der folgende Abstand einzuhalten:

$$\alpha\text{WEA} = 0,5 \times \text{DWEA} + \alpha\text{Raum} + \alpha\text{LTG}$$

Dabei ist:

- αWEA der waagerechte Abstand zwischen äußerem ruhendem Leiter der Freileitung und Turmachse der WEA
- DWEA der Rotordurchmesser

¹⁰ Es wird dabei immer davon ausgegangen, dass auch der Luftraum über größeren, zusammenhängenden, naturschutzfachlich wertvollen Flächen von hoher Bedeutung für die Fauna ist, da auf den Flächen ein erhöhtes Nahrungsangebot zu erwarten ist, was eine besondere Anziehungskraft auch auf kollisionsgefährdete Arten (Fledermäuse, Vögel) hat.

- α Raum der Arbeitsraum für Montagekrane für Errichtung und betriebsbedingte Arbeiten an der WEA (liege für α Raum keine Angaben vor, kann ein Wert von 25 m angenommen werden)
- α LTG der waagerechte spannungsabhängige Mindestabstand ($> 110\text{-kV} = 30\text{ m}$)

Bei Ansetzung der Referenzanlage mit einem Rotordurchmesser von 160 m beträgt der erforderliche Abstand zwischen dem äußersten ruhenden Leiter der Freileitung und der Turmachse der Windenergieanlage mindestens demnach 135 m.

Ist der Abstand zwischen der Freileitung und der Windenergieanlage kleiner als 3 x Rotordurchmesser, ist zu prüfen ob die Seile der Freileitung in der Nachlaufströmung der Windenergieanlage liegen. Wenn sichergestellt ist, dass die Freileitung außerhalb der Nachlaufströmung der WEA liegt und der Mindestabstand zwischen der Rotorblattspitze und dem äußersten ruhenden Leiter $> 1 \times$ Rotordurchmesser beträgt, kann auf schwingungsdämpfende Maßnahmen verzichtet werden.

Die Tennet TSO GmbH weist in ihrer Stellungnahme vom 11.06.2021 auf die im Gemeindegebiet verlaufenden Höchstspannungsfreileitungen 380-kV-Leitung Unterweser – Conneforde/Ost (LH-14-302) sowie die 380-kV-Leitung Unterweser – Elsfleth/West (LH-14-320) hin. Die Leitungen werden in der vorliegenden Standortpotenzialstudie als harte Tabuzonen betrachtet und erhalten vorsorglich einen Abstand von 135 m zwischen Höchstspannungsfreileitungen und Rotorblattspitze (Rotorblatt in waagerechter Stellung), der als weiche Tabuzone berücksichtigt wird. Da die Rotoren von Windenergieanlagen die Grenzen der zu ermittelnden Konzentrationszonen nicht überschneiden dürfen, wird dadurch der o. g. Mindestabstand zwischen der Freileitung und der Turmachse einer Windenergieanlage in jedem Fall eingehalten. Im Einzelfall muss geprüft und ggf. mit dem Versorgungsunternehmen abgestimmt werden, ob andere Abstände möglich oder erforderlich sind.

Weiterhin verweist die TenneT TSO GmbH, als Eigentümer und Betreiber des Umspannwerks Unterweser, auf die Gefahren durch WEA auf die Schaltanlagen hin. Laut der VDEW Empfehlung M35/98 könnte es, insbesondere durch Rotorblattbrüche oder durch atmosphärische Entladungen (Blitzgefährdung), zu einer erhöhten Wahrscheinlichkeit der Beschädigung der elektrischen Anlagen durch die WEA kommen. Aus diesen Gründen empfiehlt TenneT einen Abstand von mindestens 3x Rotordurchmesser von der äußeren Rotorblattspitze bis zur Einzäunung einer Schaltanlage. Bei einem Rotordurchmesser von 160 m entspricht dieses einem Abstand von 480 m der als weiche Tabuzone berücksichtigt wird.

Im Zuge des Netzausbaus und der europaweiten Verkoppelung der Stromnetze ist eine Verbindung des deutschen und des norwegischen Energiemarktes (Projekt NorGer) geplant. Das geplante See- und Landkabel verläuft von der Südspitze Norwegens durch das Skagerrak und die Nordsee nach Deutschland. Die in Niedersachsen landesplanerisch festgestellte Trasse wird nördlich der Inseln Langeoog, Spiekeroog und Wangerooge sowie im Weiteren östlich des Jadedefahrwassers verlaufen. In der Gemeinde Butjadingen (Landkreis Wesermarsch) ist die Anlandung vorgesehen. Die daran anschließend geplante Erdkabeltrasse verläuft mit einer Länge von ca. 47 km durch den Landkreis Wesermarsch und führt ebenfalls durch das Gemeindegebiet Stadland (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2016). Da sich der Trassenverlauf noch in der Planungsphase befindet, wird dieser als weiche Tabuzone in der vorliegenden Studie berücksichtigt.

Die Leitungsverläufe der Hochspannungsfreileitungen sind in Plan 2 dargestellt.

4.4.6 Richtfunk und Richtfeuer

Da die Verläufe von hoheitlichen Richtfunktrassen nicht öffentlich zugänglich sind und somit eine Störung dieser durch Windenergieanlagen im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 8 BauGB nicht ausgeschlossen werden kann, wurden die zuständigen Behörden um weitere Informationen zum Verlauf von ggf. betroffenen Richtfunkstrecken gebeten.

Die hoheitlichen Richtfunktrassen der Bundeswehr, Polizei und der Bündelungsstelle für Maritime Verkehrstechnik sowie der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes – Weser-Jade-Nordsee sind zu berücksichtigen und in die Planung aufzunehmen.

Gemäß dem FNP der Gemeinde Stadland streift die Richtfunktrasse Dangast – Wehden der Bundeswehr (mit Umgebungsschutz) (beide harte Tabuzonen) den nordwestlichen Bereich des Gemeindegebietes.

Die Richtfunktrasse BHV 5 mit einem 50 m Umgebungsschutz (beide harte Tabuzonen) der Bündelungsstelle Maritime Verkehrstechnik verläuft durch den südwestlichen Teil des Gemeindegebiets.

Im Bereich der Weser verlaufen Richtfeuerlinien des WSA-Weser-Jade-Nordsee (hartes Tabukriterium). Diese sind mit höhenbeschränkten Freihaltebereichen versehen, in denen keine Bebauung stattfinden darf (harte Tabuzone).

Gemäß der Stellungnahme der Zentralen Polizeidirektion Niedersachsen vom 22.06.2021 ist ein Mindestabstand von der Richtfunkstrecke von 30 – 50 m zum max. Rand des Hindernisses (z. B. Rotorblätter von WEA) einzuhalten. Der einzuhaltende Abstand ist abhängig von der verwendeten Frequenz der BOS-Richtfunkstrecken. Durch das Plangebiet verlaufen zwei Richtfunkstrecken, die als hartes Tabukriterium in die vorliegende Studie eingestellt werden. Weiterhin wurde der Mindestabstand von 30 m um die BOS-Richtfunkstrecke als harte Tabuzone eingestellt. Dieser angesetzte Mindestabstand ist jedoch im weiteren Verfahren mit der Zentralen Polizeidirektion Hannover abzustimmen und ggf. auf 50 m zu erweitern.

4.4.7 Fernleitungen (Erdöl und Wasser)

Durch das Gemeindegebiet Stadland führen diverse Versorgungsleitungen, die als harte Tabuzonen angesetzt werden und zu denen teilweise Abstände (weiche Tabuzonen) einzuhalten sind.

Erdölleitungen

Aus östlicher Richtung kommend verläuft in Richtung Nordwesten eine Mineralölleitung der Nord-West Oelleitung GmbH (Stellungnahme vom 11.06.2021). Diese Leitung ist auch im RROP als Vorranggebiet Rohrfernleitung Erdöl verzeichnet. Der konkrete Verlauf der Erdölleitung wurde von der Nord-West Oelleitung GmbH digital zur Verfügung und in die Studie als harte Tabuzone eingestellt. Die mittig in einem 8 m breiten Schutzstreifen verlegte Leitung ist von jeglicher Bebauung, Materiallagerung und Bepflanzung mit tiefwurzeln Gehölzen freizuhalten.

Zu den Mineralölleitungen und der Außenkante des Mastes am Fuß der WEA ist ein Sicherheitsabstand von 55 m (weiche Tabuzone) gemäß Rundverfügung des Landesbergamtes Clausthal-Zellerfeld von 2005 (Abstand von Windenergieanlagen zu Einrichtungen des Bergbaus - RdVfg. vom 31.10.2002 - 92/02 - B VI a 8.2 – XXV) einzuhalten. Diese Angaben beziehen sich auf Windenergieanlagen von 120 m Narbenhöhe und max. 5.000 kW. Sollten Anlagen größeren Ausmaßes geplant sein, ist eine Einzelbetrachtung zwingend notwendig. Dabei ist der Nachweis zu führen, dass auch ein Versagen von Maschinenkomponenten (z. B. Abriss eines Rotorblattes oder Teilen davon) kein höheres Risiko für den Betrieb der bergbaulichen Anlage darstellt als der Betrieb von Windkraft-

anlagen, die von der Rundverfügung erfasst werden. Der Einzelnachweis muss einen sicheren Betrieb der bergbaulichen Anlagen bei gleichzeitigem Betrieb der Windenergieanlagen (inkl. potenziellem Schadensfall) ausweisen.

Fernwasserleitung

Innerhalb der Gemeinde Stadland befinden sich Ver- und Entsorgungsanlagen des Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverbands (OOWV) (Stellungnahme vom 11.05.2021). Die Trinkwasserversorgung des Landkreises Wesermarsch erfolgt über sogenannte Fernwasserleitungen, um diese Versorgung sicher zu stellen, werden die regionalen und überregionalen Trinkwasserleitungen der Wasserversorger (u. a. OOWV) als Vorranggebiete Fernwasserleitungen dargestellt. Gemäß eingangs erwähnter Stellungnahme sind diese Leitungen von festen Bauwerken, zu denen auch Windenergieanlagen zählen, freizuhalten. Dementsprechend sind die Fernwasserleitungen als weiche Tabuzonen zu betrachten. Im weiteren Verfahren ist diesbezüglich der OOWV einzubeziehen, da die Ver- und Entsorgungsanlagen einer ständigen Veränderung unterworfen sind.

4.5 Flächennutzungen III: Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und schutzwürdige Bereiche (Plan 3.1)

4.5.1 Nationalpark

Nationalparke sind gem. § 17 NAGBNatSchG i. V. m. § 24 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte einheitlich zu schützenden Gebieten, die großräumig, weitgehend unzerschnitten und von besonderer Eigenart sind und sich in einem überwiegenden Teil ihres Gebiets in einem vom Menschen nicht oder wenig beeinflussten Zustand befinden oder geeignet sind, sich in einen Zustand zu entwickeln oder entwickelt werden, der einen möglichst ungestörten Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik gewährleistet.

Ergänzt werden das BNatSchG und das NAGBNatSchG durch das Gesetz über den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ (NWattNPG). Nach § 2 NWattNPG besteht der Schutzzweck des Nationalparks darin, dass die besondere Eigenart der Natur und Landschaft der Wattregion vor der niedersächsischen Küste einschließlich des charakteristischen Landschaftsbildes erhalten bleiben und vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Weiterhin sollen die natürlichen Abläufe in diesen Lebensräumen fortbestehen und die biologische Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten im Gebiet des Nationalparks erhalten werden. Des Weiteren ist das Gebiet des Nationalparks in Ruhezonem, Zwischenzonem und Erholungszonem eingeteilt.

Das ca. 3.450 km² große Niedersächsische Wattenmeer wurde bereits 1986 (Erweiterungen 2001 und 2010) als Nationalpark (NLP NDS 01) unter Schutz gestellt und ist ebenfalls als UNESCO-Biosphärenreservat und als ein Teil des UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer ausgewiesen. Der Nationalpark wird in die drei unterschiedlichen Zonen: Zone I – Ruhezone, Zone II – Zwischenzone und Zone III – Erholungszone eingeteilt. Dabei fällt der größte Anteil des Schutzgebietes auf die Zone I, die ganzjährig nur auf den zugelassenen Wegen betreten werden darf. Das Wattenmeer besitzt als eines der größten Feuchtgebiete der Welt mit zehn bis zwölf Millionen Zugvögeln jährlich eine international herausragende Bedeutung. Ein Großteil der Nationalparkfläche ist daher EU-Vogelschutzgebiet (vgl. Kap. 4.5.2).

Der westliche Bereich der Gemeinde Stadland schließt sich direkt an die Ruhezone, „Stollhammer Watt“ und „Seefelder Watt“ an. Dies ist der küstennahe Wattbereich vor dem Augustgroden.

Aufgrund seiner hohen Bedeutung als Schutzgebiet u. a. auch für Zugvögel und gem. den Empfehlungen im Nds. Windenergieerlass (2016) stellt der Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ im Rahmen der vorliegenden Studie eine harte Tabuzone dar (Plan 3.1).

4.5.2 EU-Vogelschutzgebiete

Die Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie, 2009/147/EG) des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 ist ein Instrument der Europäischen Gemeinschaft, um die Vogelarten Europas in ihrer Gesamtheit als Teil der europäischen Artenvielfalt zu schützen. Das Ziel der Richtlinie ist es, dass sämtliche wild lebenden Vogelarten, die in der Gemeinschaft heimisch sind, in ihren natürlichen Verbreitungs-gebieten und Lebensräumen erhalten werden. Weiterhin werden in der Richtlinie Regelungen zu Aspekten wie Schutz der Lebensräume, Regelungen der Bewirtschaftung der Bestände sowie zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung getroffen.

Die EU-Vogelschutzrichtlinie ähnelt in ihrer Zielsetzung der FFH-Richtlinie, ist jedoch ausschließlich auf den Schutz von Vogelarten ausgerichtet. Die Rechtsprechung verpflichtet die Mitgliedsstaaten, die EU-Vogelschutzgebiete hoheitlich zu sichern. Dies kann beispielsweise durch Landschafts- oder Naturschutzgebiete erfolgen.

Für die EU-Vogelschutzgebiete werden verschiedene wertbestimmende Vogelarten genannt. *„Wertbestimmende Vogelarten sind jene Arten, die für die Identifizierung von EU-Vogelschutzgebieten (EU-VSG) in Niedersachsen von hervorgehobener Bedeutung sind. Bei wertbestimmenden Arten kann es sich sowohl um Arten des Anhangs I gemäß Art. 4 Abs. 1 EU-Vogelschutzrichtlinie (V SchRI) als auch um sogenannte „Zugvogelarten“ gemäß Art. 4 Abs. 2 V SchRI handeln. Sie verleihen einem bestimmten Gebiet durch ihr Vorkommen einen besonderen, in der landesweiten Gesamtschau herausragenden „Wert“ (z. B. indem sie das Gebiet zu einem der fünf wichtigsten Brutgebiete für die Art in Niedersachsen machen bzw. ihre Gastvogelbestände hier internationale Bedeutung erreichen)“* (NLWKN 2017).

Im Westen der Gemeinde Stadland liegen die zwei EU-Vogelschutzgebiete (EU-VSG), V01 „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (DE-2210-401) sowie das V64 „Marschen am Jadebusen“ (DE-2514-431). Weiterhin befindet sich im Osten der Gemeinde entlang der Weser das EU-Vogelschutzgebiet V27 „Unterweser (ohne Luneplate)“ (DE-2617-401).

Für das EU-Vogelschutzgebiet V64 „Marschen am Jadebusen“ sind die wertbestimmenden Vogelarten nach Art. 4 (1) (Anhang 1) Vogelschutzrichtlinie als Gastvögel u. a. die Nonnengans und unter den wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4 (2) als Brutvögel der Kiebitz sowie der Rotschenkel aufgeführt. Die für das Schutzgebiet V01 „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ wertbestimmenden Brut- und Gastvogelarten nach Art. 4 (1) (Anhang I) sind unten aufgeführt (NLWN 2017).

Brutvögel nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I)

Brandseeschwalbe
Flusseeschwalbe
Kornweihe
Küstenseeschwalbe
Löffler
Rohrdommel
Rohrweihe
Säbelschnäbler
Seeregenpfeifer
Sumpfohrheule
Wanderfalke
Zwergseeschwalbe

Gastvögel nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I)

Brandseeschwalbe
Flusseeschwalbe
Goldregenpfeifer
Küstenseeschwalbe
Löffler
Nonnengans
Pfuhschnepfe
Säbelschnäbler
Sterntaucher
Wanderfalke
Zwergseeschwalbe
Zwergmöwe

Darüber hinaus werden für das Schutzgebiet eine Vielzahl an wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 als Brut- und Gastvögel aufgezählt, von denen gemäß dem

Leitfaden Artenschutz zum Nds. Windenergieerlass (2016) die Arten Großer Brachvogel, Heringsmöwe, Kiebitz, Rotschenkel sowie Uferschnepfe zu den windenergiesensiblen Arten zählen (NLWKN 2017).

Die für das EU-Vogelschutzgebiet V27 „Unterweser (ohne Luneplate)“ wertbestimmenden Brut- und Gastvogelarten nach Art. 4 (1) (Anhang I) sind unten aufgeführt (NLWN 2017).

Brutvögel nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I)	Gastvögel nach Art. 4. Abs. 1 (Anhang I)
Rohrweihe	Goldregenpfeifer
Wachtelkönig	Nonnengans
Weißst. Blaukehlchen	Säbelschnäbler
Weißstorch	Singschwan
Weißstorch (NG)	Zwergschwan

Unter den für das EU-VSG V27 wertbestimmenden Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 gelisteten Brut- und Gastvögel zählen gemäß dem Leitfaden Artenschutz zum Nds. Windenergieerlass (2016) die Arten Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe sowie die Lachmöwe zu den windenergiesensiblen Arten.

Im Windenergieerlass des Landes Niedersachsen werden Natura 2000-Gebiete als harte Tabuzonen aufgeführt, wenn diese durch ihre Schutzzwecke bzw. Erhaltungsziele mit einer Windenergienutzung nicht vereinbar sind. Auf Grundlage der o. g. wertbestimmenden Brut- und Gastvögel sowie dem § 31 ff. BNatSchG i. V. m. dem einzelgebietlichen Schutzzwecken und Erhaltungszielen der EU-Vogelschutzgebiete kann derzeit eine Vereinbarkeit nicht vollumfänglich angenommen werden, sodass die Schutzgebiete im Rahmen der Studie als harte Tabuzonen aufgenommen werden (s. Plan 3.1).

Für das EU-Vogelschutzgebiet V01 „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ wird kein zusätzlicher Umgebungsschutz angesetzt. Durch das vorgelagerte EU-Vogelschutzgebiet V64 „Marschen am Jadebusen“ sowie dem lagegleichen Landschaftsschutzgebiet „Marschen am Jadebusen – Ost“ wird bereits ein Abstand zum Schutz des EU-Vogelschutzgebietes V01 sowie zum V64 eingehalten.

Gleichermaßen wird auch bei dem EU-Vogelschutzgebiet V27 „Unterweser (ohne Luneplate)“, das deckungsgleich mit dem Naturschutzgebiet „Strohauser Vorländer und Plate“ ist, vorgegangen (vgl. Kap. 4.5.4 und 4.5.5).

4.5.3 FFH-Gebiete

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH, Richtlinie 92/43/EWG) des Rates vom 21. Mai 1992 zur „*Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen*“ greift auf die EU-Vogelschutzrichtlinie zurück, indem sie bestimmt, dass FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete gemeinsam die biologische Vielfalt auf dem Gebiet der Europäischen Union durch ein nach einheitlichen Kriterien ausgewiesenes Schutzgebietssystem (NATURA 2000) dauerhaft schützen und erhalten sollen. Die FFH-Richtlinie klammert die Vogelarten als Auswahlkriterien für FFH-Gebiete aus und überlässt somit die Bestimmung der Vogelschutzgebiete der EU-Vogelschutzrichtlinie. In den Anhängen I und II der FFH-Richtlinie (Lebensraumtypen und Arten) sind Lebensräume sowie Tiere und Pflanzen aufgeführt, deren Verbreitung und Vorkommen bei der Auswahl von geeigneten Schutzgebieten als Kriterien herangezogen werden sollen.

Laut § 34 BNatSchG sind Vorhaben, Maßnahmen, Veränderungen und Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete oder einer im FFH-Gebiet vorkommenden prioritären Art führen, untersagt. Damit die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden und der funktionale Zusammenhang von „Natura 2000“ gewahrt bleibt, ist weiterhin vor der Zulassung oder Durchführung von Projekten, die sich potenziell auf das FFH-Gebiet auswirken könnten, deren Verträglichkeit mit

den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebietes zu überprüfen (FFH-Verträglichkeitsprüfung).

Im Gemeindegebiet von Stadland befinden sich die FFH-Gebiete „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (DE-2306-301), „Unterweser“ (DE-2316-331) sowie „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ (DE-2516-331).

Das FFH-Gebiet „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 276.956 ha und erstreckt sich im westlichen Bereich der Gemeinde Stadland (vgl. Plan 3.1). Es handelt sich um den Küstenbereich der Nordsee mit Salzwiesen, Wattflächen, Sandbänken, flachen Meeresbuchten und Düneninseln. Zudem wird das Gebiet durch flugsandüberlagerte Geestkliffe mit Küstenheiden, Grasflure und Dünenwäldern charakterisiert. Teile des Ems- und Weserästuars mit deren Brackwasserwatt gehören ebenfalls zum FFH-Gebiet. Nichtzugehörig ist die Erholungszone des Nationalparks. Die Schutzwürdigkeit besteht aufgrund des großflächigen Komplexes naturnaher Küstenbiotope mit Flachwasserbereichen, Wattflächen, Sandbänken, Stränden und Dünen. Auch das Vorkommen von zahlreichen seltenen und gefährdeten Arten begründen den Schutz dieses Gebietes (NLWKN 2017). Im Standarddatenbogen werden als schutzwürdige Arten für das Gebiet die verschiedenen Lebensraumtypen der Küste, Meerestiere, Amphibien und Pflanzenarten genannt.

Das rd. 3.512 ha Große FFH-Gebiet „Unterweser“ umfasst die Seeschiffahrtsstraße Weser mit der künstlich vertieften Fahrrinne, die Weser-Ästuar mit Flachwasserbereichen, aber auch die Brackwasserwatten, Brackröhrichte sowie das schwach salzbeeinflusste Grünland. Die Schutzwürdigkeit beruht auf die repräsentativen Ästuarbereiche, die von Bedeutsamkeit als Teillebensraum für Meerneunauge, Flussneunauge und Finte sind. Außerdem befindet sich das FFH-Gebiet als potenzielles Jagdgebiet im Aktionsradius einer bedeutenden Teichfledermaus-Population (NLWKN 2016). Im Standarddatenbogen werden als schutzwürdige Arten für das Gebiet die verschiedenen Lebensraumtypen der Küste/Ästuarbereiche, Fische (Finte, Fluss- und Meerneunauge, Lachs (nur im Süßwasser)) und Säugetiere (Schweinswal, Seehund, Teichfledermaus) genannt.

Das FFH-Gebiet „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ schließt sich direkt westlich an das FFH-Gebiet „Unterweser an“ und umfasst eine Fläche von insgesamt rd. 1.637 ha. Das Gebiet schließt die naturnahen, tidebeeinflussten Nebenarme der Unterweser mit Brack- und Süßwasserwattflächen sowie die Röhrichte, Weidenauwälder, Flachland-Mähwiesen mit ein. Die Schutzwürdigkeit in diesem FFH-Gebiet besteht u. a. aufgrund der noch relativ naturnahen Teile der überwiegend anthropogen geprägten Unterweser, der „Trittsteine“ und potenziellen Laichgebietes der Finte, der „Trittsteine“ für Wanderfischarten wie Fluss- und Meerneunauge sowie als potenzielles Teichfledermaus-Jagdgebiet (NLWKN 2018). Im Standarddatenbogen werden als schutzwürdige Arten für das Gebiet die verschiedenen Lebensraumtypen der Küste/Ästuarbereiche, Meerestiere, Teichfledermaus und Pflanzenarten genannt.

Im Windenergieerlass des Landes Niedersachsen werden NATURA 2000-Gebiete als harte Tabuzone aufgeführt, wenn die Errichtung von Windenergieanlagen nicht mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen in Einklang zu bringen ist. Eine endgültige Klärung des Sachverhaltes ist i.d.R. jedoch nur in nachfolgenden Planungsschritten möglich, wenn nähere Details zum Vorhaben bekannt sind. Im Rahmen dieser Studie werden die FFH-Gebiete nach der gebotenen Prüfung des Einzelfalles daher als weiche Tabuzonen behandelt (s. Plan 3.1). Obwohl in den FFH-Gebieten „Unterweser“ und „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ die windenergieanlagensensible Teichfledermaus eine der wertgebenden Arten ist, werden diese Schutzgebiete ebenfalls als weiches Tabukriterium eingestellt. Diese Entscheidung beruht darauf, dass die Teichfledermaus gemäß dem Leitfadens Artenschutz zum Nds. Windenergieerlass (2016) je nach ihrem lokalen Vorkommen/Verbreitung als kollisionsgefährdet einzustufen ist und es sich hier um

potenzielle Jagdgebiete handelt. Eine eventuelle Beeinträchtigung der Teichfledermaus bzw. der potenziellen Jagdgebiete muss im Einzelfall überprüft werden.

4.5.4 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind Gebiete, die gemäß § 16 NAGBNatSchG in Verbindung mit § 23 BNatSchG unter Schutz stehen, da sie schutzbedürftigen Arten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften eine Lebensstätte bieten oder künftig bieten sollen, sie für Wissenschaft, Naturgeschichte und Landeskunde von Bedeutung sind oder sich durch Seltenheit, besondere Eigenart oder hervorragende Schönheit auszeichnen.

Im Gemeindegebiet von Stadland befinden sich laut Umweltkarten Niedersachsen (NMU 2021) folgende Naturschutzgebiete (s. Plan 3.1):

- „Strohauser Vorländer und Plate“ (NSG WE 260) und
- „Tideweser“ (NSG WE 315).

Das ca. 1.152 ha große Naturschutzgebiet „Strohauser Vorländer und Plate“, welches westlich der Weser liegt wurde am 10.12.2007 ausgewiesen. Es wurde zur Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie in Niedersachsen ausgewiesen und liegt daher vollständig im EU-Vogelschutzgebiet „Unterweser“. Außerdem ist es Teil des FFH-Gebietes „Untere Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“.

Die Erklärung zum NSG bezweckt dabei *„die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch den Schutz und die Entwicklung insbesondere der Lebensräume der wertbestimmenden Vogelarten mit genutzten und ungenutzten großflächigen, wasserdurchfluteten Schilfröhrichten (auch ohne Gezeiteneinfluss), extensiv bewirtschaftetem Grünland und Feuchtgrünland, von hohen Wasserständen gekennzeichneten strukturreichen Grünlandgräben, natürlicher Sukzession auf Teilflächen, großflächig beruhigten Brut-, Rast- und Nahrungsräumen, Offenlandcharakter und freien Sichtverhältnissen.“* (Verordnungstext des NSG WE 260).

Weiterhin sind die Erhaltung und die Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes insbesondere der wertbestimmenden als Brutvögel vorkommenden Anhang I-Arten (Artikel 4 Abs. 1 Vogelschutzrichtlinie) u. a. der Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) zu sichern.

Das gemäß Verordnung am 15.01.2019 ausgewiesene und insgesamt ca. 4.020 ha große Naturschutzgebiet „Tideweser“ grenzt direkt an das o. g. NSG und *„erstreckt sich mit Unterbrechungen von der seeseitigen Grenze des Übergangsgewässers (ca. Weser-km 85) bis Warfleth (ca. Weser-km 23). Die nordöstlichen und südwestlichen Grenzen des NSG bilden in der Außenweser die Grenzen des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer.“*

Zudem dient das NSG „Tideweser“ dem Schutz der FFH-Gebiete „Unterweser“, „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ (vgl. Kap. 4.5.3) und des außerhalb des Landkreises befindlichen FFH-Gebietes „Teichfledermausgewässer im Raum Bremerhaven/Bremen. Zum Teil ist das NSG ein Bestandteil des Europäischen Vogelschutzgebietes V27 „Unterweser“ (vgl. Kap. 4.5.4). Die Erklärung zum NSG bezweckt dabei die Erhaltung der für das FFH-Gebiet signifikanten FFH-Lebensraumtypen 91E0* „Auenwälder mit Erle, Esche, Weide“, 1130 „Ästuarrien“ sowie weitere eigenständige Lebensraumtypen. Weiterhin sollen Maßnahmen zur Erhaltung und zur Förderung der Fischart Finte, der Rundmaularten Fluss- und Meerneunauge und als Säugetiere der Teichfledermaus und Fischotter umgesetzt werden. Ein weiteres Erhaltungsziel ist die Erhaltung der weitläufigen Wattflächen als bedeutende Rast-, Nahrungs- und Mausegebiet für die Gastvögel des EU-Vogelschutzgebietes V27 (vgl. Kap. 4.5.2). Ausnahmen bilden hierbei die im Standarddatenbogen zum EU-VSG V27 genannten Brut- und Gastvogelarten wie z. B. der Goldregenpfeifer, die für das Schutzgebiet nur eine untergeordnete Bedeutung haben.

Gemäß den entsprechenden Verordnungen und der geltenden gesetzlichen Bestimmungen (Bundesnaturschutzgesetz) sind in den o. g. Gebieten jegliche Handlungen untersagt, welche die naturschutzrechtlich geschützten Gebiete oder einzelne Bestandteile der Gebiete u. a. zerstören, beschädigen, beeinträchtigen oder verändern könnten bzw. dem Schutzzweck zuwiderlaufen. Die Errichtung von Anlagen zur Nutzung der Windenergie stellt eine Veränderung des Gebietes dar und ist mit den Schutzziele der genannten Gebiete nicht vereinbar. Zwar können die jeweils zuständigen Naturschutzbehörden Ausnahmen von den Verboten zulassen, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist. Derartige Befreiungsmöglichkeiten sind für die Windenergieplanung im Fall der o. g. Schutzgebiete jedoch rein theoretischer Natur. Allenfalls theoretisch denkbare Ausnahmegenehmigungen oder Befreiungen reichen jedoch nicht aus, um Naturschutzgebiete als rechtliche Hindernisse für die Errichtung von Windenergieanlagen in Frage zu stellen (vgl. OVG Lüneburg, Urteil vom 07. Februar 2020 – 12 KN 75/18). Die Naturschutzgebiete werden im Rahmen dieser Studie daher als harte Tabuzone gewertet (s. Plan 3.1).

Der Bau von Windenergieanlagen stellt einen massiven Eingriff auch angrenzend an die Naturschutzgebiete „Strohauser Vorländer und Plate“ und „Tideweser“ dar, da die u. a. zu schützende windkraftsensible Rohrweihe zu den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten zählt, so dass die Fläche des Naturschutzgebietes als Lebensraum für diese entwertet werden würde. Zur Berücksichtigung einer gewissen Kollisionsgefahr der Rohrweihe gegenüber WEA wird über die Tabuzone hinaus eine pauschale Umgebungsschutzzone von 500 m gemäß der Vollzugshilfe der Umweltministerkonferenz¹¹ (2020) als weiche Tabuzone in der Studie berücksichtigt, wobei dieser Bereich von der gesamten Windenergieanlage inklusive des Rotors freizuhalten ist¹² (s. Plan 3.1). Eine Unterschreitung dieser Abstände bei der Errichtung von WEA sollte daher nur nach eingehenden Untersuchungen der Raumnutzung der betroffenen Arten innerhalb der Abstandszone um die NSGs und ggf. darüber hinaus (z. B. Flugkorridore, Nahrungsflächen) erfolgen, wenn Beeinträchtigungen der Arten durch die WEA ausgeschlossen werden können.

4.5.5 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete (LSG), welche nach § 19 NAGBNatSchG i. V. m. § 26 BNatSchG von der unteren Naturschutzbehörde ausgewiesen werden, sind Gebiete, die ganz oder teilweise des Schutzes bedürfen. Dieser Schutz wird aufgrund der Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Nutzbarkeit der Naturgüter gewährt bzw. weil das Landschaftsbild vielfältig, von besonderer Eigenart und Schönheit oder von besonderer kulturhistorischer Bedeutung ist oder weil das Gebiet für die Erholung wichtig ist.

Im Landschaftsschutzgebiet ist es allgemein verboten, Handlungen vorzunehmen, die das Landschaftsbild beeinträchtigen, die Natur schädigen oder den Naturgenuss beeinträchtigen. Die Einordnung als Tabukriterium setzt eine Betrachtung der betroffenen LSG im Einzelfall voraus.

Ein LSG stellt nur dann ein hartes Tabukriterium dar, wenn die Errichtung einer WEA nach den Bestimmungen der Schutzgebietsverordnung eine verbotene Handlung darstellt, weil

¹¹ Am 11. Dezember 2020 fand eine Umweltministerkonferenz statt in der die Vollzugshilfe „Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen“ vorgelegt wurde.

¹² Es wird dabei immer davon ausgegangen, dass auch der Luftraum über größeren, zusammenhängenden, naturschutzfachlich wertvollen Flächen von hoher Bedeutung für die Fauna ist, da auf den Flächen ein erhöhtes Nahrungsangebot zu erwarten ist, was eine besondere Anziehungskraft auch auf kollisionsgefährdete Arten (Fledermäuse, Vögel) hat.

sie den Charakter des Gebietes verändert oder seinem besonderen Schutzzweck zuwiderläuft.

Im Gemeindegebiet sind gemäß Umweltkarten Niedersachsen (NMU 2021) die folgenden Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen:

- „Strohauser Plate“ (LSG BRA 026) und
- „Marschen am Jadebusen – Ost“ (LSG BRA 027).

Das im Westen der Gemeinde befindliche LSG „Marschen am Jadebusen – Ost“ ist deckungsgleich mit dem Vogelschutzgebiet V64 „Marschen am Jadebusen“, wodurch eine Sicherung dieses im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG erfolgt. Bei dem LSG handelt es sich um ein landwirtschaftlich genutztes, weitgehend offenes und gehölzarmes Marschgebiet mit dem Ziel, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensstätte schutzbedürftiger Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften, insbesondere der wertgebenden Arten (z. B. Weißwangengans) des Vogelschutzgebietes zu sichern und zu entwickeln (LANDKREIS WESERMARSCH 2011). Da das Schutzgebiet seine hohe Bedeutung für Brut- und Rastvögel vor allem auch durch die Nähe zum angrenzenden Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ erhält, sind insbesondere auch die Flugkorridore zu diesem Schutzgebiet offen zu halten.

Das Landschaftsschutzgebiet „Strohauser Plate“ grenzt unmittelbar an das Naturschutzgebiet „Strohauser Vorländer und Plate“ und somit an das EU-Vogelschutzgebiet V27 „Unterweser (ohne Luneplatte)“ an. Das Landschaftsschutzgebiet dient als Puffer zum Natur- und EU-Vogelschutzgebiet.

In den Landschaftsschutzgebieten ist es allgemein verboten, Handlungen vorzunehmen, die das Landschaftsbild beeinträchtigen, die Natur schädigen oder den Naturgenuss beeinträchtigen. Die Einordnung als Tabukriterium setzt eine Betrachtung der betroffenen LSG im Einzelfall voraus.

Ein LSG stellt nur dann ein hartes Tabukriterium dar, wenn die Errichtung einer WEA nach den Bestimmungen der Schutzgebietsverordnung eine verbotene Handlung darstellt, weil sie den Charakter des Gebietes verändert oder seinem besonderen Schutzzweck zuwiderläuft.

Laut der Schutzbestimmung des § 3 der Verordnungen zum LSG „Marschen am Jadebusen – Ost“ ist es verboten, bauliche und sonstige Anlagen zu errichten oder wesentlich zu verändern, auch wenn sie keiner Genehmigung bedürfen. Da Windenergieanlagen bauliche Anlagen sind, sie einen massiven Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet darstellen und die Windenergienutzung mit den Lebensraumsprüchen der wertgebenden Arten – und somit dem Schutzziel – nicht vereinbar sind, ist das LSG als harte Tabuzone zu werten. Auch in diesem Zusammenhang gilt, dass theoretisch denkbare Ausnahmen oder Befreiungen nicht genügen, um das Schutzgebiet als rechtliche Hindernisse für die Errichtung von Windenergieanlagen in Frage zu stellen und dem Bereich der planerischen Abwägung zuzuordnen, vgl. OVG Lüneburg, Urteil vom 26. Februar 2020 – 12 KN 182/17.

Das LSG „Strohauser Plate“ wird im Rahmen der Studie mangels eines Verordnungstextes, wodurch kein spezieller Schutzzweck, der einer Windenergienutzung entgegenstehen würde, erkennbar ist, als weiche Tabuzone eingestellt (s. Plan 3.1).

Aufgrund des bekannten Meideverhaltens der wertgebenden Gastvogelarten Weißwangengans und Blässgans sollte ein Abstand zum LSG „Marschen am Jadebusen – Ost“ eingehalten werden, so dass die Fläche des Landschaftsschutzgebietes als Lebensraum für diese Vogelarten nicht entwertet wird. Daher wird über die Tabuzone hinaus eine Umgebungsschutzzone von 400 m, die von der gesamten Windenergieanlage inkl. Rotor freizuhalten ist, als weiche Tabuzone in der Studie berücksichtigt (s. Plan 3.1). Dieser

Abstand gründet sich auf einer Empfehlung der gängigen Literatur, hier nach REICHENBACH (2004), wonach ein Abstand von 400 m zu den wertbestimmenden Gastvogelarten Weißwangen- und Blässgans einzuhalten ist. Dieser könnte im Einzelfall unter bestimmten Voraussetzungen auch geringer ausfallen.

4.5.6 Natur, Boden- und Baudenkmale

Naturdenkmäler, die gemäß § 21 NAGBNatSchG i. V. m. § 28 BNatSchG geschützt sind, sind zumeist einzelne Naturschöpfungen, die durch ihre Seltenheit, Eigenart oder Schönheit oder ihre Bedeutung für die Wissenschaft bzw. Natur- und Heimatkunde besonderen Schutzes bedürfen. Auch die Umgebung des Naturdenkmals kann in den Schutz mit einbezogen werden.

Im Gemeindegebiet sind gemäß Umweltkarten Niedersachsen (NMU 2020/21) und dem Landkreis Wesermarsch (2021) vier Naturdenkmäler ausgewiesen. Es handelt sich hierbei um einen sog. Haarstreifenfarn auf dem Friedhof Schwei, um eine Gruppe von alten Linden und eine Säuleneibe sowie um eine Esche, alle in Rodenkirchen.

Eine Nutzung durch Windenergiegewinnung in Bereichen von Naturdenkmälern wird im Rahmen dieser Studie ausgeschlossen (harte Tabuzone), da diese möglichst dauerhaft zu erhalten sind und durch entsprechende landespflegerische Maßnahmen zu sichern und zu pflegen sind (LANDKREIS WESERMARSCH 2019). Eine Umgebungsschutzzone zur Vermeidung von negativen Einwirkungen ist aufgrund der Lage der Naturdenkmale vorwiegend im besiedelten Bereich jedoch nicht notwendig (s. Plan 3.1).

Boden- und Baudenkmale

Aus Gründen des Denkmalschutzes gemäß § 6 (2) des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes dürfen Kulturdenkmale, zu denen auch Bodendenkmale gehören, nicht zerstört, gefährdet oder so verändert oder von ihrem Platz entfernt werden, dass ihr Denkmalwert beeinträchtigt wird.

Das Gemeindegebiet Stadland weist gemäß Flächennutzungsplan natur- bzw. kulturhistorische Landschaftselemente und -strukturen auf. Dabei handelt es sich um Baudenkmäler wie z. B.:

- Friesendenkmal in Hartwarden/Rodenkirchen
- St. Matthäus-Kirche in Rodenkirchen
- St. Secundus-Kirche in Schwei

Des Weiteren befinden sich auf dem Gebiet der Gemeinde diverse Bodendenkmale wie z. B. Wurten, historische Deichlinien und historische Moorwege.

Das Bronzezeithaus Hartwarderwarp sowie die Galerie-Holländer-Windmühle in Seefeld werden im RROP 2019 als punktuell Vorranggebiet „kulturelles Sachgut“ (s. Plan 3.2) dargestellt.

Da gemäß des RROPs des Landkreises Wesermarsch (2019) die kulturhistorischen Zeugnisse zu sichern und zu erhalten und gemäß Denkmalschutzgesetz nicht zerstört, gefährdet oder so verändert oder von ihrem Platz entfernt werden dürfen, so dass ihr Denkmalwert beeinträchtigt wird, werden die Bau-, Boden- und Naturdenkmale als harte Tabuzonen in der Studie berücksichtigt werden.

Für die Denkmäler, die sich ausnahmslos in Bereichen befinden, die aufgrund weiterer Kriterien ausgeschlossen sind (z. B. Siedlungen und zugehörige Abstandszonen), wird auf eine gesonderte Darstellung von Abstandsradien verzichtet. Sollte es unter Umständen bei einzelnen Denkmalen, v. a. Baudenkmalen, aufgrund einer festgestellten Sichtbeziehung zwischen Windenergieanlage und Denkmal, zu einem

Umgebungsschutzanspruch kommen, muss dieser im nachfolgenden Bauleitplan- bzw. Genehmigungsverfahren nach BImSchG weiter überprüft und berücksichtigt werden.

Die o. g. im RROP punktuell dargestellten Vorranggebiete für kulturelle Sachgüter (Wurt, Windmühle), werden im Rahmen dieser Potenzialstudie als harte Tabuzonen betrachtet.

4.5.7 Gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope sind gemäß § 24 NAGBNatSchG i. V. m. § 30 BNatSchG unter Schutz gestellt. Diese seltenen sowie stark gefährdeten Biotoptypen, wie beispielsweise Röhrichte, seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiesen, Bruchwälder, Sümpfe, Quellbereiche, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, genießen aufgrund ihrer Bedeutung für den Naturschutz automatischen Schutz. Der besondere Schutz zielt auf die Sicherung des aktuellen Zustandes.

Die gesetzlich geschützten Biotope wurden vom Landkreis Wesermarsch digital zur Verfügung gestellt (Stand 06/2021). Die Daten haben jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Eine Überplanung dieser kleinflächigen Bereiche durch Konzentrationszonen ist nicht zwingend ausgeschlossen. Gesetzlich geschützte Biotope können auch innerhalb von Windparkflächen liegen, ohne, dass diese oder deren Schutzzweck unmittelbar durch bauliche Anlagen betroffen wird. Darüber hinaus sind sie i. d. R. aufgrund ihrer Kleinflächigkeit auch im Fall einer Beanspruchung an anderer Stelle wiederherstellbar. Bei der Standortwahl sollen sie dennoch berücksichtigt und vornehmlich nicht in Anspruch genommen werden. Gesetzlich geschützte Biotope werden im Rahmen dieser Studie als weiche Tabuzonen behandelt.

4.5.8 Waldflächen

Die Waldflächen im Gemeindegebiet Stadland wurden auf Grundlage des Flächennutzungsplanes, der zur Verfügung stehend ALKIS®-Daten sowie des Regionalen Raumordnungsprogramms dargestellt und gehen aus Plan 3.1 hervor.

Der Waldflächenanteil des Landkreises Wesermarsch liegt mit rund 1,3 % deutlich unter dem Waldanteil im Westniedersächsischen Tiefland von ca. 15 %. Die Gemeinde Stadland weist einen Waldanteil von rd. 0,77 % (ALKIS® 2021) auf und gehört damit zu den waldärmeren Kommunen im Landkreis Wesermarsch.

Das RROP führt hierzu aus, dass aufgrund des geringen Waldanteils, der vorhandene Wald erhalten und durch standortgerechte Aufforstungen auf Basis der forstlichen Standortkartierungen erweitert werden soll. Waldflächen sollen somit von anderen flächenbeanspruchenden Nutzungen nur in unvermeidbarem Umfang in Anspruch genommen werden.

Das LROP (2017) trifft in Kapitel 4.2 Energie zur Nutzung von Waldflächen für Windenergie folgende Aussagen:

„⁸Wald soll wegen seiner vielfältigen Funktionen, insbesondere wegen seiner klimaökologischen Bedeutung, nicht für die Nutzung von Windenergie in Anspruch genommen werden.

⁹Flächen innerhalb des Waldes können für Windenergienutzung nur dann in Anspruch genommen werden, wenn

- *weitere Flächenpotenziale weder für neue Vorrang- noch für neue Eignungsgebiete im Offenland zur Verfügung stehen und*
- *es sich um mit technischen Einrichtungen oder Bauten vorbelastete Flächen handelt.“*

Auch der Nds. Windenergieerlass hat diese im LROP genannten Grundsätze aufgenommen.

Als vorbelastet im Sinne des LROP gelten Waldflächen im Sinne des § 2 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG), die i. d. R. irreversibel durch bauliche Eingriffe überformt, durch technische Einwirkungen erheblich beeinträchtigt oder bodenmechanisch bzw. -chemisch so stark belastet sind, dass eine ordnungsgemäße Waldbewirtschaftung auch in mittel- bis langfristiger Perspektive nicht oder nur noch eingeschränkt möglich ist und ihre Waldfunktionen stark eingeschränkt oder nicht mehr vorhanden sind (LROP 2017 – Erläuterungen).

„Vorbelastungen dieser Art finden sich gemäß der Begründung zum LROP regelmäßig bei Waldflächen im Bereich von

- *Industrie- und Gewerbeflächen und -brachen,*
- *Bergbaufolgelandschaften,*
- *abgeschlossenen Deponieflächen sowie sonstigen anthropogenen Ablagerungen und Aufschüttungen,*
- *erschöpften Rohstoffabbauflächen,*
- *Kraftwerksgeländen, Großsilos, Raffinerien usw.,*
- *aufgegebenen Gleisgruppen,*
- *Altlastenstandorten,*
- *Munitionsdepots, Munitionsabfüllanstalten, Bunkeranlagen und sonstigen Konversionsflächen,*
- *sonstigen infrastrukturell genutzten Sonderstandorten (z. B. Teststrecken, großflächigen Kreuzungsbauwerken).“* (Windenergieerlass Nds., 20.07.2021).

Laut aktuellem Windenergieerlass richtet sich die Gebietskulisse nach den Vorgaben des jeweils aktuellen LROP.

Nach der Rechtsprechung des OVG Lüneburg (12. Senat, Urteil vom 03.12.2015, 12 KN 216/13) stellt die generelle Einstufung von Wald als harte Tabuzone einen Fehler im Abwägungsvorgang dar. Der Argumentation des LROP folgend, werden die in der Gemeinde Stadland vorhandenen Waldflächen, welche keine der genannten Vorbelastungen aufweisen, im Rahmen der vorliegenden Studie als weiches Tabukriterium behandelt. Da laut LROP und RROP auch Waldränder von störenden Nutzungen und von Bebauung freigehalten werden sollen, könnte darüber hinaus ein 100 m Vorsorgeabstand zu Waldflächen > 5 ha als weiche Tabuzone berücksichtigt werden. Aufgrund der Tatsache, dass Waldränder häufig wichtige Habitate und Teillebensräume von windenergiesensiblen Arten sind (Greifvögel, Fledermäuse), würde das Tabukriterium für die gesamte Windenergieanlage inklusive Rotorkörper gelten. Die Waldränder sowie der Schutzabstand zu größeren Waldflächen (> 5 ha) soll daher auch von den Rotoren der Windenergieanlagen nicht überstrichen werden.

4.5.9 Rechtsverbindlich festgesetzte Flächen (Kompensationsflächen)

In der Gemeinde Stadland befinden sich Kompensationsflächen, die dem Ausgleich und Ersatz für Eingriffe in Natur und Landschaft dienen. Der Landkreis Wesermarsch führt ein laufend aktualisiertes Eingriffskataster, das unter anderem auch festgesetzte Kompensationsflächen darstellt (LANDKREIS WESERMARSCH 2021). Gemäß Hinweis des Landkreises erfolgt die Erfassung von neuen Kompensationsflächen jedoch häufig verzögert, so dass vereinzelte Flächen in der Darstellung fehlen können.

Neben vereinzelt Kompensationsflächen im Gemeindegebiet, konzentrieren sich großflächige Bereiche nordwestlich von Rodenkirchen (FLÄCHENAGENTUR STADLAND, Stand Mai 2021; NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR (NLStBV) 2021). Sie sind, soweit bekannt, in Plan 3.1 dargestellt. Sie können im Rahmen von z. B. Flurneuordnungen oder zur Verwirklichung weiterer Projekte und Planungen in der Praxis prinzipiell durchaus verlagert oder an anderer Stelle arrondiert werden und stellen somit kein hartes Kriterium dar. Da eine Verlagerung jedoch abermals die Entwicklungsstufe der Flächen u. U. auf den Anfangszustand zurückdrehen würde und sich in der Praxis eine Verlagerung aufgrund der knappen Flächenverfügbarkeit und ggf. schwierigen Findung geeigneter Ersatzflächen als sehr schwierig gestaltet, werden die Kompensationsflächen > 1 ha Größe im Rahmen dieser Studie als weiche Tabuzonen betrachtet. Kompensationsflächen mit einer geringeren Flächengröße werden in Plan 6 dargestellt und sind als sonstige Belange bei der Bewertung von Suchräumen für Windenergie zu berücksichtigen einzustellen.

Die Kompensationsflächen des NLStBV sollen der Entwicklung und zur Erhaltung der Wiesenvögel dienen, so dass zu diesen Flächen aufgrund ihrer Großflächigkeit und der bekannten Meidedistanzen von Wiesenvögel zu WEA im Rahmen der Studie ein Umgebungsschutz von 300 m als weiche Tabuzone zugewiesen wird.

4.5.10 Weißstorchhorst

In der Gemeinde Stadland befinden sich gemäß der Stellungnahme des Landkreises Wesermarsch vom 07.06.2021 im Bereich Rodenkirchen und Alserwarp insgesamt sechs Weißstorchhorste und einer im Bereich Schwei. Da Weißstörche als Großvögel einem erhöhten Kollisionsrisiko unterliegen, werden die Standorte im Rahmen der vorliegenden Studie als weiche Tabuzonen berücksichtigt. Ferner wird zum Schutz der Nahrungsflächen des Weißstorches zuzüglich ein 1.000 m Vorsorgeabstand (weiche Tabuzone) zum Horststandort angesetzt. Dieser Abstand entspricht dem im Leitfadens Artenschutz zum niedersächsischen Windenergieerlass (2016) genannten Prüfradius 1.

4.6 Flächennutzungen IV: Vorranggebiete aus dem LROP (2017) und RROP (2019) (Plan 3.2)

4.6.1 Vorranggebiet Biotopverbund (LROP/RROP)

Im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP 2017) werden „Vorranggebiete Biotopverbund“ dargestellt. Gemäß Begründung zur Änderungsverordnung des LROP ist die vorrangige Aufgabe des landesweiten Biotopverbunds gemäß §§ 20 und 21 BNatSchG die Sicherung, qualitative Verbesserung und ggf. Vergrößerung von in FFH-Gebieten liegenden Kernflächen bestimmter Lebensraumtypen (LRT) internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung. Hierzu heißt es in der Begründung zum LROP: *„Zu beachten ist, dass bei fast allen LRT auch der Schutz der außerhalb der FFH-Gebiete gelegenen Vorkommen für die Umsetzung der FFH-Richtlinie notwendig ist, da die Bewahrung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands die Erhaltung des gesamten Verbreitungsgebietes und der Gesamtfläche der LRT erfordert. Neben überregional bedeutsamen Kernflächen sind auch die kleineren bzw. qualitativ schlechter ausgeprägten Vorkommen Teil des Biotopverbunds. Diese sind einerseits Kernflächen für Arten mit geringeren Flächenansprüchen, andererseits vielfach auch wichtige Verbindungsflächen und -elemente für die Biotope mit überregionaler Bedeutung. Ausgehend von den bestehenden Kernflächen sollen Korridore zur Biotopvernetzung konzipiert und ausgewiesen werden, vorzugsweise entlang von Fließgewässern. Dabei sollte es sich (abgesehen von reinen Grünlandgebieten) vorrangig um halboffene Biotopkomplexe handeln, die sowohl zur Vernetzung von Wäldern als auch von Offenland geeignet sind.“*

Im Gemeindegebiet Stadland sind der Nationalpark, die EU-Vogelschutzgebiete (V27 „Unterweser“, V64 „Marschen am Jadebusen“), die Naturschutzgebiete („Strohauser Vorländer und Plate“, „Tideweser“) sowie die Landschaftsschutzgebiete („Marschen am

Jadebusen – Ost“, „Strohauser Plate“) als flächige Vorranggebiete Biotopverbund dargestellt. Die Weser entspricht zusätzlich einem linienförmigen Vorranggebiet Biotopverbund. Diese Gebiete und der Gewässerverlauf stellen somit „überregional bedeutsame Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes“ dar.

Die Vorranggebiete werden in Plan 3.2 dargestellt. Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei diesen Vorranggebieten um Schutzgebiete mit Vorkommen windenergiesensibler Arten (insbesondere Gänse, Wat- und Wasservogel) handelt, für die die Errichtung von WEA mit einer biotopzerschneidenden Wirkung einhergehen würde, werden die Vorranggebiete Biotopverbund in Stadland als harte Tabuzonen in die vorliegende Studie eingestellt. Das Tabukriterium bezieht sich auf die gesamte Windenergieanlage inklusive Rotorkörper, da vor allem von diesem die biotopzerschneidende Wirkung (Scheuchwirkung) ausgeht.

4.6.2 Vorranggebiet Natur und Landschaft

Für die Ausweisung von Vorranggebieten für Natur und Landschaft wurden bereits im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Wesermarsch (LRP 2016) Abwägungsvorschläge zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für die Übernahme in das Regionale Raumordnungsprogramm formuliert. Bei den Vorranggebieten für Natur und Landschaft stehen gemäß LRP 2016 die naturschutzfachlichen Ziele im Vordergrund.

Neben bestehenden Schutzgebieten (Nationalpark, Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, bestehende Natura2000-Gebiete) und potenziellen Schutzgebieten (gesetzlich geschützte Biotope) werden auch die großflächigen (> 10 ha umfassenden) naturschutzrechtlichen Kompensationsflächen (u. a. Kompensationsflächen für Wiesenlimikolen) als Vorranggebiet für Natur und Landschaft vorgeschlagen. Dadurch sollen diese planungsrechtlich abgesicherten Gebiete als Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege unter Ausschluss anderer Hauptnutzungen langfristig aufrechterhalten werden.

Weiterhin sind in der Vorranggebietskategorie Natur und Landschaft enthalten:

- Hauptgewässer, Auen und Nebengewässer des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems mit Flächen der Hunte und der Ochtum. Diese ausgewählten Fließgewässer sind aus der Schutzgebietskategorie „Biotopverbund“ aus dem LROP übernommen worden.
- Nicht entwässerte Nieder- und Hochmoorböden, die auf Grundlage der Biotoptypenkartierung identifiziert wurden. Diese Flächen sind kleinräumige Ergänzungen von Flächen im Randbereich der ohnehin als Schutzgebiete berücksichtigten naturnahen Moore.

Das Regionale Raumordnungsprogramm stellt die folgenden Bereiche im Gemeindegebiet Stadland als „Vorranggebiete für Natur und Landschaft“ dar (vgl. Plan 3.2):

- das EU-Vogelschutzgebiet V64 „Marschen am Jadebusen“,
- das EU-Vogelschutzgebiet V27 „Unterweser“,
- das Naturschutzgebiet „Strohauser Vorländer und Plate“
- das Landschaftsschutzgebiet „Marschen am Jadebusen – Ost“,
- die Kompensationsflächen für Wiesenvogel nordwestlich von Rodenkirchen,
- im Bereich „Am Lockfleth“

Nach der bisherigen Rechtsprechung handelt es sich bei Vorranggebieten für Natur und Landschaft nicht pauschal um harte Tabuzonen, da sich bei ihnen erst im Rahmen einer individuellen Betrachtung der jeweiligen Ausprägung von Natur und Landschaft beurteilen lässt, ob eine (Un-)Vereinbarkeit mit einer Windenergienutzung gegeben ist [OVG Lüneburg 12 KN 64/14, OVG Münster 2 D 63/17.NE]. In den Begründungen zur Ausweisung der einzelnen Vorranggebiete wird die Windenergie zwar nicht explizit erwähnt, aber eine Vereinbarkeit dieser mit den „naturschutzfachlichen Zielen“ (s. o.) kann gemäß der im LRP

aufgeführten Begründungen nicht ausgeschlossen werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass in den Vorranggebieten für Natur und Landschaft sämtliche Nutzungen (abgesehen von ordnungsgemäßer Land- und Forstwirtschaft), die auch nur potenziell negative Auswirkungen auf die vorkommenden Biotope und Tierarten haben können, mit den Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind. Eine Windenergieanlage inkl. des drehenden Rotors kann, je nach Ausprägung der Wertigkeit des Gebietes für Natur und Landschaft, zu diesen Nutzungen mit potenziell negativen Auswirkungen zählen, sodass auch der Rotor einer Windenergieanlage nicht in dieses Gebiet hineinragen darf. Aufgrund des jeweiligen Gebietscharakters der (Schutzgebiet mit Zielsetzungen des Schutzes von windenergieanlagensensiblen Vogelarten) werden die Vorranggebiete für Natur und Landschaft im Gemeindegebiet von Stadland als harte Tabuzonen gewertet. Das Tabukriterium bezieht sich auf die gesamte Windenergieanlage inklusive Rotorkörper.

4.6.3 Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung

Das RROP des LANDKREISES WESERMARSCH (2019) setzt neben den „Vorranggebieten für Natur und Landschaft“ auch „Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung“ fest. „Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung“ sind nicht zwingend als mit der Nutzung von Windenergie unvereinbares Ziel der Raumordnung einzuordnen, sondern müssen im Einzelfall betrachtet werden. Sollten sich z. B. hohe avifaunistische Wertigkeiten innerhalb eines Vorranggebietes für Grünlandbewirtschaftung befinden, so steht dieser Belang als Ziel der Raumordnung einer Windenergienutzung entgegen und ist als Tabuzone zu werten.

Zur Begründung der Ausweisung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung werden in der Praxis häufig besondere Wertigkeiten und Bedeutungen der Gebiete für Wiesenvögel herangezogen. Daneben können auch der Schutz der Kulturlandschaft (des evtl. traditionellen Grünlands) an sich, das Landschaftsbild sowie das Vorkommen besonderer Vegetation (z. B. artenreiches Feuchtgrünland) als Kriterien zur Ausweisung ausschlaggebend sein. Sofern für ein Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung eine besonders hohe Eignung als Wiesenvogellebensraum besteht, ist demnach anzunehmen, dass das vorrangige Ziel der Raumordnung der Windenergienutzung entgegensteht.

Für die Darstellung der Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung wurden die potenziellen Naturschutzgebiete herangezogen, die eine besondere Bedeutung als Habitat für Brut- und Rastvögel des Offenlandes haben (insb. Wiesenlimikolen, Gänse, Wasservögel). In Bezug auf Brutvögel werden Gebiete mit einer regionalen Bedeutung oder höher als Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung vorgesehen. Die Einstufung „regionale Bedeutung“ bezieht sich hierbei auf die niedersächsische Region der Watten und Marschen. Nicht in der Vorranggebietskategorie enthalten sind Gebiete mit regionaler Bedeutung als Brutgebiet für Vogelarten, die nicht zu den spezifischen Zielarten der Offenlandbrüter der Wesermarsch zählen (z. B. Rauchschwalbe, Gartenrotschwanz, Kuckuck).

Da Rastvögel flexibler und nicht an konkrete Standorte gebunden sind, sondern sich je nach aktuellen Nahrungsbedingungen auf meist großflächigen Rastgebieten aufhalten, wird die Schwelle zur Ausweisung als Vorranggebiet mit einer höheren Bedeutung als für Brutvogelgebieten angesetzt. Hier sind es Flächen mit landesweiter Bedeutung und höher für Rastvögel.

Das Regionale Raumordnungsprogramm stellt basierend auf den Zielvorgaben des Landschaftsrahmenplanes (2016) die folgenden Bereiche als „Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung“ dar (vgl. Plan 3.2):

- im zentralen Bereich des Gemeindegebietes,
- im Bereich des Rockenmoores,
- im Bereich Seefeld,

- im Bereich Reitland
- im Bereich Schwei,
- im Bereich „Am Lockfelth“ sowie
- im Bereich Kleinensiel.

Im Rahmen der Studie werden die Vorranggebiete pauschal als weiche Tabuzonen gewertet. Das Tabukriterium bezieht sich auf die gesamte Windenergieanlage inklusive Rotorkörper, um ein Mindestmaß an Schutz vor zu stark bedrängender Wirkung zu erzielen.

4.6.4 Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung

Bei den Vorranggebieten für infrastrukturbezogene Erholung handelt es sich um den Außendeichbereich in Kleinsiel (Weserstrand) sowie die angrenzende Ferienhaussiedlung Sehestedt (Gemeinde Jade) und verfügen über eine entsprechende Erholungsinfrastruktur.

Mit der Ausweisung zum Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung soll laut dem RROP 2019 „*die bisherige Erholungsnutzung sowie die dafür erforderliche Infrastruktur gegenüber entgegenstehenden Nutzungen gesichert*“, erholungsrelevante Infrastrukturen weiterentwickelt und touristische Aspekte berücksichtigt werden.

Die Gebiete werden im Rahmen der Potenzialstudie daher als weiche Tabuzonen gewertet. Sie sind durch die nötige Erholungsinfrastruktur bereits flächenmäßig beansprucht und eine Windenergienutzung in evtl. noch freien Bereichen würde einer weiteren Entwicklung als Erholungsstandort entgegenstehen bzw. mit der Erholungsfunktion nach Ansicht der Gemeinde nicht vereinbar sein. Das Tabukriterium bezieht sich auf die gesamte Windenergieanlage inklusive Rotorkörper, um ein Mindestmaß an Schutz vor zu stark bedrängender Wirkung zu erzielen.

4.6.5 Vorranggebiet Rohstoffgewinnung – Klei

Im Gebiet der Gemeinde Stadland befinden sich gemäß RROP 2019 zwei Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung – Klei. Eins im Bereich Augustgroden und ein weiteres im südlichen Gemeindegebiet (westlich der B 212).

Die Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung – Klei sind im Landkreis Wesermarsch von besonderer überregionaler Bedeutung und sollten demzufolge gesichert werden. Da es sich bei dem Rohstoff Klei um einen elementaren Bestandteil für den Deichbau und somit des niedersächsischen Küstenschutzes handelt, sollte eine möglichst maßnahmennaher Nutzbarkeit dieses Rohstoffes auch zukünftig ermöglicht werden (LANDKREIS WESERMARSCH 2019). Nach beendetem Abbau sollen die Flächen gemäß RROP durch eine mögliche Rekultivierung in eine natur- und landschaftlich geeignete Folgenutzung überführt werden. Aus diesen Gründen werden die Vorranggebiete Rohstoffgewinnung – Klei im Rahmen der Studie als weiche Tabuzone behandelt, da sich erfahrungsgemäß bei bisherigen Kleiabbauflächen anschließend eine Wasserfläche gebildet hat (s. Begründung zum RROP 2019), was eine Anlockende Wirkung für Windenergiesensible Vogelarten hat und somit in Zukunft zu artenschutzrechtliche Problemlagen führen kann

4.7 Ausschluss von Kleinflächen

Im Rahmen dieser Studie werden Kleinflächen in Einzelstellung als weiche Tabuzonen behandelt, wenn die Errichtung von WEA des Referenzanlagentyps mit einer Gesamthöhe von 200 m und einem Rotordurchmesser von > 160 m faktisch unmöglich ist.

Kleinflächen werden nur dann nicht ausgeschlossen, wenn sie in räumlicher Nähe oder angrenzend an einen Suchraum liegen und darüber hinaus keine vor WEA schützenswerten Nutzungen (Tabuflächen z. B. Kompensationsflächen < 1 ha, Vorranggebiete Natur und Landschaft, Bereiche nationaler Bedeutung für Brutvögel etc.) innerhalb einer solchen

Kleinfläche bzw. zwischen mehreren Kleinflächen liegen. Für diese letztgenannten Flächen kann es sein, dass im Rahmen des konkreten weiteren Planverfahrens auf Genehmigungsebene eine geringfügige Abweichung von den im Rahmen dieser Studie grobmaßstäblich ermittelten Flächenabgrenzungen möglich ist. Im Fall der Installation einer WEA auf einer solchen Fläche, die den Rotordurchmesser nur geringfügig unterschreitet, kann im Zusammenhang mit der Realisierung eines Windparks in einem angrenzenden Suchraum oder mit einem vorhandenen Windpark rein optisch der Eindruck eines zusammengehörigen größeren Windparks entstehen.

Als Anhaltswert zur Bestimmung des räumlichen, optischen Zusammenhangs wird die zweifache Anlagenhöhe ($2H = 400 \text{ m}$) als max. Entfernung zwischen Kleinfläche und Suchraum bzw. einem vorhandenen Windpark angesetzt.

5.0 ERMITTLUNG DER SUCHRÄUME (ARBEITSSCHRITT 3)

Nach Abzug der soeben näher erläuterten harten und weichen Tabuzonen verbleiben acht Suchräume (Abb. 2 und Plan 4), die im nächsten Schritt auf der Grundlage evtl. bestehender weiterer Belange, die für sich genommen nicht zum Ausschluss einer Fläche führen, zu bewerten sind (vgl. Pläne 5-7).

In Abb. 2 sind die Flächen dargestellt, die sich nach Arbeitsschritt 2 (noch ohne Bewertung verbleibender Belange ohne direkte Ausschlusswirkung) als Suchräume herausstellen.

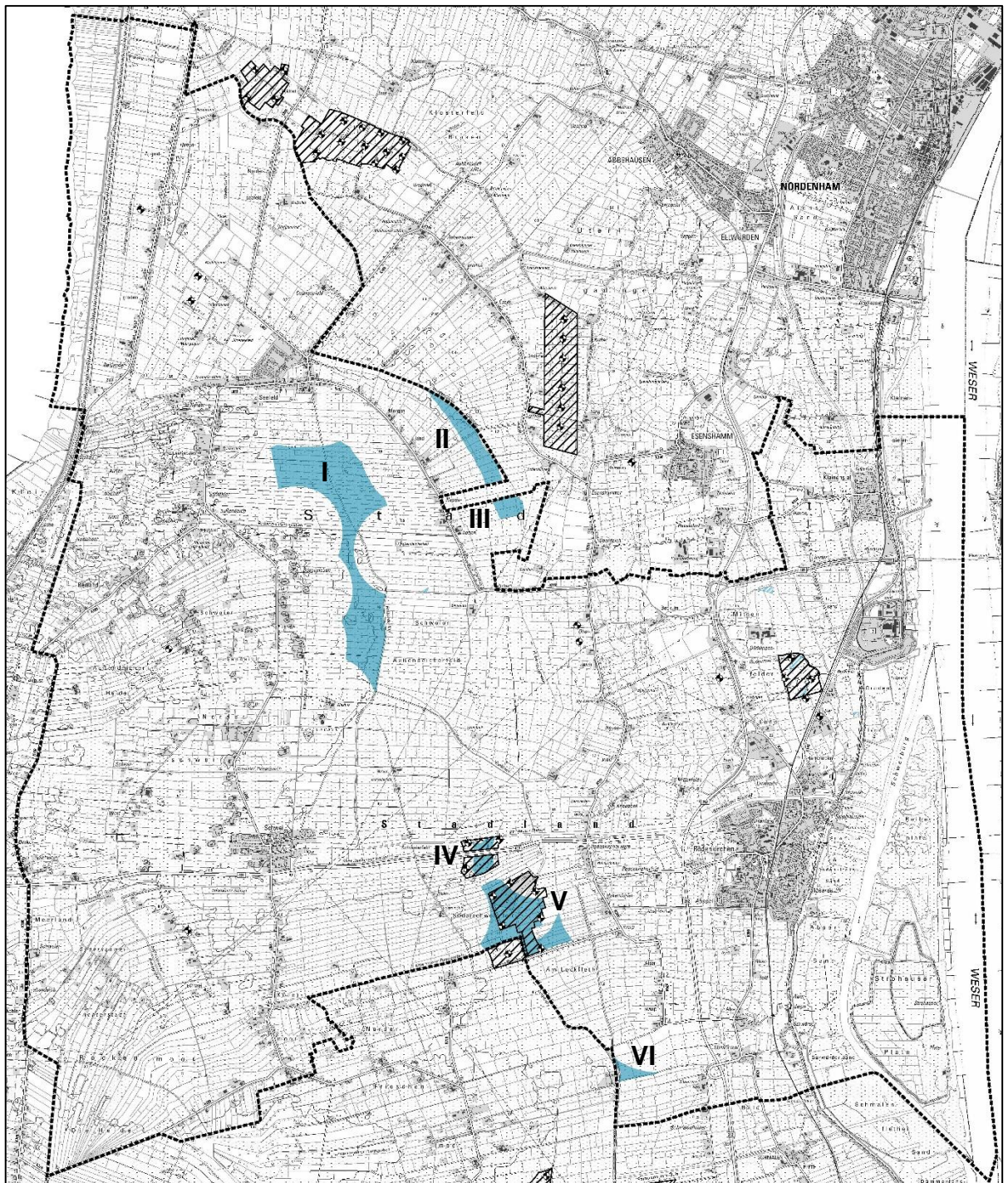


Abb. 2: Suchräume I bis VI (vgl. Plan 4)

Nr.	Suchraum
I	Seefeld
II	Morgenland Nord
III	Morgenland Süd
IV	Rodenkircherwarp Nord
V	Rodenkircherwarp
VI	Sürwürderwarp

Planzeichenerklärung

Nachrichtliche Darstellungen

- Gemeindegrenze Stadland
- Vorhandene Windparkflächen
- Vorhandene Windenergieanlagen (WEA)
- Harte Tabuzonen
- Weiche Tabuzonen
- Suchräume (Stand 25.06.2021)
- Kleinfläche (nicht zur Aufstellung geeignet)

6.0 DARSTELLUNG DER VERBLEIBENDEN BELANGE OHNE AUSSCHLUSSWIRKUNG (ARBEITSSCHRITT 4) UND BEWERTUNG DER SUCHRÄUME AUFGRUND GEWICHTETER BELANGE

6.1 Bewertung/Gewichtung der verbleibenden Belange (Punktesystem)

Die ermittelten Suchräume werden aufgrund der im nachfolgenden Kapitel beschriebenen, weiteren Belange, die für die Auswahl von Flächen und den Abwägungsprozess von Bedeutung sind, die jedoch keine Tabuzonen darstellen, beschrieben. Die unterschiedlichen Belange werden in Bezug auf die Frage, inwiefern sie der Windenergie entgegenstehen, bewertet und gewichtet. Dabei wird ein auf die Stadt Nordenham bezogenes spezifisches Punkteraster angewandt.

Die einzelnen verbleibenden Belange werden mit 5 Punkten (entspricht einer geringen Empfindlichkeit bezüglich Windenergiegewinnung), 10 Punkten (entspricht einer hohen Empfindlichkeit bezüglich Windenergiegewinnung) und 15 Punkten (entspricht einer sehr hohen Empfindlichkeit bezüglich Windenergiegewinnung) gewichtet. Die Bewertung erfolgt also jeweils in Fünferschritten.

Die Zuordnung einer Punktzahl geschieht lediglich bei den Belangen, die im Bereich der ermittelten Suchräume vertreten sind. Da ein Belang oft nicht die gesamte Fläche eines Suchraumes betrifft, wird der Suchraum entsprechend in Teilflächen, die sich aus der Überlagerung, Abgrenzung und unterschiedlichen Bewertung von Belangen ergeben, aufgeteilt. Teilflächen, die sich aufgrund unterschiedlicher Bewertung ergeben, werden nachfolgend in der Bezeichnung bzw. Nummerierung weiter unterschieden (z. B. Suchraum Ia, Ib, Ic etc.).

Belange, die keinen Raumwiderstand bezüglich der Windenergiegewinnung darstellen bzw. die sich nicht sinnvoll über ein Punktesystem in ihrer Bedeutung gewichten lassen¹³ oder deren Datengrundlagen veraltet sind, werden ohne Punktzahl versehen und lediglich nachrichtlich aufgelistet.

In Tab. 3 sind alle verbleibenden Belange in den zehn Suchräumen mit der vergebenen Punktzahl aufgeführt. Das Ergebnis der Bewertung ist dem Plan 8 und Kapitel 8.0 zu entnehmen.

Tab. 3: Übersicht der verbleibenden Belange und ihre Bewertung

Belange	Punkte
Aus Plan 5	
Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft	5
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	5
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	5
Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung	5
Vorbehaltsgebiet für industrielle Anlagen und Gewerbe	x

¹³ Dies trifft z.B. für Belange zu, die unmöglich bereits auf dieser Ebene ausreichend ermittelbar sind und aus denen sich entweder eine Genehmigungsfähigkeit oder der Ausschluss der Fläche für WEA ergeben würde, wie z.B. bei der Frage, ob die Errichtung von WEA in einer Schutzzone III eines Trinkwasserschutzgebietes möglich ist. Eine Abwägung ist in solchen Fällen nicht möglich bzw. sachgerecht.

Aus Plan 6	
Brutvögel – nationale Bedeutung (NLWKN, Erfassungsjahre 2006-2009)	(15)
Gastvögel – nationale Bedeutung (NLWKN, Erfassungsjahre 2012-2016)	(15)
Gastvögel – landesweite Bedeutung (NLWKN, Erfassungsjahre 2012-2016)	(10)
Brutvögel – regionale Bedeutung (NLWKN, Erfassungsjahre 2006-2009)	(5)
Brutvögel – lokale Bedeutung (NLWKN, Erfassungsjahre 2006-2009)	(x)
Kompensationsflächen unter 1 ha Größe (Landkreis Wesermarsch)	x
Vorhalteflächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Bundesanstalt für Immobilienaufgaben)	x
Für den Naturschutz wichtige Bereiche – Landesweite Biotopkartierung* (NMU, 2021)	x
Suchräume für schutzwürdige Böden (LBEG)	x
Aus Plan 7	
Landschaftsbild mit sehr hoher Bedeutung (LRP Landkreis Wesermarsch 2016)	15
Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung (LRP Landkreis Wesermarsch 2016)	10
Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung (LRP Landkreis Wesermarsch 2016)	5
Regional bedeutsamer Radwanderweg (RROP Landkreis Wesermarsch)	x
Sonstige Belange ohne Darstellung in den Plänen	
Private Richtfunkstrecken	x
Mögliche Betroffenheit der Bundeswehr (LV-Radaranlage Brockzettel, Richtfunkstrecken, Luftverkehr)	x

*Aufgrund des Alters der zugrundeliegenden Daten wird der Belang lediglich nachrichtlich erwähnt, jedoch nicht mit Punkten versehen. Stehen Punkte in Klammern werden diese ebenfalls aufgrund ihres Datenalters für die Bepunktung nicht herangezogen.

6.2 Verbleibende Belange I: Vorbehaltsgebiete aus dem RROP (2020)

6.2.1 Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft

Im Vergleich zu Vorranggebieten und -standorten hat die Festlegung der Vorbehaltsgebiete eine abgeschwächte Bindungswirkung. In diesen Gebieten wird der Vorbehaltsaspekt stärker betont. Vorbehaltsgebiete umfassen die räumlich abgegrenzten Gebiete, in denen die ausgewiesenen Nutzungen im Abwägungsprozess mit (beabsichtigten) konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht erhalten. Ein grundsätzlicher Ausschluss von entgegenstehenden Nutzungen besteht jedoch nicht. Bei den Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft stehen die naturschutzfachlichen Ziele im Vordergrund (s. Plan 5).

Im RROP werden für das Gemeindegebiet Stadland, basierend auf den im Landschaftsrahmenplan vorgeschlagenen Vorbehaltsgebieten, vorrangig die Fließgewässer Strohauer und Beckumer Sieltief als linienförmiges Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft dargestellt. Ein flächiges Vorbehaltsgebiet befindet sich, als Erweiterung des Vorranggebietes für Natur und Landschaft, im westlichen Bereich von Sürwürden.

Der Suchraum VIII liegt innerhalb eines „Vorbehaltsgebietes für Natur und Landschaft“. Die Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft werden, gemäß der im Jahr 2021 stattgefundenen politischen Beratungen und Abwägung der Belange im Rahmen der Studie, mit 5 Punkten berücksichtigt.

6.2.2 Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung

Die im RROP ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung basieren ebenfalls auf den Zielvorgaben des Landschaftsrahmenplanes (2016).

Zur Ausweisung dieser Vorbehaltsgebiete wurden folgende im LRP genannten Kriterien herangezogen:

- potenzielle Naturschutzgebiete, deren Flächen oder Teilflächen eine besondere Bedeutung für Rastvögel des Offenlandes besitzen
 - schutzwürdige Bereiche – Rastvögel, regionale Bedeutung,
- potenzielle Naturschutzgebiete, deren Flächen eine regionale Bedeutung als Brutgebiete für Vogelarten haben, die nicht zu den spezifischen Zielarten der Wesermarsch zählen sowie
- Flächen mit Bedeutung als Entwicklungsbereich bzw. mit Verbindungsfunktion für die Avifauna.

Gemäß Landschaftsrahmenplan beinhaltet die raumordnerische Kategorie Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung keinen generellen Ausschluss konkurrierender Nutzungen, hier können Windenergieanlagen im Einzelfall zugelassen werden. (LRP Anhang 1, S 4).

Teilflächen der Potenzialbereiche I, III, IV und VII liegen innerhalb eines „Vorbehaltsgebietes für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung“. Diese Vorbehaltsgebiete werden im Rahmen der Studie, ebenfalls mit 5 Punkten berücksichtigt.

6.2.3 Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft

Gemäß den Zielvorgaben des RROP soll in den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft die landwirtschaftliche Nutzung erhalten und gesichert werden. Insbesondere die Flächen, die eine besondere Funktion für die Grünlandbewirtschaftung aufweisen, sollen aufgrund ihrer Schutzfunktion für die Kulturlandschaft, für Natur und Landschaft oder Gewässer erhalten und gesichert werden. Auch die Bereiche die aufgrund ihres hohen Ertragspotenzials für die Ackernutzung geeignet sind, sollen weiterhin gesichert werden.

Teilbereich der Suchräume I und VII werden von einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund seiner besonderen Funktion (Grünlandbewirtschaftung) überlagert, wobei diese auch von Flächen mit einem hohen Ertragspotenzial überlagert werden. Alle Suchräume befinden sich ebenfalls in Bereichen mit einem hohen Ertragspotenzials.

Die Windenergienutzung steht nicht im Widerspruch mit einer landwirtschaftlichen Nutzung dieser Flächen, die durch diese raumbedeutsame Planung in ihrer Eignung bzw. besonderen Bedeutung nur sehr geringfügig eingeschränkt werden. Da dies aber dennoch eine Abstimmung mit den zuständigen Behörden erfordert und um die Belange der Landwirtschaft zu würdigen und bei der Flächenauswahl wertend zu berücksichtigen, werden im Rahmen der Studie die Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft mit 5 Punkten bewertet.

6.2.4 Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung

Für das Gebiet der Gemeinde Stadland werden im RROP großflächig Vorbehaltsgebiete für landschaftsbezogene Erholung dargestellt (vgl. Plan 5). Laut RROP eignen sich diese Bereiche aufgrund der Landschaftsqualität für die landschaftsbezogene Erholung. Dies

kann insbesondere auch in ländlichen und von der Landwirtschaft geprägten Landschaftsräumen der Fall sein.

Im Rahmen dieser Studie werden diese für das Landschaftserleben bedeutenden Räume mit 5 Punkten bewertet, um den Erholungswert zu würdigen und bei der Suche nach möglichen Standorten für Windenergie besonders zu berücksichtigen. Der Suchraum II sowie eine Teilfläche des Suchraumes I befinden sich in einem Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung (s. Plan 5).

6.2.5 Vorbehaltsgebiet für industrielle Anlagen und Gewerbe

Im RROP werden neben Vorranggebieten industrielle Anlagen und Gewerbe (bereits bauleitplanerisch gesicherte Gewerbefläche) auch Vorbehaltsgebiete festgelegt. Durch die geplante Küstenautobahn A 20 erhält die Gemeinde Stadland eine Anbindung an das Autobahnnetz, wodurch sich wirtschaftliche Potenziale ergeben, die einen Ausbau von Gewerbe und Industrie ermöglichen. Im Gebiet der Gemeinde Stadland befindet sich südlich des Gewerbegebietes Schwei ein Vorbehaltsgebiet sowie im nordöstlichen Gemeindegebiet an der Grenze zu Nordenham. Laut RROP erfolgt *„mit der Festlegung als Vorbehaltsgebiet [...] die Sicherung der Flächen gegenüber konkurrierenden Nutzungen“* sowie die Möglichkeit einer nachhaltigen Gewerbeentwicklung. Da es sich bei Gewerbe- und Industriegebieten auch um im Außenbereich gem. § 35 BauGB privilegierte Vorhaben handelt und eine Windenergienutzung auf diesen Flächen nicht ausgeschlossen und nicht entgegensteht, wird dieser Belang im Rahmen der Studie nicht bepunktet.

Keiner der Suchräume befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet industrielle Anlagen und Gewerbe.

6.3 Verbleibende Belange II: Weitere naturschutzfachlich wertvolle Bereiche in Niedersachsen und schutzwürdige Böden

6.3.1 Landesweite Biotopkartierung

In den sogenannten „Umweltkarten Niedersachsen“ des Nds. Umweltministeriums (NMU 2021) werden als Ergebnis landesweiter Biotopkartierungen (2. Durchgang von 1984-2004) die aus Sicht des Landes für den Naturschutz wertvollen Bereiche dargestellt. Die dargestellten Bereiche sind Flächen mit landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen, die zum Zeitpunkt der Kartierung aus Sicht der Fachbehörde für Naturschutz grundsätzlich schutzwürdig als Naturschutzgebiet bzw. flächenhaftes Naturdenkmal waren.

Im Gemeindegebiet von Stadland sind größere Areale v. a. im Bereich „Am Lockfelth“, im Bereich „Strohauser Vorländer und Plate“, in der Umgebung des Kernkraftwerks Unterweser, in der Umgebung von Kleinsiel und Beckum, östlich von Reitland sowie entlang der Küstenlinie des Jadebusens im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung aufgenommen worden (s. Plan 6). Ein Großteil dieser Bereiche unterliegt bereits einer Schutzkategorie (u. a. Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiet) oder liegt innerhalb eines „Vorranggebietes für Natur- und Landschaft“ und/oder in einem „Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung“ und findet somit Berücksichtigung.

Aufgrund des weit zurückliegenden Kartierzeitraums ist die Kartierung als historisches Kartenwerk zu betrachten und wird nicht als zu bepunktender Belang in die Bewertung von Suchräumen im Rahmen der Studie einbezogen. Im Rahmen weiterer Planungen sind, die für die Windenergienutzung anvisierten Flächen grundsätzlich hinsichtlich ihrer Bedeutung für Flora und Fauna neu zu erfassen und vor dem Hintergrund der aktuellen rechtlichen Vorgaben neu zu bewerten.

6.3.2 Für die Fauna wertvolle Bereiche

Die Niedersächsische Fachbehörde für Naturschutz wertet darüber hinaus stetig gebietsbezogene Daten aus dem Tierarten-Erfassungsprogramm aus. Die für die Erfassungsgebiete vorliegenden Daten (NMU 2021, Datenstand 2015) werden, soweit sie nicht älter als 10 Jahre sind, tiergruppenweise bewertet. Wird bei diesem standardisierten Verfahren ein bestimmter Schwellenwert erreicht, so werden diese Gebiete als aus landesweiter Sicht für die Fauna wertvolle Bereiche eingestuft.

Die für die Fauna wertvollen Bereiche innerhalb des Gemeindegebietes sind sehr kleinflächig. Auch für diese Flächenkategorien sind die Grundlagendaten veraltet, so dass der aktuelle Status der Gebiete bereits 2015 (Stand der Datendarstellung der Umweltkarten) nicht bekannt war, weshalb sie mit „Status offen“ bewertet wurden. Die für die Fauna wertvollen Bereiche werden im Rahmen dieser Studie daher nur nachrichtlich dargestellt und nicht bepunktet. Suchräume sind davon nicht berührt (s. Plan 6).

6.3.3 Avifaunistisch wertvolle Bereiche

Von der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN) des Landes Niedersachsen werden die im Rahmen des niedersächsischen Vogelarten-Erfassungsprogrammes gemeldeten Daten Ehrenamtlicher bzw. von z. T. beauftragten Bestandserfassungen aus einem Zeitabschnitt von fünf Jahren in Abhängigkeit von der Datenlage und dem Bearbeitungsstand bewertet (Bewertungsstufen von lokal bis internationale Bedeutung; Datenserver NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM, Stand: 06/2021). Die Bewertung der Gebiete erfolgt getrennt für Brut- und Gastvögel nach einem standardisierten Bewertungsverfahren. Die erfassten Vogelvorkommen werden entsprechend ihrer Bewertung unterteilt (in absteigender Reihenfolge) in Bereiche von internationaler (nur bei Gastvögeln), nationaler, landesweiter, regionaler und lokaler Bedeutung. Für nicht abgegrenzte Bereiche und einige abgegrenzte Teilbereiche liegen keine oder nicht ausreichende Bestandsdaten vor, so dass für diese Flächen aktuell keine Einstufung erfolgte. In Gebieten, in denen die Datenlage zur Bewertung nicht ausreicht, muss der Status bis auf weiteres als offen bzw. nicht bewertet gewertet werden (sog. ‚Status offen‘). Dies schließt jedoch eine hohe avifaunistische Bedeutung dieser Flächen nicht aus. Der aktuelle Status dieser Gebiete ist aufgrund fehlender Datenlagen lediglich unbekannt. Durch eventuell bestehende avifaunistische Wertigkeiten können sich gegebenenfalls zusätzliche Einschränkungen für die Windenergienutzung der Flächen ergeben.

Gemäß der zum Zeitpunkt der Studie vorliegenden Daten avifaunistisch wertvoller Bereiche für Brutvögel des NLWKN (Erfassungszeitraum 2006-2009) befinden sich:

- nationale Bedeutung: im westlichen Teil des Gemeindegebiets sowie südöstlich des Windparks Rodenkircherwarp,
- regionale Bedeutung: im zentralen Bereich des Gemeindegebietes sowie südöstlich und im Bereich des Windparks Rodenkircherwarp und
- lokale Bedeutung: östlich von Reitland, im Bereich Morgenland, im Bereich Meerland sowie in der Umgebung des Windparks Rodenkircherwarp.

Hinzu kommen noch vereinzelte Flächen deren Bewertung für Brutvögel mit Status offen verzeichnet ist.

Aufgrund des Alters der zugrundeliegenden Daten werden die avifaunistisch wertvollen Bereiche nachrichtlich zwar mit Punkten versehen (5 Punkte = regionale Bedeutung, 10 = landesweite Bedeutung, 15 Punkte = nationale Bedeutung), bei Vergabe der Gesamtpunktzahl aber nicht berücksichtigt. Sie werden daher in Klammern gesetzt. Teilflächen der Suchräume I, II, VI sowie die Suchräume VII und VIII befinden sich innerhalb solcher Bereiche (s. Plan 6).

Für Gastvögel liegen Bewertungen der avifaunistisch wertvollen Bereiche aus dem Jahr 2018 vor (s. Plan 6). Grundlage sind die Ergebnisse der Wasser- und Watvogelzählungen aus dem Zeitraum 2012-2016. Im Gemeindegebiet von Stadland befinden sich lediglich in den Schutzgebieten entlang des Jadebusens sowie der Weser Gastvogelgebiete von regionaler bis nationaler Bedeutung. Im zentralen Bereich des Gemeindegebietes sind Flächen mit „Status offen“ verzeichnet. Für die Bewertung der Gastvögel wird ebenso das bereits oben erwähnte Punktsystem verwendet. Suchräume für Windenergie befinden sich nicht im Bereich dieser Gebiete.

6.3.4 Suchräume für schutzwürdige Böden / Besondere Ausprägungen von Böden

Zu den besonders schutzwürdigen Böden zählen solche Böden, deren natürliche Funktionen und deren Archivfunktion im Wesentlichen erhalten sind. Beeinträchtigungen dieser Funktionen sollen nach Bodenschutzrecht vermieden werden (vgl. § 1 BBodSchG). Die in dem Plan dargestellten Gebiete mit schutzwürdigen Böden stellen Suchräume dar, bei denen Böden es Hinweise auf eine Schutzwürdigkeit gibt, die aber ggf. im Rahmen von großmaßstäbigen Kartierungen detaillierter aufzunehmen sind.

Im Gebiet der Gemeinde Stadland befinden sich gemäß Niedersächsischem Bodeninformationssystem NIBIS des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2021) in verschiedenen Bereichen Suchräume für schutzwürdige Böden. Hierbei handelt es sich entweder um Böden mit besonderen Standorteigenschaften, um Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, um Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung oder um seltene Böden.

Die Darstellungen des NIBIS beruhen auf der Bodenkarte von Niedersachsen im Maßstab von 1:50.000 und sind nicht parzellenscharf abgegrenzt, sodass das tatsächliche Vorkommen dieser Böden und deren genaue Lage nicht sicher ist. Dementsprechend werden die Suchräume für schutzwürdige Böden im Rahmen der Studie nur nachrichtlich erwähnt.

Kleine Teilbereiche der Suchräume I und VII befinden sich in einem Suchraum für seltene Böden (vgl. Plan 6).

6.4 Verbleibende Belange III: Bewertung des Landschaftsbildes und regional bedeutsamer Radwanderweg

6.4.1 Vorranggebiet regional bedeutsamer Radwanderweg

Der Landkreis Wesermarsch besitzt auf Grund seiner Topografie beste Voraussetzungen für den Fahrradtourismus. Im Regionalen Raumordnungsprogramm werden die wichtigsten touristisch bedeutsamen Wege auf regionaler Ebene für das Fernradwandern als „regional bedeutsamer Radwanderweg“ festgelegt. Die regional bedeutsamen Wanderrouen werden lediglich in Plan 7 nachrichtlich dargestellt, jedoch nicht mit Punkten bewertet. Die Belange der Erholungsnutzung werden in diesem Fall nicht beeinträchtigt, da es durch Radwanderer vermutlich nur zu kurzzeitigen Berührungen / Durchquerungen der Windparks kommen wird.

Keiner der im Rahmen der Studie ermittelten Suchräume wird von den regional bedeutsamen Radwegen tangiert.

6.4.2 Bewertung der Landschaftsbildeinheiten

Nach § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen und seiner Gesundheit nachhaltig gesichert sind. Daher sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften inklusive ihrer Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler vor einer Schädigung zu schützen.

Weiterhin sind geeignete Flächen für die Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung zu erschließen, zweckentsprechend zu gestalten und zu erhalten.

Im Landschaftsrahmenplan (2016) erfolgte eine Differenzierung der Landschaftsbildtypen hinsichtlich der „Eigenart der Landschaft“ durch die Indikatoren „Natürlichkeit“, „Historische Kontinuität“ und „Vielfalt“. Damit auch die Eigenart der Marschlandschaft bei der Bewertung angemessen mitberücksichtigt werden kann, wird die Bewertung um den Indikator „Raumwahrnehmung“ mit den Faktoren „Räumliche Weite“ und „Reliefenergie“ ergänzt. Der räumlichen Weite wird hierbei, da sie ein wesentliches Charakteristikum für die Marschenlandschaft ist, eine besondere Stellung zugewiesen. Bei der Bewertung sind Einzelbewertungen der o. g. Indikatoren eingeflossen, die in eine fünfstufige Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (von Wertstufe I „sehr gering“ bis V „sehr hoch“) münden.

Die 4 Indikatoren zur Bewertung der landschaftlichen Eigenart werden anhand folgender Fragestellungen beurteilt:

Natürlichkeit

- Sind die verschiedenen Standorte überwiegend von natürlichen/naturnahen Lebensgemeinschaften geprägt?
- Ist die natürliche Dynamik möglich und erlebbar?
- Sind der ungestörte Wuchs möglich und die natürlichen Lebenszyklen erlebbar?
- Sind naturraum- und standorttypische Tier- und Pflanzenarten vorhanden?

Historische Kontinuität

- Ist die Landschaftsgestalt in ihren historisch gewachsenen Dimensionen und ihrer Maßstäblichkeit ungestört?
- Wirkt die Landschaftsbildeinheit harmonisch, ohne abrupte und untypische Kontraste in Farbe und Form?
- Sind einzelne, herausragende historische Kulturlandschaftselemente erhalten und als solche erkennbar?
- Ist die Landschaftsbildeinheit als Ganzes Teil einer großräumigen historischen Kulturlandschaft

Vielfalt

- Ist die Vielfalt der natürlichen Standorte nicht nivelliert, sondern gut erkennbar?
- Ist der vielfältige Wechsel jahreszeitlicher Aspekte, soweit er der Eigenart entspricht, erhalten?
- Ist die Vielfalt der naturraum- und standorttypischen Arten vorhanden?

Raumwahrnehmung

- Ist die regionaltypische räumliche Weite der Landschaft gut wahrnehmbar?
- Gibt es landschaftstypische Reliefunterschiede, die eine besonders akzentuierte Erlebbarkeit der Landschaft ermöglichen? (z. B. Landesschutzdeich)
- Sind besondere Eigenarten der Raumwahrnehmung wie homogene Nutzungsstrukturen und/oder natürliche horizontbegrenzende Elemente vorhanden?

Bei der Bewertung sind Einzelbewertungen der Kriterien Natürlichkeit, Historische Kontinuität und Vielfalt eingeflossen, die in eine fünfstufige Bewertung der Landschaftsbild-Einheiten (von Wertstufe 1 "sehr gering" bis 5 "sehr hoch") münden.

Das Landschaftsbild der Gemeinde Stadland wird durch die weiträumigen, flachen Marschenlandschaften mit ihren grabendurchzogenen Grünländern bestimmt. Daneben gibt es einige Moorlandflächen. Weiterhin kommen nur wenige markante Höhenunterschiede vor, wodurch die künstlichen, vom Menschen geschaffenen Merkmale wie Deiche und Wurten, eine gewisse Vielfalt des Reliefs schaffen.

Im Rahmen der kommunalen Abwägung hat sich die Gemeinde Stadland dazu entschieden Landschaftsbildeinheiten von sehr hoher Bedeutung mit 15 Punkten, von hoher Bedeutung mit 10 Punkten und Gebiete von mittlerer Bedeutung mit 5 Punkten zu bewerten. Bereiche von geringer Bedeutung werden im Rahmen dieser Studie nicht dargestellt und auch nicht bepunktet, da davon auszugehen ist, dass diese einer Windenergienutzung nicht entgegenstehen werden.

6.5 Sonstige verbleibende Belange (ohne Darstellung in den Plänen)

6.5.1 Altlasten verdächtige Flächen

Der LBEG-Datenserver gibt ferner Auskunft über bekannte Vorkommen von Altablagerungen. Bei den Altlastverdächtigen Flächen handelt es sich um stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie sonstige Grundstücke, auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind. Wird bei einer Erstbewertung dieser Standorte eine bestimmte, in der Methodik zur Untersuchung der in der Altlast enthaltenen Schadstoffe festgelegte Punktzahl überschritten, besteht ein vorrangiger Erkundungsbedarf und es beginnt die Einzelfallbearbeitung mit der schrittweisen Untersuchung einer Altablagerung.

In der Gemeinde Stadland befinden sich entlang der Bundesbahngleise in Rodenkirchen Altablagerungen. Dieser Belang wird im Rahmen der vorliegenden Standortstudie lediglich nachrichtlich erwähnt und nicht als Tabu oder für die Abwägung relevanter Belang betrachtet und daher auch nicht mit Punkten bewertet.

6.5.2 Private Richtfunkstrecken

Windenergieanlagen können durch die Rotorbewegung Richtfunkstrahlen stören. Da aber Richtfunktrassen privater Betreiber keine hoheitliche Funktion erfüllen und ständigen Änderungen unterliegen (können), zählen diese lediglich zu den Belangen, die im Rahmen weiterer Planungen zur berücksichtigen sind. Im Fall konkreter Planungen eines Windparks ist die genaue Lage von Richtfunktrassen zu überprüfen und die Anordnung der Anlagen im Einzelfall mit den Betreibern abzustimmen. Aus diesem Grund werden die Richtfunktrassen nicht als Tabu betrachtet und auch nicht in die Abwägung über Punkte einbezogen. Eine Darstellung der privaten Richtfunktrassen wird in den Plänen nicht vorgenommen.

Da im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange keine Stellungnahmen von Betreibern privater Richtfunkstrecken eingegangen sind, wurden diese in der vorliegenden Studie nicht berücksichtigt. Ob eine Beeinträchtigung der privaten Richtfunkstrecken vorliegt muss somit in der nachfolgenden Bauleit- oder Genehmigungsplanung überprüft werden.

6.5.3 Wehr- bzw. luftfahrtrechtliche Belange

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr weist in der Stellungnahme vom 09. Juni 2021 darauf hin, dass sich das Gemeindegebiet von Stadland im Zuständigkeitsbereich für militärische Flugplätze gem. § 18a Luftverkehrsgesetz, im Interessengebiet der LV-Radaranlage Brockzetel sowie in einem Interessengebiet für militärischen Funk befindet. Somit seien die Belange der Bundeswehr bei der Windenergieplanung berührt. In welchem Umfang die Belange der Bundeswehr beeinträchtigt sind, könne man im Rahmen einer Einzelfallbetrachtung erst feststellen, wenn Daten über die Anzahl, den Windenergieanlagentyp, die Nabenhöhe, den Rotordurchmesser, die Höhe über Grund, die Höhe über NN und die genauen Koordinaten von Luftfahrt Hindernissen nach WGS 84 in Grad, Minuten und Sekunden vorliegen. Grundsätzlich sei die Errichtung von Windenergieanlagen im Gemeindegebiet möglich. Es sei jedoch damit zu rechnen, dass es aufgrund der LV-Radaranlage-Brockzetel und dem militärischen Funk in einigen Bereichen zu Ablehnungen von Bauanträgen kommen kann. Eine endgültige Klärung ist erst im Rahmen von nachgelagerten Planverfahren (Bauleitplanungen,

Genehmigungsplanung) möglich. Da somit keine räumliche Eingrenzung der möglichen Betroffenheit dieses Belangs im Rahmen der Studie möglich ist, werden die wehr- und luftfahrtrechtlichen Belange nicht in die Abwägung einbezogen oder in den Plänen dargestellt.

7.0 REPOWERING – ABWÄGUNG DER BESTEHENDEN WINDPARKS

Repowering bezeichnet den Ersatz technisch veralteter, leistungs- und ertragsschwacher Windenergieanlagen (WEA) durch moderne Neuanlagen. Die Repowering-Anlagen sind neue WEA mit moderner, wesentlich effizienterer Anlagentechnik, die nach heutigem Genehmigungsstandard errichtet werden und somit oftmals gegenüber den zu ersetzenden, veralteten WEA eine Reduzierung von Immissionen und anderen Umweltbeeinträchtigungen mit sich bringen. So kann der Ersatz mehrere kleinerer Altanlagen durch wenige große moderne WEA das Landschaftsbild entlasten. Hierbei erscheint insbesondere die deutlich geringere Umdrehungszahl optisch verträglicher. Auch die Geräuschemissionen moderner Anlagen sind oft geringer als die von Bestandsanlagen. Laut Bundesverband für Windenergie lautet eine Faustformel für Repowering-Projekte: bei einer Halbierung der Anlagenzahl kann eine Verdopplung der Leistung und eine Verdreifachung des Stromertrags erzielt werden (BWE 2017).

Für ein Repowering alter WEA spricht eine gewisse Vorprägung der Umgebung. Da die vorhandene Infrastruktur wie Zufahrtswege, Kabel und Netzanschlüsse teilweise weiter genutzt werden kann, lassen sich zusätzliche Eingriffe reduzieren. Dabei sind die Aufgaben und Auflagen im Rahmen der Genehmigung dieselben wie bei einem Neubau eines Windparks.

Auf dem Gebiet der Gemeinde Stadland bestehen die Windparks Rodenkircherwarp und Düddingen. Diese sind innerhalb der im geltenden Flächennutzungsplan (FNP) dargestellten Konzentrationsflächen für Windenergieanlagen im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauBG entstanden.

Auf Ebene der konkreten Bauleitplanung ist der Windpark Rodenkircherwarp über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 38 „Windenergiepark Rodenkircherwarp“ von 1999 geregelt, der die Anlagenkonfigurationen und die Höhe der Windenergieanlagen im Detail festsetzt. Demnach sind im Windpark Rodenkircherwarp sechs Windenergieanlagen mit einer Anlagenhöhe von max. 100 m zulässig. Im Jahr 2016 wurde der Windpark im nördlichen Bereich um drei WEA mit einer Gesamthöhe von max. rd. 150 m erweitert. Im Windpark Düddingen, der über den Bebauungsplan Nr. 39 „Windenergiepark Düddingen“ geregelt wurde, befinden sich vier Windenergieanlagen (Enercon E-70 E4), die nach einem Repowering eine Nabenhöhe von 65 m und einem Rotordurchmesser von 71 m aufweisen (ENOVA 2021).

In der vorliegenden Studie werden die o. g. harten und weichen Tabukriterien zunächst auch auf die Flächen der Bestandwindparks angewendet. Dabei wird deutlich, dass die Bestandwindparks durch die weichen Tabukriterien „Vorbehaltsabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich“ sowie dem „Vorbehaltsabstand zur Elektrizitätsfreileitung“ überlagert werden (s. Plan 1 und 2).

Werden vorhandene Konzentrationsflächen überplant, hat die planende Gemeinde auch das Interesse der Betreiber vorhandener WEA, diese Anlagen durch effizientere neue Anlagen zu ersetzen und diese dabei gegebenenfalls auch neu anzuordnen (Repowering), in der Abwägung zu berücksichtigen¹⁴. Die planende Gemeinde ist aber nicht dazu verpflichtet, überall dort Vorranggebiete festzulegen, wo Windkraftanlagen bereits vorhanden sind. Unter keinen Umständen darf sie vorhandene Konzentrationsflächen ungeprüft in ihr

¹⁴ BVerwG, Urteil vom 24.01.2008, 4 CN 2.07.

neues gesamtäumliches Konzept übernehmen¹⁵. Auf der anderen Seite kann sie der Kraft des Faktischen jedoch dadurch Rechnung tragen, indem sie errichtete Anlagen in ihr Konzentrationszonenkonzept mit einbezieht, sich bei der Gebietsabgrenzung an dem vorhandenen Bestand ausrichtet oder auch ein „Repowering“-Potenzial auf diesen räumlichen Bereich beschränkt¹⁶.

Da dem Interesse an der Erhaltung eines Standortes und einem örtlich vorhandenen Repoweringpotenzial ein eigenes Gewicht beizumessen ist, hat die Gemeinde grundsätzlich die Möglichkeit, einen bestehenden Standort auch bei veränderten pauschalen Tabukriterien für die Zukunft zu sichern und zu bestätigen, wenn dies ihrem planerischen Willen entspricht. Das Erhaltungs- und Repoweringinteresse mag es nämlich im Einzelfall rechtfertigen, von einzelnen für die Planung im Übrigen angelegten Abwägungsgesichtspunkten abzuweichen, um diese erneut als Konzentrationsfläche auszuweisen¹⁷. Der Plangeber kann die Repoweringinteressen im Rahmen dieser Einzelfallprüfung und Abwägung höher gewichten, als die pauschalen weichen Tabukriterien und muss dies entsprechend darlegen. Die Grenzen der planerischen Entscheidung ergeben sich dabei aus dem Abwägungsgebot und der Berücksichtigung der rechtlichen oder tatsächlichen Hindernisse im Sinne der harten Tabukriterien. Letztere sind nicht disponibel und können folglich auch nicht durch das Erhaltungs- oder Repoweringinteresse an einem vorhandenen Standort überwunden werden¹⁸.

Laut Niedersächsischem Windenergieerlass soll das Repowering-Potenzial in Niedersachsen möglichst umfanglich genutzt werden, um einen zusätzlichen Flächenverbrauch zu begrenzen.

Ein Repowering der bestehenden Windparks soll gemäß dem planerischen Willen der Gemeinde Stadland im Rahmen einer Änderung des Flächennutzungsplanes weiterhin ermöglicht werden. Die planungs- und genehmigungsrechtlichen Vorgaben, wie z. B. Mindestabstände zu Wohnhäusern aufgrund des Immissionschutzes, müssen im Falle eines Repowerings in jedem Fall eingehalten werden.

Im Falle des Windparks Düddingen bedeutet dies, dass der Windpark aufgrund des angesetzten Mindestabstandes von 600 m zu den Wohngebäuden im Außenbereich sowie dem 135 m Umgebungsschutz zur Elektrizitätsfreileitung und dem daraus resultierenden Flächenverlust einem Repowering nicht mehr vollumfänglich zur Verfügung stehen kann. Nach der Berücksichtigung der vorgenannten planungs- und genehmigungsrechtlichen Vorgaben im Rahmen der vorliegenden Studie verbleiben im Bereich des bestehenden Windparks lediglich zwei Kleinflächen, die für die Aufstellung von Windenergieanlagen aufgrund ihrer Größe nicht geeignet sind und damit auch nicht für ein Repowering zur Verfügung stehen. Der Windpark Düddingen steht damit nach derzeitigen Vorgaben für ein Repowering in der Zukunft nicht zur Verfügung.

Für den Windpark Rodenkircherwarp stellt sich die Situation folgendermaßen dar: Bei dem Windpark handelt es sich um einen Bereich der durch die vorhandenen WEA seit langem vorgeprägt ist. Dadurch konnten sich die konfligierenden Nutzungen (Natur, Landschaftsbild, Wohnen und Windenergieanlagen) innerhalb und außerhalb des Windparks seit Jahrzehnten aufeinander einrichten.

Zwar werden die nordwestlichen und nordöstlichen Bereiche des Windparks Rodenkircherwarp durch den angesetzten Mindestabstand von 600 m zu Wohngebäuden im Außenbereich überlagert und stehen somit einer Windenergienutzung nicht weiter zur Verfügung, jedoch konnten im Rahmen der Studie westlich sowie südöstlich des

¹⁵ OVG Lüneburg, Urteil vom 19.06.2019 – 12 KN 64/17.

¹⁶ OVG Lüneburg, Urteil vom 09.10.2008 - 12 KN 35/07.

¹⁷ OVG Lüneburg, Urteil vom 19.06.2019 – 12 KN 64/17, m. w. N.

¹⁸ OVG Lüneburg, Urteil vom 19.06.2019 – 12 KN 64/17.

Bestandswindparks mögliche Erweiterungsflächen ermittelt werden. Zusammen mit dem, auf dem Gebiet der Gemeinde Ovelgönne unmittelbar angrenzenden Windenergieanlagenstandort besteht hier die Möglichkeit eines interkommunalen Windparks. Daher steht die Gemeinde Stadland einem eventuellen Repowering sowie der Erweiterung des Windparks aufgeschlossen gegenüber und stellt den Windpark als geeigneten Suchraum und mögliche Konzentrationszone dar. Der Standort soll zusammen mit weiteren möglichen Konzentrationszonen maßgeblich dazu beitragen, der Windenergie substanziell Raum einzuräumen.

8.0 STANDORTBESCHREIBUNG – VERTIEFTE DISKUSSION DER VERBLEIBENDEN SUCHRÄUME (ARBEITSSCHRITT 6)

Aufgrund der in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen Bewertung der verbleibenden Belange ergeben sich für die einzelnen Suchräume unterschiedliche Wertesummen, die zur Unterteilung der Suchräume führen.

Je nach Summe der erlangten Punkte, werden die Flächen in Kategorien der Empfindlichkeit gegenüber der Windenergienutzung eingeteilt. Die Suchraumbewertung erfolgt dabei nach Folgendem für die Gemeinde Stadland im Rahmen des Abwägungsprozesses mit der Verwaltung und Politik der Gemeinde Stadland festgelegten Schema.

Suchraumbewertung:

- 0-10 Punkte = geringe Empfindlichkeit gegenüber Windenergienutzung
- 15-20 Punkte = mittlere Empfindlichkeit gegenüber Windenergienutzung
- 25-30 Punkte = hohe Empfindlichkeit gegenüber Windenergienutzung

Empfindlichkeitsstufe	I	II
Punkte	0-15	ab 20
Empfindlichkeit gegenüber Windenergie	gering	mittel
	geeignet	nicht geeignet

Demnach werden alle Suchräume und Teilflächen der Suchräume bis zu einem maximalen Punktwert von 15 Punkten als geeignet zur Ausweisung als Konzentrationszonen für Windenergie in der Gemeinde Stadland angesehen.

Das Bewertungssystem wurde zwischen der Vorstellung des ersten planerischen Entwurfs der Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet von Stadland Mitte 2021 intensiv in den politischen Gremien, der Verwaltung und zwischen Verwaltung und Politik diskutiert. Die in den vorangegangenen Kapiteln und oben dargestellte Bewertung ist das Ergebnis dieses Abwägungsprozesses.

Alle ermittelten Suchräume sind generell auf das potenzielle Vorkommen auch kleinflächiger, geschützter Vegetationsbestände/Biotope, sowie ihre Bedeutung für die Fauna (insbesondere Fledermäuse und Avifauna) zu überprüfen. Des Weiteren ist bei unmittelbarer Lage zu Waldgebieten bzw. kleineren im Gebiet vorhandenen Waldflächen gebietsspezifisch zu prüfen, ob für die Aufstellung von Windenergieanlagen weitere Restriktionen gelten können.

8.1 Suchraum I – „Seefeld“

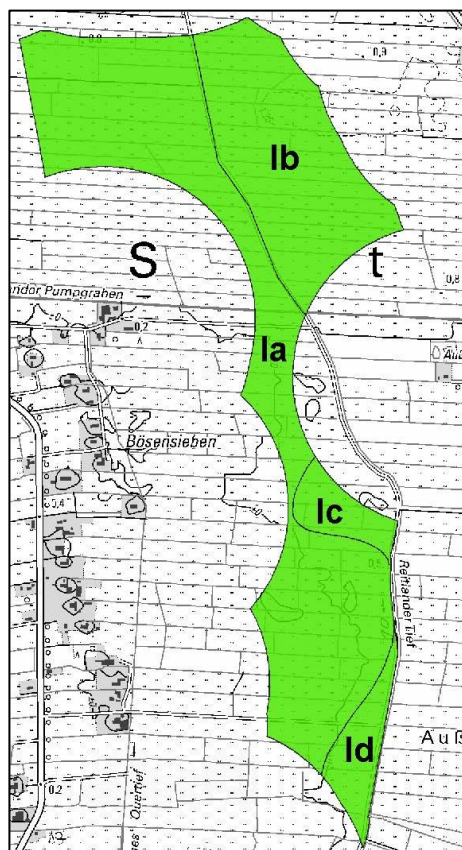


Abb. 3: Suchraum I – „Seefeld“

Der Suchraum I „Seefeld“ liegt südlich der Ortschaft Seefeld und östlich der L 855 im Bereich des Seefelderaußendeichs und besitzt eine Gesamtgröße von ca. 159,43 ha (s. Abb. 3).

Der Suchraum wird im Norden durch die 700 m Abstandsradien zu Wohnbau- und gemischten Bauflächen, im Westen, Osten und Süden durch den 600 m Abstandsradius zu Wohngebäuden im Außenbereich begrenzt. Im Südosten wird der Suchraum durch ein Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung sowie durch das Fließgewässer „Reitlander Tief“ begrenzt (s. Plan 1, 2 und 3.1).

Die Teilfläche Id des Suchraumes wird im südlichen Bereich durch Teilstücke einer historischen Deichlinie (Bodendenkmal), die von WEA freizuhalten ist, tangiert (vgl. Plan 3).

Durch die Teilfläche Ia verläuft in horizontaler Richtung der „Reitlander Pumpgraben“, ein Gewässer zweiter Ordnung (s. Plan 2), der im Rahmen der Studie zwar als weiche Tabuzone betrachtet wird, jedoch aufgrund des angewendeten Maßstabes nicht zu einer Zerschneidung des Suchraumes führt. Da für die Erschließung von einzelnen WEA-Standorten das Gewässer u. U. gequert werden muss, ist im Rahmen der Genehmigungsplanung die Erstellung von wasserrechtlichen Anträgen erforderlich.

Die Teilflächen Ia, Ic (nur kleinflächig) und Id liegen innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung. Zusätzlich befinden sich die Teilflächen Ia und Ic in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen bzw. eines hohen Ertragspotenzials. Die Teilfläche Ib wird ebenso von einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen bzw. eines hohen Ertragspotenzials und zusätzlich durch ein Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung überlagert. Weiterhin liegen die Teilflächen Ia, Ib und Ic innerhalb eines beim Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie verzeichneten Suchraumes für schutzwürdige

Böden – Seltene Böden. Da es sich bei dem letztgenannten Belang um einen unverbindlichen, nicht zwingend der Windenergie entgegenstehenden Belang handelt, geht dieser nicht mit Punkten in die Eignungsbewertung nach dieser Studie ein.

Weiterhin sind für die Teilflächen in den Umweltkarten Gebiete von lokaler sowie regionaler Bedeutung für Brutvögel dargestellt.

In Tab. 4 sind alle im Bereich des Suchraums liegenden verbleibenden Belange ohne Ausschlusswirkung und deren jeweilige Bewertung (Punkte) aufgeführt, die zur weiteren Unterteilung des Suchraums in vier Teilflächen geführt haben.

Tab. 4: Bewertung Suchraum I – „Seefeld“

Belange	Punkte	Suchraum			
		Seefeld			
		la	lb	lc	ld
Belange Plan 5: Vorbehaltsgebiete aus dem RROP 2019					
Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft	5				
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	5	5***		5	5
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen/hohen Ertragspotenzials	5	5	5	(5*)	
Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung	5		5		
Belange Plan 6: Weitere naturschutzfachlich wertvolle Bereiche in Niedersachsen und schutzwürdige Böden					
Brutvögel – regionale Bedeutung (NLWKN, Erfassungsjahre 2006-2009)	(5)	(5***)		(5**)	(5***)
Brutvögel – lokale Bedeutung (NLWKN, Erfassungsjahre 2006-2009)	(x)	(x*)	(x*)		
Suchraum für schutzwürdige Böden	x	(x*)	x**	x***	
Belange Plan 7: Bewertung des Landschaftsbildes, regional bedeutsamer Wanderweg (Radfahren)					
Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung (LRP 2016)	5	5	5	5	5
Weitere, zu berücksichtigende Belange ohne Darstellung in den Plänen 5 bis 7					
Militärische Belange (Zuständigkeitsbereich für militärische Flugplätze gem. § 18a Luftverkehrsgesetz, LV-Radaranlage Brockzetel, militärischer Funk)	x	x	x	x	x
Gesamtpunktzahl		15	15	10	10
Größe Teilflächen (ha)		94,97	47,40	7,66	9,40
Größe Suchraum gesamt (ha)		159,43			

Erläuterungen zur Tabelle:

- * Es ist nur ein kleiner Teil der Flächen betroffen
- ** Es ist über ein Viertel bis zur Hälfte (> 25% - 50 %) der Fläche betroffen
- *** Der größte Teil der Fläche ist betroffen
- x Belang wird nur nachrichtlich dargestellt und nicht bepunktet
- () Der Wert geht aufgrund zu geringer Flächengröße oder veralteter Datengrundlagen nicht in die Wertung ein.

Mit einer Punktzahl von 10 bis 15 Punkten liegt der Suchraum im Bereich geringer Empfindlichkeit gegenüber einer Windenergienutzung.

Die Bedeutung des Suchraums für die Fauna, insbesondere für Brut- und Gastvögel sowie für Fledermäuse, wurde im Rahmen der vorliegenden Standortstudie nicht geprüft. Im Rahmen des weiteren Planungsprozesses wären hierzu gesonderte Kartierungen notwendig.

Anhand überschlägiger Überlegungen könnten auf der Gesamtfläche voraussichtlich etwa 10 bis 16 WEA des Referenzanlagentyps errichtet werden.

8.2 Suchraum II – „Morgenland Nord“

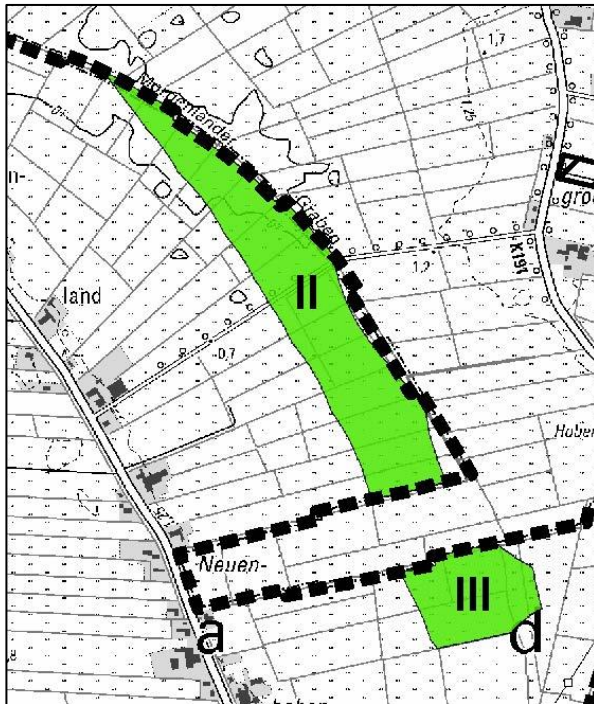


Abb. 4: Suchraum II – „Morgenland Nord“

Der Suchraum liegt nördlich der K 192 „Morgenland“ im Grenzbereich zur Stadt Nordenham und weist eine Gesamtgröße von ca. 26,97 ha auf. Die Bewertung der einzelnen auf ihr liegenden Belange geht aus Tab. 5 hervor.

Im Westen wird der Suchraum durch den 600 m Abstandsradius zu Wohngebäuden im Außenbereich und im Osten sowie Süden durch die Gemeindegrenze begrenzt (s. Abb. 4).

Tab. 5: Bewertung Suchraum II – „Morgenland Nord“

Belange	Punkte	Suchraum Morgenland Nord
		II
Belange Plan 5: Vorbehaltsgebiete aus dem RROP 2019		
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen/hohen Ertragspotenzials	5	5
Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung	5	5
Belange Plan 6: Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche ohne direkte Ausschlusswirkung, schutzwürdige Böden		
Brutvögel – lokale Bedeutung (NLWKN, Erfassungsjahre 2006-2009)	(x)	(x ^{***})
Belange Plan 7: Bewertung des Landschaftsbildes, regional bedeutsamer Wanderweg (Radfahren)		
Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung (LRP 2016)	5	5
Weitere, zu berücksichtigende Belange ohne Darstellung in den Plänen 5 bis 7		
Militärische Belange (Zuständigkeitsbereich für militärische Flugplätze gem. § 18a Luftverkehrsgesetz, LV-Radaranlage Brockzettel, militärischer Funk)	x	x
Gesamtpunktzahl		15
Größe Teilflächen (ha)		
Größe Suchraum gesamt (ha)		26,97

Erläuterungen zur Tabelle:

- * Es ist nur ein kleiner Teil der Flächen betroffen
- ** Es ist über ein Viertel bis zur Hälfte (> 25% - 50 %) der Fläche betroffen
- *** Der größte Teil der Fläche ist betroffen
- x Belang wird nur nachrichtlich dargestellt und nicht bepunktet und/oder steht einer Windenergienutzung nicht grundsätzlich entgegen
- () Der Wert geht aufgrund zu geringer Flächengröße oder veralteter Datengrundlagen nicht in die Wertung ein.

Der Suchraum weist eine Bewertung von 15 Punkten auf und ist somit von geringer Empfindlichkeit gegenüber einer Windenergienutzung. Er befindet sich innerhalb eines Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen bzw. eines hohen Ertragspotenzials sowie in einem Vorbehaltsgebiet für landschaftsbezogene Erholung, die jeweils mit 5 Punkten in die Bewertung einfließen. Weiterhin ist für diesen Suchraum in den Umweltkarten ein Gebiet von lokaler Bedeutung für Brutvögel dargestellt.

Die Bedeutung des Suchraums für die Fauna, insbesondere für Brut- und Gastvögel sowie für Fledermäuse, wurde im Rahmen der vorliegenden Standortstudie nicht geprüft. Im Rahmen eines ggf. geplanten Repowerings der hier vorhandenen WEA wären hierzu gesonderte Kartierungen notwendig.

Anhand überschlägiger Überlegungen könnten auf der Gesamtfläche voraussichtlich etwa 1 bis 4 WEA des Referenzanlagentyps errichtet werden.

8.3 Suchraum III – „Morgenland Süd“

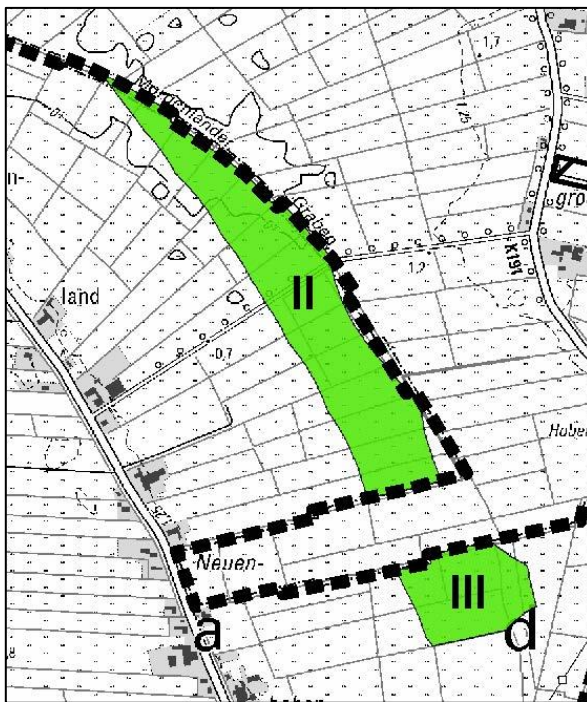


Abb. 5: Suchraum III – „Morgenland Süd“

Der Suchraum III kann als mögliche Erweiterung des Suchraumes II betrachtet werden, da bei Suchräume lediglich aufgrund der Stadtgrenze Nordenham getrennt werden. So wie der Suchraum II liegt auch er nördlich der K 192 „Morgenland“ im Grenzbereich zur Stadt Nordenham (s. Abb. 5).

Auch dieser Suchraum wird überwiegend durch die 600 m Abstandsradien zu Wohngebäuden im Außenbereich sowie die Gemeindegrenze im Norden begrenzt. Im Süden wird der Suchraum durch ein Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung begrenzt.

Die Gesamtflächengröße beträgt ca. 8,48 ha. Die Bewertung der einzelnen auf ihr liegenden Belange geht aus Tab. 6 hervor.

Tab. 6: Bewertung Suchraum III – „Morgenland Süd“

Belange	Punkte	Suchraum Morgenland Süd III
Belange Plan 5: Vorbehaltsgebiete aus dem RROP 2019		
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	5	5
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen/hohen Ertragspotenzials	5	5
Belange Plan 7: Bewertung des Landschaftsbildes, regional bedeutsamer Wanderweg (Radfahren)		
Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung (LRP 2016)	5	5
Weitere, zu berücksichtigende Belange ohne Darstellung in den Plänen 5 bis 7		
Militärische Belange (Zuständigkeitsbereich für militärische Flugplätze gem. § 18a Luftverkehrsgesetz, LV-Radaranlage Brockzettel, militärischer Funk)	x	x
Gesamtpunktzahl		15
Größe Teilflächen (ha)		
Größe Suchraum gesamt (ha)		8,84

Erläuterungen zur Tabelle:

- * Es ist nur ein kleiner Teil der Flächen betroffen
- ** Es ist über ein Viertel bis zur Hälfte (> 25% - 50 %) der Fläche betroffen
- *** Der größte Teil der Fläche ist betroffen
- x Belang wird nur nachrichtlich dargestellt und nicht bepunktet und/oder steht einer Windenergienutzung nicht grundsätzlich entgegen
- () Der Wert geht aufgrund zu geringer Flächengröße oder veralteter Datengrundlagen nicht in die Wertung ein.

Auch dieser Suchraum weist eine Bewertung von 15 Punkten auf und ist somit von geringer Empfindlichkeit gegenüber einer Windenergienutzung. Er befindet sich innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen bzw. eines hohen Ertragspotenzials sowie in einem Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung was jeweils mit 5 Punkten in die Bewertung einfließt.

Die Bedeutung des Suchraums für die Fauna, insbesondere für Brut- und Gastvögel sowie für Fledermäuse, wurde im Rahmen der vorliegenden Standortstudie nicht geprüft. Im Rahmen eines ggf. geplanten Repowering der hier vorhandenen WEAs wären hierzu gesonderte Kartierungen notwendig.

Anhand überschlägiger Überlegungen könnten auf der Gesamtfläche voraussichtlich etwa 1 bis 2 WEA des Referenzanlagentyps errichtet werden.

8.4 Suchraum IV – „Rodenkircherworp Nord“

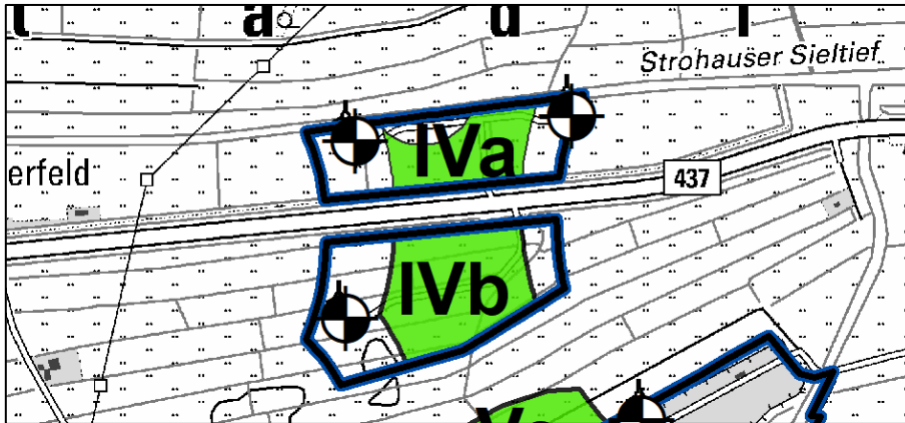


Abb. 6: Suchraum IV – „Rodenkircherworp Nord“

Der nördlich und südlich der Bundesstraße B 437 ermittelte Suchraum IV befindet im Bereich des bereits vorhandenen Windparks Rodenkircherworp. Er hat eine Gesamtgröße von ca. 9 ha.

Der Suchraum IV wird vorwiegend durch den 600 m Abstandsradius zu Wohngebäuden im Außenbereich begrenzt, lediglich im Süden grenzt er an ein Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung an (s. Plan 2).

In Tab. 7 sind alle im Bereich des Suchraums liegenden verbleibenden Belange ohne Ausschlusswirkung und deren jeweilige Bewertung (Punkte) aufgeführt, die zur weiteren Unterteilung des Suchraums in zwei Teilflächen geführt haben.

Tab. 7: Bewertung Suchraum IV – „Windpark Rodenkircherworp Nord“

Belange	Punkte	Suchraum	
		Rodenkircherworp Nord	
		IVa	IVb
Belange Plan 5: Vorbehaltsgebiete aus dem RROP 2019			
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen/hohen Ertragspotenzials	5	5	5
Belange Plan 6: Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche ohne direkte Ausschlusswirkung, schutzwürdige Böden			
Brutvögel – regionale Bedeutung (NLWKN, Erfassungsjahre 2006-2009)	5		(5)
Belange Plan 7: Bewertung des Landschaftsbildes, regional bedeutsamer Wanderweg (Radfahren)			
Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung	5	5	5
Weitere, zu berücksichtigende Belange ohne Darstellung in den Plänen 5 bis 7			
Militärische Belange (Zuständigkeitsbereich für militärische Flugplätze gem. § 18a Luftverkehrsgesetz, LV-Radaranlage Brockzetel, militärischer Funk)	x	x	x
Gesamtpunktzahl		10	10
Größe Teilflächen (ha)		3,13	5,87
Größe Suchraum gesamt (ha)		9,00	

Erläuterungen zur Tabelle:

- * Es ist nur ein kleiner Teil der Flächen betroffen
- ** Es ist über ein Viertel bis zur Hälfte (> 25% - 50 %) der Fläche betroffen
- *** Der größte Teil der Fläche ist betroffen
- x Belang wird nur nachrichtlich dargestellt und nicht bepunktet und/oder steht einer Windenergienutzung nicht grundsätzlich entgegen
- () Der Wert geht aufgrund zu geringer Flächengröße oder veralteter Datengrundlagen nicht in die Wertung ein.

Der Suchraum ist gemäß der Bewertung von geringer Empfindlichkeit gegenüber einer Windenergienutzung. Beide Teilflächen befinden sich innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen und/oder hohen Ertragspotenzials. Gemäß dem Umweltkartenserver des Landes Niedersachsen liegt die Teilfläche IVb in einem Gebiet mit regionaler Bedeutung für Brutvögel.

Die Bedeutung des Suchraums für die Fauna, insbesondere für Brut- und Gastvögel sowie für Fledermäuse, wurde im Rahmen der vorliegenden Standortstudie nicht geprüft. Im Rahmen eines ggf. geplanten Repowering der hier vorhandenen WEA wären hierzu gesonderte Kartierungen notwendig.

Anhand überschlägiger Überlegungen könnten auf der Gesamtfläche voraussichtlich etwa 1 bis 2 WEA des Referenzanlagentyps errichtet werden.

8.5 Suchraum V – „Rodenkircherworp“

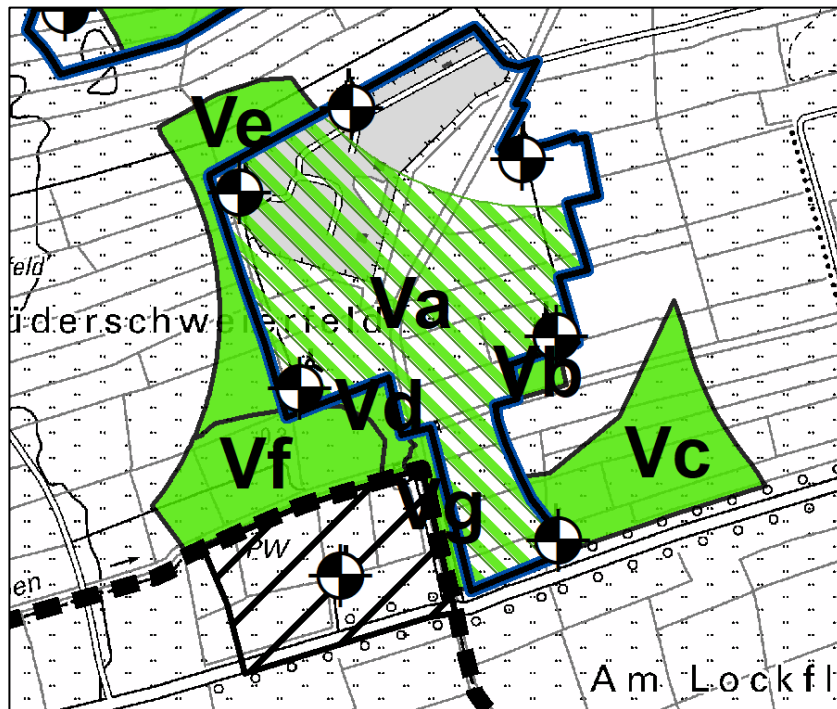


Abb. 7: Suchraum V – „Rodenkircherworp“

Der Suchraum umfasst den vorhandenen Windpark Rodenkircherworp plus Erweiterungsflächen. Die Hauptfläche wird aufgrund des Sonderfalls eines bereits bestehenden Windparks als Suchraum betrachtet (s. Kap. 7.0).

Der Suchraum ist gemäß der Bewertung von geringer Empfindlichkeit gegenüber einer Windenergienutzung. Er befindet sich innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen und/oder hohen Ertragspotenzials, das mit 5 Punkten in die Bewertung einfließt. Die Teilfläche Ve befindet sich anteilig in einem Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung. Teilflächen Vc und Vf liegen vollständig in diesem Vorbehaltsgebiet. Der Suchraum befindet sich überwiegend in einem Gebiet mit regionaler Bedeutung für Brutvögel, lediglich Bereich der Teilflächen a und c befinden sich in einem Gebiet mit nationaler Bedeutung für Brutvögel.

Weiterhin liegen die Teilflächen Va und Ve innerhalb eines beim Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie verzeichneten Suchraumes für schutzwürdige Böden – Seltene Böden.

In Tab. 8 sind alle im Bereich des Suchraums liegenden verbleibenden Belange ohne Ausschlusswirkung und deren jeweilige Bewertung (Punkte) aufgeführt.

Tab. 8: Bewertung Suchraum V – „Rodenkircherwurf“

Belange	Punkte	Suchraum							
		Rodenkircherwurf							
		Vla	Vlb	Vlc	Vld	Vle	Vlf	Vlg	
Belange Plan 5: Vorbehaltsgebiete aus dem RROP 2019									
Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	5			5	5	(5*)	5	(5*)	
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen/hohen Ertragspotenzials	5	5	5	5	5	5			
Belange Plan 6: Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche ohne direkte Ausschlusswirkung, schutzwürdige Böden									
Brutvögel – nationale Bedeutung (NLWKN, Erfassungsjahre 2006-2009)	15	(15**)		(15***)					
Brutvögel – regionale Bedeutung (NLWKN, Erfassungsjahre 2006-2009)	5	(5***)	(5)	(5*)	(5)	(5)	(5)	(5)	
Für den Naturschutz wichtige Bereiche – Landesweite Biotopkartierung (NMU, 2021)	x	x***	x	x	x	x**	x	x	
Suchräume für schutzwürdige Böden	x	(x*)				x***			
Belange Plan 7: Bewertung des Landschaftsbildes, regional bedeutsamer Wanderweg (Radfahren)									
Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung	5	5	5	5	5	5	5	5	
Weitere, zu berücksichtigende Belange ohne Darstellung in den Plänen 5 bis 7									
Militärische Belange (Zuständigkeitsbereich für militärische Flugplätze gem. § 18a Luftverkehrsgesetz, LV-Radaranlage Brockzetel, militärischer Funk)	x	x	x	x	x	x	x	x	
Gesamtpunktzahl		Bestand	10	15	15	10	10	5	
Größe Teilflächen (ha)		34,29	0,73	9,68	1,23	6,99	8,09	1,32	
Größe Suchraum gesamt (ha)									62,34

Erläuterungen zur Tabelle:

* Es ist nur ein kleiner Teil der Flächen betroffen

** Es ist über ein Viertel bis zur Hälfte (> 25% - 50%) der Fläche betroffen

*** Der größte Teil der Fläche ist betroffen

x Belang wird nur nachrichtlich dargestellt und nicht bepunktet und/oder steht einer Windenergienutzung nicht grundsätzlich entgegen

() Der Wert geht aufgrund zu geringer Flächengröße oder veralteter Datengrundlagen nicht in die Wertung ein.

Die Bedeutung der Erweiterungsfläche für die Avifauna sowie weitere Fauna, insbesondere für Fledermäuse, wurde im Rahmen der vorliegenden Standortstudie

nicht geprüft. Im Rahmen einer weiteren Planung sind hierzu ggf. gesonderte Kartierungen notwendig.

Anhand von überschlägigen Überlegungen könnten auf der Gesamtfläche voraussichtlich 4 bis 6 WEA des Referenzanlagentyps errichtet werden.

8.6 Suchraum VI – „Sürwürderwurf“

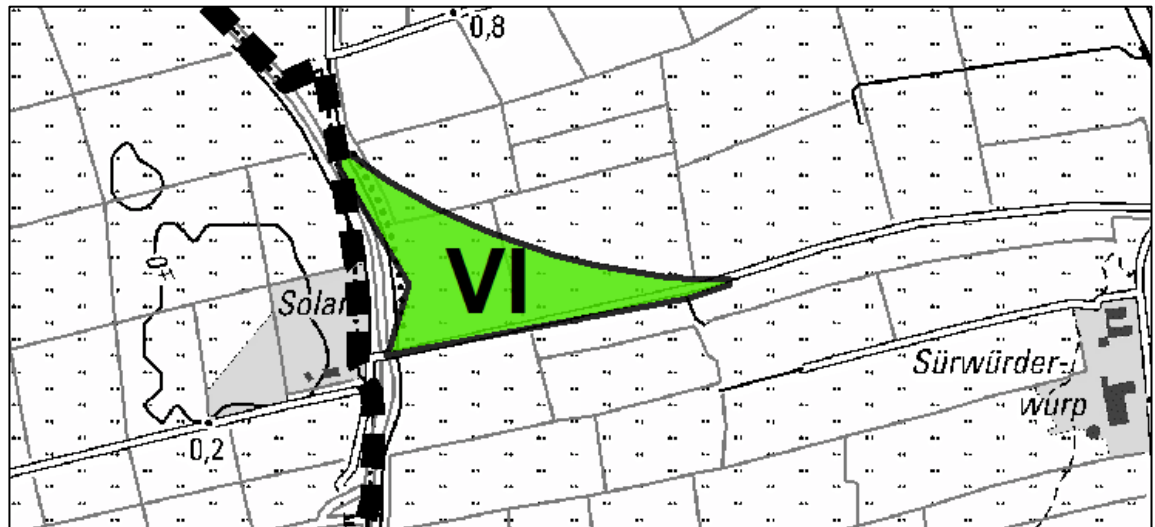


Abb. 8: Suchraum VI – „Sürwürderwurf“

Der Suchraum VI befindet sich an der südwestlichen Grenze zur Gemeinde Ovelgönne und hat eine Gesamtgröße von 6,23 ha.

Im Norden wird der Suchraum durch den 1.000 m Abstandsradius zum Weißstorchhorst und im Süden sowie im Westen durch ein Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung begrenzt.

In Tab. 9 sind alle im Bereich des Suchraums liegenden verbleibenden Belange ohne Ausschlusswirkung und deren jeweilige Bewertung (Punkte) aufgeführt.

Tab. 9: Bewertung Suchraum VI – „Sürwürderwurf“

Belange	Punkte	Suchraum
		Sürwürderwurf
		VI
Belange Plan 5: Vorbehaltsgebiete aus dem RRÖP 2019		
Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft	5	5
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen/hohen Ertragspotenzials	5	5
Belange Plan 6: Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche ohne direkte Ausschlusswirkung, schutzwürdige Böden		
Brutvögel – regionale Bedeutung (NLWKN, Erfassungsjahre 2006-2009)	5	(5)
Für den Naturschutz wichtige Bereiche – Landesweite Biotopkartierung (NMU, 2021)	x	x
Belange Plan 7: Bewertung des Landschaftsbildes, regional bedeutsamer Wanderweg (Radwanderweg)		
Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung	5	5
Weitere, zu berücksichtigende Belange ohne Darstellung in den Plänen 7 bis 9		
Militärische Belange (Zuständigkeitsbereich für militärische Flugplätze gem. § 18a Luftverkehrsgesetz, LV-Radaranlage Brockzetel, militärischer Funk)	x	x

Belange	Punkte	Suchraum
		Sürwürderwurf
		VI
Gesamtpunktzahl		15
Größe Suchraum gesamt (ha)		6,23

Erläuterungen zur Tabelle:

- * Es ist nur ein kleiner Teil der Flächen betroffen
- ** Es ist über ein Viertel bis zur Hälfte (> 25% - 50 %) der Fläche betroffen
- *** Der größte Teil der Fläche ist betroffen
- x Belang wird nur nachrichtlich dargestellt und nicht bepunktet und/oder steht einer Windenergienutzung nicht grundsätzlich entgegen
- () Der Wert geht aufgrund zu geringer Flächengröße oder veralteter Datengrundlagen nicht in die Wertung ein.

Der Suchraum VI ist gemäß der Bewertung von geringer Empfindlichkeit gegenüber einer Windenergienutzung. Er befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft sowie in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen und/oder eines hohen Ertragspotenzials. Beide Belange fließen jeweils mit 5 Punkten in die Bewertung ein. Das Landschaftsbild weist eine mittlere Bedeutung auf und wird ebenfalls mit 5 Punkten bewertet.

Anhand von überschlägigen Überlegungen könnte auf der Gesamtfläche voraussichtlich eine WEA des Referenzanlagentyps errichtet werden.

9.0 DARSTELLUNG ZUM SUBSTANZIELLEN RAUM

Das BVerwG hat in der Vergangenheit mehrfach herausgestellt, dass der Windenergie bei der Aufstellung eines Flächennutzungsplanes mit Konzentrationswirkung in substantieller Weise Raum verschafft werden muss, um der Privilegierungsentscheidung des Gesetzgebers gem. § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB Rechnung zu tragen (BVerwG 4 C 15.01, BVerwG 4 C 7.09, BVerwG 4 CN 1.11).

Für die Beurteilung, ob eine Gemeinde der Windenergie substantiell Raum verschafft, gibt es keine festen Richtwerte. Der aktuelle, weiterhin unbestimmte Maßstab kann z. B. der Entscheidung des OVG Lüneburg vom 07.02.2020 – 12 KN 75/18 – entnommen werden: *„Der Senat hat sich zu dieser Frage noch nicht festgelegt; auch in der Rechtsprechung anderer Obergerichte wird die Untergrenze bei den sich hinsichtlich der unterschiedlichen Kriterien ergebenden Werten nicht abstrakt, sondern anhand der konkreten Gegebenheiten des Einzelfalls bestimmt und wird dem jeweils ermittelten Wert nur eine Indizwirkung beigemessen [...]“*

In derselben Entscheidung fasst das OVG Lüneburg mögliche Kriterien für die Bewertung des Einzelfalls unter Verweis auf die einschlägige Literatur und Rechtsprechung wie folgt zusammen: *„Es ist in der Rechtsprechung bisher nicht abschließend geklärt, anhand welcher Kriterien diese Frage [nach dem substantiellen Raum] letztlich zu beantworten ist (vgl. zum Streitstand: Gatz, a. a. O., Rn. 105, 112 ff.). Als Maßstab wird insoweit teilweise auf das Verhältnis der Größe der Konzentrationsflächen zum Plangebiet insgesamt oder zu den Flächen, die verbleiben, wenn man von dem Plangebiet die harten Tabubereiche abzieht, oder aber zu den nach Abzug der harten und weichen Kriterien verbleibenden Potenzialflächen abgestellt. [...] Das Bundesverwaltungsgericht hat die Entscheidung, anhand welcher Kriterien sich beantworten lässt, ob eine Konzentrationsflächenplanung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB der Nutzung der Windenergie in substantieller Weise Raum schafft, den Tatsachengerichten vorbehalten und verschiedene Modelle gebilligt (vgl. Beschluss vom 22.4.2010 - 4 B 68.09 -juris, Rn. 6 f., und Urt. v. 20.5.2010 - 4 C 7.09 - NVwZ 2010, 1561), sofern diese nicht von Rechtsirrtum infiziert sind, gegen Denkgesetze oder allgemeine Erfahrungssätze verstoßen oder ansonsten für die Beurteilung des Sachverhalts schlechthin ungeeignet sind (BVerwG, Urt. v. 13.12.2012 - 4 CN 2/11 -, juris, Rn. 19). Die Frage, wo die Grenze zur Verhinderungsplanung verläuft, lässt sich danach nicht abstrakt bestimmen, sondern kann erst nach einer Würdigung der tatsächlichen*

Verhältnisse im jeweiligen Planungsraum beurteilt werden (BVerwG, Beschluss vom 29.3.2010 - 4 BN 65/09 -, juris, Rn. 5).“

Auf regionaler Ebene wird als gangbarer Weg insbesondere das Verhältnis zwischen der Fläche der Vorranggebiete und der Gesamtfläche des Plangebiets abzüglich aller harten Tabuzonen hervorgehoben (OVG Lüneburg, Urt. v. 07.02.2020 – 12 KN 75/18, Rn. 80).

Eine zusätzliche Orientierung können die Ausbauziele übergeordneter Planungsträger liefern. Für Niedersachsen kann der vom niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz in Zusammenarbeit mit weiteren Ministerien erarbeitete Windenergieerlass als Richtschnur für die landesweit gültigen Ausbauziele herangezogen werden (NMU 2021). Gemäß Windenergieerlass 2021 will das Land Niedersachsen den Anteil der Nutzung erneuerbarer Energien schrittweise auf 100 % erhöhen. Aus diesem Grund sollen bis 2030 mindestens 20 Gigawatt Windkraftleistung onshore in Niedersachsen errichtet werden können. Im Windenergieerlass 20216 heißt es hierzu: *„Für die Träger der Regionalplanung bzw. Gemeinden bedeutet dies, dass sie zur Erreichung des energiepolitischen Zieles von 20 GW mindestens 7,05 % derjenigen Flächen als Gebiete für die Windenergienutzung vorsehen, die für den jeweiligen Planungsraum als Flächenpotenziale errechnet worden sind 7). Dabei sind planerisch bereits ausgewiesene Flächen für die Windenergienutzung einzurechnen.“* Die Potenzialfläche definiert sich gemäß Windenergieerlass über den Planungsraum abzüglich der in Anlage 1 zum Windenergieerlass genannten Flächenkategorien. Hierzu zählen z. B. harten Tabuzonen, FFH-Gebiete und Waldflächen sowie Industrie- und Gewerbegebietsflächen.

Die Überprüfung, ob der Windenergie mit den gewählten Parametern und Kriterien zur Ausweisung von Konzentrationszonen (vgl. Suchräume I bis VIII in Plan 8) in der Gemeinde Stadland substantziell Raum gegeben werden kann, erfolgt unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte daher anhand der folgenden Parameter, die sich auch in den einzelnen Spalten der Tab. 16 wiederfinden:

Relation der Suchräume und der zur Ausweisung als Konzentrationszonen besonders geeignet erscheinenden Suchräume (grünen Flächen)

- zur Größe des Gemeindegebietes,
- zum grundsätzlich zur Verfügung stehenden Planungsraum (Gemeindegebietsfläche nach Abzug der Flächen, denen harte Tabukriterien zugewiesen wurden),
- zur Größe der Potenzialfläche gem. Berechnung des Nds. Windenergieerlasses (Abzug harter Tabuzonen, Wald, FFH-Gebiete und Industrie- und Gewerbegebieten),
- zur Größe aller Suchräume, die im Rahmen der vorliegenden Studie ermittelt wurden,
- zur für den Landkreis Wesermarsch im Windenergieerlass dargestellten Zielgröße für den Ausbau der Windenergie.

Der Windenergieerlass 2021 davon aus, dass wenn jeder Planungsträger 7,05 % (im Windenergieerlass 2016 7,35 %) seiner Potenzialfläche für die Windenergienutzung zur Verfügung stellt, der zur Realisierung des Landesziels insgesamt erforderliche Flächenbedarf von mindestens 1,4 % der Landesfläche erreicht werden kann:

Derzeit befinden sich auf dem Gebiet der Gemeinde Stadland die Windparks „Düddingen“ und „Rodenkircherwarp“, welche gemäß Nds. Windenergieerlass zum substantziellen Raum hinzugerechnet werden, sodass der substantzielle Raum derzeit folgende Werte erreicht:

Bewertung substantzieller Raum – Bestand	ha	%
Gesamtfläche Gemeinde Stadland	11.398,9	
davon Flächengröße der Bestandwindparks	85,3	0,75

Bewertung substanzieller Raum – Bestand	ha	%
Gemeindefläche nach Abzug harter Tabuzonen	1.922,6	
davon Flächengröße der Bestandswindparks	85,3	4,43
Gemeindefläche nach Abzug harter Tabuzonen + Wald-, FFH- und Industrie- und Gewerbeflächen	1.908,3	
davon Flächengröße der Bestandswindparks	85,3	4,47
➤ Anteil an der Potenzialfläche bei 7,05-Prozent-Ziel (gem. WEE 2021)		4,47

Die Gemeindegebietsfläche von Stadland hat eine Größe von rd. 11.398,9 ha. Nach Abzug der harten Tabuzonen verbleibt eine Fläche von rd. 1.922,6 ha. Rund 83 % der Gemeindefläche steht der Windenergie somit schon aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen nicht zur Verfügung. Die harten Tabuzonen sind im Fall der Gemeinde Stadland überwiegend durch Abstände zu Wohnbebauung (Wohnbauflächen, Wohnhäuser im Außenbereich etc.) sowie durch Schutzgebiete bedingt.

Berücksichtigt man die Suchräume I bis VI, die gemäß der in der Studie vorgenommenen Bewertung eine geringe Empfindlichkeit gegenüber einer Windenergienutzung aufweisen, so erhält man folgende Flächengröße und Bewertung des substanziellen Raumes:

Bewertung substanzieller Raum – Suchräume	ha	%
Gesamtfläche Gemeinde Stadland	11.398,9	
Suchräume I bis VI	272,8	2,39
Gemeindefläche nach Abzug harter Tabuzonen	1.922,6	
Suchräume I bis VI	272,8	14,19
Gemeindefläche nach Abzug harter Tabuzonen + Wald-, FFH- und Industrie- und Gewerbeflächen	1.908,3	
Suchräume I bis VI	272,8	14,30
➤ Anteil an der Potenzialfläche bei 7,05-Prozent-Ziel (gem. WEE 2021)		14,30

Sollte sich die Gemeinde Stadland dazu entscheiden, lediglich die Suchräume II und III (Morgenland) sowie die Suchräume IV und V (im Bereich des Bestandswindparks Rodenkircherwarp) auszuweisen, so erhält man folgende Flächengröße und Bewertung des substanziellen Raumes:

Bewertung substanzieller Raum – Suchräume II, III, IV und V	ha	%
Gesamtfläche Gemeinde Stadland	11.398,9	
Suchräume II, III, IV und V	107,2	0,94
Gemeindefläche nach Abzug harter Tabuzonen	1.922,6	
Suchräume II, III, IV und V	107,2	5,58
Gemeindefläche nach Abzug harter Tabuzonen + Wald-, FFH- und Industrie- und Gewerbeflächen	1.908,3	
Suchräume II, III, IV und V	107,2	5,62
➤ Anteil an der Potenzialfläche bei 7,05-Prozent-Ziel (gem. WEE 2021)		5,62

In der Gemeinde Stadland verbleiben mit den Suchräumen II, III IV und V insgesamt rund 0,94 % der Gemeindefläche (entspricht 107,2 ha) als Suchräume für Windenergie, die nicht durch harte und weiche Tabuzonen abgedeckt sind. Dies entspricht einem Anteil von

5,58 % an der Gemeindefläche, der nach Abzug der harten Tabuzonen (entspricht 1.922,6 ha) verbleibt.

Mit den vier Suchräumen könnte die Gemeinde Stadland demnach 5,62 % ihrer Potenzialfläche gemäß Windenergieerlass der Windenergienutzung zur Verfügung stellen. Damit wird das im Windenergieerlass – wenn auch für die Regionalplanung – formulierte 7,05-Prozent-Ziel deutlich unterschritten. Auch bei der Betrachtung des Anteils an der Gemeindefläche wird deutlich, dass die Gemeinde Stadland mit den Suchräumen II bis V nach derzeitigem Stand lediglich 0,94 % des Gemeindegebietes der Windenergie zur Verfügung stellen könnte und damit deutlich den Wert von 1,4 %, der ebenfalls im Windenergieerlass – wenn auch in Bezug auf die Landesfläche – als Ziel für die Flächengröße genannt wird, die der Windenergie zur Verfügung gestellt werden soll, um klimapolitische Ziele zu erreichen, unterschreitet (s. o.).

Werden bei der Berechnung des substanziellen Raumes neben den Suchräumen II und III auch die Bestandswindparks inkl. der möglichen Erweiterungsflächen (Vb-Vg) mitberücksichtigt, kann die Gemeinde Stadland 7,82 % ihrer Potenzialfläche der Windenergie zur Verfügung stellen und erfüllt damit das 7,05-Prozent-Ziel.

Bewertung substanzieller Raum – Suchräume II, III + Bestand-Windparks inkl. Erweiterungsflächen (Vb-Vg)	ha	%
Gesamtfläche Gemeinde Stadland	11.398,9	
Suchräume II, III + Bestand-Windparks inkl. Erweiterungsflächen	149,2	1,31
Gemeindefläche nach Abzug harter Tabuzonen	1.922,6	
Suchräume II, III + Bestand-Windparks inkl. Erweiterungsflächen	149,2	7,76
Gemeindefläche nach Abzug harter Tabuzonen + Wald-, FFH- und Industrie- und Gewerbeflächen	1.908,3	
Suchräume II, III + Bestand-Windparks inkl. Erweiterungsflächen	149,2	7,82
➤ Anteil an der Potenzialfläche bei 7,05-Prozent-Ziel (gem. WEE 2021)		7,82

Mit den Suchräumen II, III und den Bestands-Windparks inkl. Erweiterungen (Vb-Vg) stellt die Gemeinde Stadland 1,31 % ihrer Gemeindefläche der Windenergie zur Verfügung. Dieser Wert unterschreitet zwar minimal das geforderte Landesziel von 1,4 % der Landesfläche (s. o.), könnte jedoch vor dem Hintergrund der zur Verfügung stehenden Potenzialfläche – große Bereiche stehen einer Windenergienutzung aus naturschutzfachlicher Sicht nicht zur Verfügung – ausreichen.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick zu den genannten und einigen weiteren Flächenrelationen wie z. B. dem Anteil der Potenzialfläche gem. Windenergieerlass an der Fläche des Gemeindegebietes (vgl. auch Spalte 3 / Zeile 3 Tab. 10).

Tab. 10: Darstellung von Flächenanteilen und Relationen zur Beurteilung des substanziellen Raumes.

Fläche Gemeindegebiet: ca. 11.398,9 ha	Fläche (ha)	Anteil an Fläche des Ge- meindegebietes (ca. 11.398,9 ha)	Anteil an Fläche des Gemeinde- gebietes nach Abzug harter Tabuzone (1.922,6 ha)	Anteil an der Poten- zialfläche gem. Nds. Windenergieerlass (s. Spalte 1, Zeile 2) (ca. 1.908,3 ha)	Anteil an den Suchräumen (274,7 ha)
Verbleibende Fläche nach Abzug <u>harter</u> Tabuzonen	1.922,6	16,87 %	100 %		
Verbleibende Fläche nach Abzug <u>harter</u> Tabuzonen sowie Wald-, FFH- und zu- sätzlich Industrie- und Gewerbeflächen (entspr. Potenzialfläche gem. Nds. Wind- energieerlass)	1.908,3	16,74 %	99,25 %	100 %	
Verbleibende Fläche nach Abzug <u>harter</u> und <u>weicher</u> Tabuzonen sowie Kleinflä- chen (= Suchräume)	274,7	2,41 %	14,29 %	14,40 %	100 %
Suchräume I bis VI (Stand 05.07.2021)¹⁹	272,8	2,39 %	14,19 %	14,30 % (7,05 %-Ziel)	99,30 %
Zum Vergleich: Fläche der bestehenden Windparks	85,3	0,75 %	4,44 %	4,47 %	31,05 %

¹⁹ Grüne Teilflächen der Suchräume

10.0 HINWEISE FÜR DIE DARSTELLUNG IN DER BAULEITPLANUNG

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie sind als planerische Empfehlung zu verstehen, sodass erst im Rahmen einer Flächennutzungsplanänderung die Suchräume als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Windenergie konkretisiert und dargestellt werden.

Gemäß dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 21.10.2004 – 4 C 3.04 (sowie VG Hannover 4 A 1052/1910) muss eine WEA, sofern der Plangeber es nicht explizit anderweitig bestimmt hat, grundsätzlich mit allen Anlagenteilen innerhalb der ausgewiesenen Konzentrationszone liegen, da die Außengrenze den Bereich zwischen „Baurecht“ und „Ausschlussbereich“ darstellt, die von der baulichen Anlage, zu der auch der Rotor gehört, insgesamt freigehalten werden muss (vgl. § 1 Abs. 1 und Abs. 2 BauNVO).

Gemäß dem Nds. Windenergieerlass (2021) sind bis 2030 20 GW Strom aus Windenergie zu realisieren. Aus dem Verhältnis von MW-Leistung einer WEA und durchschnittlichem Flächenbedarf für deren Errichtung ergibt sich dabei ein Flächenbedarf von ca. 1,4 % der Landesfläche, die zur Realisierung erforderlich ist. Bei der Berechnungsmethode zur Herleitung dieses Flächenbedarfes geht der Erlass dabei davon aus, dass die Rotoren der WEA über die Grenzen der Konzentrationszonen hinausragen dürfen („rotor-out“). Bei einer Variante „rotor-in“ ergibt sich ein höherer Flächenbedarf (mind. 1,7 %) zur Erreichung der energiepolitischen Ziele. Auch im bisherigen Windenergieerlass (2016) wird die „rotor-out“ Variante bereits zugrunde gelegt, wie aus den Erläuterungen zur Herleitung des Flächenbedarfes deutlich wird. Hier heißt es hinsichtlich des 1,4 %-Ziels: *„[...] Diese Werte wurden anhand von Konzentrationszonen ermittelt, in denen lediglich der Turm der Windenergieanlagen sich innerhalb der ausgewiesenen Fläche befinden musste, die von den Flügeln überstrichene Fläche sich dagegen auch außerhalb befinden durfte. Die erhoffte gerichtliche Klärung durch das OVG Lüneburg, ob die gesamte von den Flügeln überstrichene Fläche innerhalb einer Konzentrationszone liegen muss oder lediglich der Mast der Anlage, hat mit dem Urteil vom 3.12. 2014 – 12 LC 30/12 – zur Flugsicherung nicht stattgefunden. [...] sollte sich aus künftiger weiterer Rechtsprechung hierzu ergeben, dass die Anlagen vollumfänglich innerhalb der ausgewiesenen Konzentrationszonen liegen müssen, wird sich ein höherer Flächenbedarf ergeben.“*

Die Gemeinde Stadland hat sich dazu entschieden, die Grenzen der Suchräume als Baugrenzen im Sinne von „rotor-out“ zu betrachten, sodass lediglich die Fundamente der Windenergieanlagen innerhalb dieser Suchräume liegen müssen. Die Rotorblätter dürfen über diese Grenze hinausragen, sofern sich die Grenze des Suchraumes nicht durch einen entgegenstehenden Belang bemisst, der einen bestimmten Abstand von der Rotorfläche der WEA voraussetzt (wie z. B. beim Schutzabstand zu Hochspannungsfreileitungen).

Diesem Planungsziel entsprechend werden die Suchräume nicht 1-zu-1 aus der Potenzialstudie in eine FNP-Änderung übernommen, sondern ebenfalls die vom Rotor überstrichenen Flächen mit einbezogen und als Konzentrationszonen dargestellt. Es wird dabei von einem maximalen Rotorradius von 80 m ausgegangen. Durch dieses Vorgehen werden die Konzentrationszonen in Teilen eine größere Flächengröße als die im Rahmen der Studie ermittelten Suchräume aufweisen.

Dies ist z. B. in Bereichen der Fall, wo der Abstand des Suchraumes sich aus der optisch bedrängenden Wirkung herleitet (u. a. 600 m-Abstand zu Wohnhäusern im Außenbereich, vgl. Kap. 4.3). Dabei ist zu beachten, dass dieser Abstand (3 H) sich auf die Gesamthöhe der Windenergieanlage bei einem senkrecht stehenden Rotorblatt bezieht. Hieraus schlussfolgernd darf der Turm der WEA auf der Grenze des Suchraumes stehen und die Rotoren aus dem Suchraum hinausragen, wobei trotzdem eine Vermeidung der optischen Bedrängung (3 H-Abstand) weiterhin gewahrt bleibt.

Bei der Übertragung von Suchräumen aus der Studie als Konzentrationszone für Windenergie in den FNP ist somit immer darauf zu achten, ob der Standort der WEA (Bezugspunkt ist der Mastmittelpunkt) für die Bemessung des Abstands zu dem entsprechenden Tabukriterium maßgeblich war, oder die Ausrichtung und Abmessungen des Rotorkörpers einer WEA.

Danach empfiehlt die Studie „rotor-out“, wo sich der Abstand zu anderen Nutzungen (Tabukriterium) und damit die Grenze des Suchraums nach dem Standort der Windenergieanlagen bemisst.

Demgegenüber ist das Hinausragen der Rotorblätter über die Grenze des Suchraums zu untersagen („rotor-in“), wo sich der Abstand zu anderen Nutzungen (Tabukriterium) und damit die Grenze des Suchraums mit Blick auf Ausrichtung und Abmessung des Rotorkörpers bemisst (z. B. bei Hochspannungsfreileitungen). Gleiches gilt für die Gemeindegrenze, da die Planungshoheit der Gemeinde allein auf ihr Gebiet beschränkt ist und der Flächennutzungsplan außerhalb des Gemeindegebietes keine Planaussage treffen und kein Baurecht schaffen kann.

Im Hinblick auf den substanziellen Raum ändert sich für die Gemeinde durch die optische Vergrößerung der Konzentrationszonen in der FNP-Änderung im Vergleich zu den Suchräumen der Studie nichts, da eine vergleichende Betrachtung mit dem Landesziel (1,4 % der Landesfläche) nur auf Basis der in der Studie ermittelten Suchräume bei der Variante „rotor-out“ möglich ist (s. o.). Im FNP soll jedoch die Variante „rotor-in“ dargestellt werden, weshalb die Suchräume aus der Studie, wo möglich, um einen Referenz-Rotorradius von 80 m erweitert werden.

11.0 ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Standortpotenzialstudie wird das gesamte Gebiet der Gemeinde Stadland auf mögliche Standorte für Windenergieanlagen untersucht. Dazu werden anhand von harten und weichen Tabuzonen (u. a. Tabuflächen und Abstandsregelungen) mögliche Suchräume ermittelt und diskutiert. Die Kriterien für die weichen Tabuzonen sind der Abwägung zugänglich und können durch die Gemeinde im Grunde frei gewählt werden. Die in dieser Potenzialstudie verwendeten Kriterien haben insoweit beispielhaften Charakter. Eine Vorfestlegung liegt hierin nicht.

Im Planungsraum vorhandene Nutzungen und Planungen werden nach vorliegenden Planwerken oder (freiwilligen) Mitteilungen der betroffenen Träger öffentlicher Belange berücksichtigt (Stand: 2021). Die Standortpotenzialstudie zeigt, dass sich im Gemeindegebiet sechs Suchräume befinden, von denen sich alle als besonders geeignet für eine Windenergienutzung herausstellen, da sie nach den hier angewandten Kriterien und Bewertungen nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber der Windenergienutzung aufweisen. Die Bewertung der Suchräume erfolgte anhand eines zwischen der Verwaltung und der Politik abgestimmten Punktesystems, welches durch die Gemeinde auch anders gewichtet werden kann. Die Suchräume mit einer geringen Empfindlichkeit gegenüber der Windenergienutzung konzentrieren sich hierbei auf den nördlichen Teil des Gemeindegebietes im Bereich Seefeld (Suchraum I), Morgenland (Suchräume II und III), sowie im südlichen Teil der Gemeinde im Bereich des bestehenden Windpark Rodenkircherwarp (Suchräume IV und V) sowie im Bereich Sürwürderwarp (Suchraum VI).

Die Gemeinde Stadland kann mit diesen sechs Suchräumen ca. **14,30 %** ihrer Potenzialfläche²⁰ der Windenergienutzung zur Verfügung stellen und erfüllt damit die – wenn auch für die Regionalplanung formulierte – Zielvorgabe des Windenergieerlasses 2021 von 7,05 % mehr als ausreichend. Auch im Hinblick auf den im Windenergieerlass – wenn

²⁰ Fläche nach Abzug harter Tabuzonen sowie Wald-, FFH- und zusätzlich Industrie- und Gewerbeflächen (entspr. Potenzialfläche gem. Nds. Windenergieerlass 2016)

auch in Bezug auf Landesebene – genannten Flächenbedarf von 1,4 % der Landesfläche, stellt die Gemeinde Stadland nach derzeitigem Stand mit **2,39 %** der Gemeindefläche der Windenergie ausreichend Raum zur Verfügung. Damit würde die Gemeinde auch den von der Landesregierung geforderten Flächenbedarf von 2,1 % ab dem Jahr 2030 nachkommen.

Es ist darauf hinzuweisen, dass aufgrund der Maßstäblichkeit der vorliegenden Standortpotenzialstudie sowie der in Teilen auf dieser Planungsebene nicht abschließend zu klärenden Sachverhalte einige Belange, die die Suchräume betreffen bzw. betreffen könnten, erst im Rahmen der nachfolgenden Flächennutzungsplanänderung und des Bauleitplan- und Genehmigungsverfahrens genauer überprüft bzw. abgeklärt werden müssen und können. Hieraus können ggf. noch Änderungen in der Beurteilung der Eignung von Flächen und evtl. Änderungen der Flächenabgrenzungen von Konzentrationszonen für Windenergien resultieren.

Generell sind im Rahmen weiterer, konkreter Planungen die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG zu prüfen, aus denen sich ggf. weitere Restriktionen oder einzuhaltende Abstände (z. B. zu traditionell genutzten Brutplätzen/Horsten von Großvögeln, Wiesenvögel etc.) ergeben können. Im Rahmen der Studie waren nur begrenzt und ggf. unvollständige Aussagen zur Avifauna im Gemeindegebiet möglich (Bewertung avifaunistisch wertvolle Bereiche für Brut- und Gastvögel), da zum Zeitpunkt der Bearbeitung keine (potenzial)flächendeckenden Daten aus aktuellen Bestandserfassungen verfügbar waren. Die Darstellung der Suchräume steht somit **unter dem Vorbehalt** der nicht oder nicht in ausreichendem Maße für alle Suchräume vorhandenen aktuellen Daten zu Brut- und Gastvögeln sowie Fledermäusen. Für diese Tierarten müssen im Rahmen der sich anschließenden FNP-Änderung Kartierungen im Bereich der für die Windenergienutzung geeigneten Suchräume durchgeführt werden.

In der Studie nicht berücksichtigte Versorgungsleitungen sind bezüglich des Vorhandenseins und des genauen Verlaufs mit den jeweiligen Leitungsträgern abzustimmen. Die von der TenneT TSO GmbH geplante NorGer-Trasse, deren Verlauf sich noch in der Planungsphase befindet, muss in nachfolgenden Verfahren unbedingt berücksichtigt werden.

Da sich das Gebiet der Gemeinde Stadland im Interessenbereich der Luftverteidigungsanlage Brockzetel sowie im Zuständigkeitsbereich für militärische Flugplätze gem. § 18a Luftverkehrsgesetz befindet, können Bauvorhaben in das operativ bedeutsame Radarstrahlungsfeld hereinragen und damit zu Störungen derselben führen. Eine endgültige Bewertung der geplanten Windenergieanlagen kann erst erfolgen, wenn die genauen Daten der einzelnen Windenergieanlagen (Anzahl, geographische Koordinaten nach WGS 84 (Grad/Min./Sek.) und max. Bauhöhen) vorliegen. Aus Sicht des Bundesamts für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr ist die Beteiligung am weiteren Verfahren daher zwingend erforderlich.

Zur Abklärung der einzuhaltenden Abstände bzw. Beeinträchtigungen der im Rahmen dieser Studie eingestellten hoheitlichen Richtfunkverbindungen sind die jeweiligen Betreiber im Vorfeld weiterer Planungen im Rahmen einer Anfrage hinsichtlich möglicher Konflikte und Restriktionen erneut zu beteiligen. Auch die Betreiber privater Richtfunkstrecken sollten in die Planung mit einbezogen werden, um mögliche Konflikte hinsichtlich der Beeinträchtigung öffentlicher Belange oder des baurechtlichen Gebots der gegenseitigen Rücksichtnahme nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB beurteilen und ggf. lösen zu können und so einer Klage vorzubeugen.

Des Weiteren wird eine grobe Abschätzung des substanziellen Raumes und Hinweise dahingehend gegeben, ob die Gemeinde Stadland der Windenergie ausreichend Raum verschafft. Hier werden die Suchräume aus der Potenzialstudie u. a. den Flächengrößen des Stadtgebietes nach Abzug der harten Tabuzonen sowie den Flächenpotenzialen gem. Windenergieerlass zur Erreichung des landesweiten Ausbauzieles gegenübergestellt.

Die ermittelten Suchräume müssen im Fall einer weiterführenden, konkreten Planung von Windenergieanlagen in den nachfolgenden Verfahrensschritten neben den o. g. potenziellen Restriktionen auf weitere Restriktionen (z. B. Schallimmissionen, Schattenwurf, Boden- und Baugrundbeschaffenheit) im Detail überprüft werden.

Die endgültige Entscheidung für die konkrete Heranziehung von Suchräumen als Standorte für Windparks und die Bewertung der weichen Tabukriterien und sonstigen Belange obliegt der Gemeinde Stadland.

12.0 LITERATUR

- BWE = Bundesverband WindEnergie (2017): Repowering. Leistungsstärker, ruhiger, verträglicher. https://www.wind-energie.de/fileadmin/redaktion/dokumente/publikationen-oeffentlich/themen/04-politische-arbeit/04-weiterbetrieb-repowering/20170508_informations_papier_repowering.pdf Abfrage am 05.05.2020.
- DEUTSCHE WINDGUARD (2020): Status des Windenergieausbaus an Land in Deutschland. Jahr 2020.
- ENOVA (2021): Repowering Windpark Düddingen, <https://www.enova.de/portfolio-item/repowering-windpark-dueddingen/>
- GEMEINDE STADLAND (1977): Flächennutzungsplan der Gemeinde Stadland, inklusive aller Änderung bis einschließlich 31. FNP-Änderung.
- LANDESBERGAMT CLAUSTHAL-ZELLERFELD (2005) – Abstand von Windenergieanlagen (WEA) zu Einrichtungen des Bergbaus. RdVfg. Vom 31.10.2002 – 92/02 – B VI a 8.2 – XV – (Nr. 4.45 der Sammlung der Rundverfügung). Stand: 12.01.2005.
- LANDKREIS WESERMARSCH (2019): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Wesermarsch.
- LANDKREIS WESERMARSCH (2016): Landschaftsrahmenplan des Landkreis Wesermarsch.
- LBEG = Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2020/2021): NIBIS-Kartenserver, www.nibis.lbeg/cardomap3/.
- LSN = Landesamt für Statistik Niedersachsen (2020/2021: Katasterfläche nach Nutzungsarten der tatsächlichen Nutzung (ALKIS), <https://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/html/default.asp>
- NIEDERSÄCHSISCHES INNENMINISTERIUM (2017): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017. - Hannover.
- NIEDERSÄCHSISCHES INNENMINISTERIUM (2020): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen Entwurf (Stand: Dezember 2020). - Hannover.
- NMU (2016) = NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ: Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergieerlass), Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MS, d. MW u. d. Mlv. 24. 2. 2016 - MU-52-29211/1/300 - VORIS 28010, Anlage 2: Leitfaden Umsetzung des Artenschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Niedersachsen. Nds. MBl. Nr. 7/2016.
- NMU (2021): NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ: Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergieerlass) Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MS, d. MW u. d. Mlv. 20. 7. 2021 - MU-52-29211/1/305 - VORIS 28010. Nds. MBl. Nr. 35/2021.
- NMU (2020/2021): NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ: Umweltkarten Niedersachsen. www.umwelt.niedersachsen.de (Datenserver). Abfrage am 09.06.2021.
- NLT (2014): NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG: Naturschutz und Windenergie - Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur

Durch-führung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen, Stand: Oktober 2014.

- NLWKN (2017) = NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2017): Wertbestimmende Vogelarten* der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen.
- NLWKN (2010): Standarddatenbogen/ vollständige Gebietsdaten des EU-Vogelschutzgebietes V01 „Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer“ (EU-Kennzahl 2210-401), Erfassungsdatum Dezember 1999, Aktualisierung März 2010, https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/VSG/VSG-V01-Gebietsdaten-SDB.htm. Abfrage am 09.06.2021.
- NLWKN (2007): Standarddatenbogen/ vollständige Gebietsdaten des EU-Vogelschutzgebietes V64 „Marschen am Jadebusen“ (EU-Kennzahl 2514-431), Erfassungsdatum Juni 2007, https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/VSG/VSG-V64-Gebietsdaten-SDB.htm Abfrage am 09.06.2021.
- NLWKN (2011): Standarddatenbogen/ vollständige Gebietsdaten des EU-Vogelschutzgebietes V27 „Unterweser“ (EU-Kennzahl 2617-401), Erfassungsdatum Dezember 2000, Aktualisierung August 2011, https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/VSG/VSG-V64-Gebietsdaten-SDB.htm Abfrage am 09.06.2021.
- NLWKN (2016): Standarddatenbogen/ vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebietes 203 „Unterweser“ (EU-Kennzahl 2316-331), Erfassungsdatum November 2006, Aktualisierung Mai 2016, https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-203-Gebietsdaten-SDB.htm. Abfrage am 09.06.2021.
- NLWKN (2017): Standarddatenbogen/ vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebietes 001 „Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer“ (EU-Kennzahl 2306-301), Erfassungsdatum November 1997, Aktualisierung Mai 2017, https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-001-Gebietsdaten-SDB.htm. Abfrage am 09.06.2021.
- NLWKN (2018): Standarddatenbogen/ vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebietes 026 „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ (EU-Kennzahl 2516-331), Erfassungsdatum Dezember 1999, Aktualisierung September 2018, https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-026-Gebietsdaten-SDB.htm. Abfrage am 09.06.2021
- REICHENBACH, M. (2003): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel - Ausmaß und planerische Bewältigung. - In: Landschaftsentwicklung u. Umweltforschung (Schriftenr. der Fakultät Architektur Umwelt Gesellschaft, TU Berlin) Nr. 123: 1-211.
- REICHENBACH, M., HANDKE, K. & F. SINNING (2004): Der Stand des Wissens zur Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Störungswirkungen von Windenergieanlagen. Bremer Beitr. Naturk. Naturschutz 7: 229-244.
- REICHENBACH (2004) in: Bremer Beiträge (2004): Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie – Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz. Band 7.

Gesetze (Auswahl, jeweils in der aktuellen Fassung):

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Bundesfernstraßengesetz (FStrG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Niedersächsische Bauordnung (NBauO)
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGB-NatSchG)
- Niedersächsisches Deichgesetz (NDG)
- Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30.05.1978, zuletzt geändert am 26.05.2011 (DSchG ND)
- Niedersächsisches Straßengesetz (NStrG)
- Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)
- Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)
- Raumordnungsgesetz (ROG)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA-Lärm)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (Wasserhaushaltsgesetz-Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts)

Planverzeichnis

Plan Nr. 1: Flächennutzungen I: Wohnen, Gewerbe, Sondergebiete

Plan Nr. 2 Flächennutzungen II: Infrastrukturen und Versorgungsleitungen, Gewässer und Deich

Plan Nr. 3.1: Flächennutzungen III: Naturschutzrechtlich geschützte Bereiche, Denkmalschutz, Kompensationsflächen, Landschaftsbild

Plan Nr. 3.2: Flächennutzungen IV: Vorranggebiete aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2019 und Landes-Raumordnungsprogramm 2017 / Entwurf 2020

Plan Nr. 4: Darstellung der weichen und harten Tabuzonen

Plan Nr. 5: Verbleibende Belange I: Vorbehaltsgebiete aus dem RROP (2019)

Plan Nr. 6: Verbleibende Belange II: Weitere naturschutzfachlich wertvolle Bereiche in Niedersachsen und schutzwürdige Böden

Plan Nr. 7: Verbleibende Belange III: Bewertung des Landschaftsbildes, regional bedeutsamer Wanderweg (Radfahren)

Plan Nr. 8: Bewertung und Einschätzung der Empfindlichkeit der Suchräume gegenüber einer Windenergienutzung