Anlage 5 zu Vorlage 2023/178

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gebiet der Gemeinde Rastede

Inhaltliche Änderungen gegenüber dem Entwurf im Rahmen der öffentlichen Auslegung sind in rot kenntlich gemacht

Stand: 23. Oktober 2023

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de

Gemeinde Rastede

Landkreis Ammerland

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gebiet der Gemeinde Rastede

– Erläuterungsbericht –

Auftraggeber: Gemeinde Rastede
Sophienstraße 27
26180 Rastede

Auftragnehmer:

Diekmann • Mosebach & Partner
Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement
26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de

Projektbearbeitung: Angela Kramer

Stand: 23. Oktober 2023

INHALTSÜBERSICHT

1.0 VERANLASSUNG UND PLANUNGSAUFGABE 1

2.0 VORGEHENSWEISE 3

3.0 GRUNDLAGEN DER TECHNISCHEN WINDPARKPLANUNG, WINDENERGIEERLASS UND ALLGEMEINES ZU TABUZONEN 4

3.1 Windgeschwindigkeit und -höffigkeit, Anlagenhöhe und Infrastruktur des Standortes 4
3.2 Schall und Schattenwurf der Windenergieanlagen 6
3.3 Windenergieerlass des Landes Niedersachsen 7
3.4 Wind-an-Land-Gesetz 8
3.5 Schlüssiges, gesamträumliches Planungskonzept und Erläuterung von verschiedenen Kategorien von Tabuzonen 10

4.0 HARTE UND WEICHE TABUZONEN SOWIE MINDESTABSTÄNDE IM GEMEINDEGEBIET VON RASTEDE (ARBEITSSCHRITT 1 UND 2) 11

4.1 Exkurs Vorranggebiete Landes-Raumordnungsprogramm und Regionales Raumordnungsprogramm 11
4.2 Landschaftsrahmenplan 13
4.3 Harte und weiche Tabuzonen sowie Mindestabstände 14
4.4 Flächennutzungen I: Wohnen, Gewerbe, Sonstige Sondergebiete, Sonderbauflächen (Plan 1) 19
4.5 Flächennutzungen II: Infrastrukturen, Versorgungsleitungen, Gewässer, hoheitlicher Richtfunk (Plan 2) 23
4.5.1 Bundesfern-, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen 23
4.5.2 Gleisanlagen- und Schienenwege 24
4.5.3 Elektrizitätsfreileitungen 25
4.5.4 Leitungen (Erdgas, Erdöl, Wasser) 26
4.5.5 Hoheitlicher Richtfunk 27
4.5.6 Gewässer 28
4.6 Flächennutzungen III: Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und schutzwürdige Bereiche, Wasserschutzgebiete, Wald und Kompensationsflächen (Plan 3) 29
4.6.1 FFH-Gebiete 29
4.6.2 Naturschutzgebiete 30
4.6.3 Landschaftsschutzgebiete 32
4.6.4 Wasserschutzgebiete – Schutzzone I und II 34
4.6.5 Naturdenkmale/Baudenkmale 35
4.6.6 Geschützte Landschaftsbestandteile 35
4.6.7 Gesetzlich geschützte Biotope 36
4.6.8 Waldflächen 36
4.6.9 Kompensationsflächen 38
4.7 Flächennutzungen IV: Vorranggebiete aus dem Landes-Raumordnungsprogramm (2022) und dem Regionalen Raumordnungsprogramm (1996) (Plan 4) 38

4.7.1 Vorranggebiet Natura 2000 und Biotopverbund 38
4.7.2 Vorranggebiet Wald 39
4.7.3 Vorranggebiet Rohstoffgewinnung 39
4.7.4 Vorranggebiet Natur und Landschaft 41
4.7.5 Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung 42
4.7.6 Vorranggebiet für Erholung in Natur und Landschaft 42
4.8 Ausschluss von Kleinstflächen 42

5.0 ERMITTLUNG DER SUCHRÄUME (ARBEITSSCHRITT 3) 43

6.0 DARSTELLUNG DER VERBLEIBENDEN SONSTIGEN BELANGE (ARBEITSSCHRITT 4) 45

6.1 Verbleibende Belange I: Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche ohne direkte Ausschlusswirkung, Wald, Rohstoffsicherung und Wasserschutzgebiet Schutzzone III (Plan 6) 45
6.1.1 Landesweite Biotopkartierung 45
6.1.2 Für die Fauna wertvolle Bereiche 45
6.1.3 Rohstoffsicherung – Lagerstätte 1. und 2. Ordnung 45
6.1.4 Schutz- und Gewinnungsgebiete für Trinkwasser 46
6.2 Verbleibende Belange II: Vorrang- und Vorsorgegebiete aus dem RROP (1996) sowie LROP Niedersachsen (2022), schutzwürdige Böden (Plan 7) 46
6.2.1 Vorranggebiet für Torferhaltung 46
6.2.2 Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung 47
6.2.3 Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft 47
6.2.4 Vorsorgegebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung 47
6.2.5 Suchräume für schutzwürdige Böden/Besondere Ausprägung von Böden 48
6.3 Verbleibende Belange III: Bewertung des Landschaftsbildes und Wallheckengebietes (LRP 2021) und kulturelles Sachgut (LROP 2022) (Plan 8) 48
6.3.1 Bewertung der Landschaftsbildeinheiten 48
6.3.2 Wallheckengebiete 49
6.3.3 Kulturelles Sachgut 50

7.0 REPOWERING – ABWÄGUNG DER BESTEHENDEN WINDPARKS 50

8.0 STANDORTBESCHREIBUNG – VERTIEFTE DISKUSSION DER VERBLEIBENDEN SUCHRÄUME (ARBEITSSCHRITT 6) 53

8.1 Suchraum I ─ „Liethe-Lehmden“ 53
8.2 Suchraum II ─ „Wapeldorf Süd“ 55
8.3 Suchraum III – „Wapeldorf Nord“ 56
8.4 Suchraum IV – „Lehmdermoor“ 58
8.5 Suchraum V – „Geestrandtief“ 59
8.6 Suchraum VI – „Hankhauser Moor“ 61
8.7 Suchraum VII – „Ipweger Moor – Nord“ 63
8.8 Suchraum VIII – „Ipweger Moor“ 65

9.0 HINWEISE FÜR DIE DARSTELLUNG IN DER BAULEITPLANUNG 67
9.1 Darstellungen zum substanziellen Raum 68
9.2 Flächenbeitragswert 71
10.0 ZUSAMMENFASSUNG 73
11.0 QUELLENVERZEICHNIS 75

Planverzeichnis

Plan 1: Flächennutzungen I: Wohnen, Gewerbe, Sonstige Sondergebiete, Sonderbauflächen
Plan 2: Flächennutzungen II: Infrastrukturen und Versorgungsleitungen, Gewässer, hoheitlicher Richtfunk
Plan 3: Flächennutzungen III: Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und schutzwürdige Bereiche, Wasserschutzgebiete, Bau- und Naturdenkmale, Wald und Kompensationsflächen
Plan 4: Flächennutzungen IV: Vorranggebietes aus dem Landes-Raumordnungsprogramm (LROP 2017, 2022) und dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Ammerland (1996)
Plan 5: Darstellung der harten und weichen Tabuzonen
Plan 6: Verbleibende Belange I: Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche ohne direkte Ausschlusswirkung, Wald, Rohstoffsicherung und Wasserschutzgebiete Schutzzone III
Plan 7: Verbleibende Belange II: Vorrang- und Vorsorgegebiete aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm des LK Ammerland (1996) sowie Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (2017, 2022), schutzwürdige Bereiche
Plan 8: Verbleibende Belange III: Bewertung des Landschaftsbildes und Wallheckengebiete aus dem Landschaftsrahmenplan des LK Ammerland (2021) und kulturelles Sachgut aus dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (2022)
Plan 9: Hinweise für die Darstellung in der Bauleitplanung – informelle Darstellung

Anlagenverzeichnis

Anlage: Fachpläne 1 bis 9

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Gewählte Referenzanlage ENERCON E-160 EP5 E1 5
Abb. 2: Auszug aus Anlage 2 des Windenergieerlasses Niedersachsen vom 01.09.2021 8
Abb. 3: Suchräume I bis VIII (unmaßstäblich) 44
Abb. 4: Suchraum I – „Liethe-Lehmden“ 53
Abb. 5: Suchraum II – „Wapeldorf Süd“ 55
Abb. 6: Suchraum III – „Wapeldorf Nord“ 56
Abb. 7: Suchraum IV – „Lehmdermoor“ 58
Abb. 8: Suchraum V – „Geestrandtief“ 59
Abb. 10: Suchraum VI – „Hankhauser Moor“ 61
Abb. 11: Suchraum VIII – „Ipweger Moor Nord“ 63
Abb. 12: Suchraum VIII – „Ipweger Moor“ 65

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Immissionsrichtwerte für verschiedene Siedlungstypen nach TA Lärm 6
Tab. 2: Übersicht Tabukriterien 15
Tab. 3: Verbleibende Belange innerhalb des Suchraumes I – „Liethe-Lehmden“ 53
Tab. 4: Verbleibende Belange im Bereich des Suchraumes II ─ „Wapeldorf Süd“ 55
Tab. 5. Verbleibende Belange im Bereich des Suchraumes III ─ „Wapeldorf Nord“ 57
Tab. 6: Verbleibende Belange im Bereich des Suchraumes IV ─ „Lehmdermoor“ 58
Tab. 7: Verbleibende Belange im Bereich des Suchraumes V ─ „Geestrandtief“ 60
Tab. 8: Verbleibende Belange im Bereich des Suchraumes VI ─ „Hankhauser Moor“ 62
Tab. 9: Verbleibende Belange im Bereich des Suchraumes VII ─ „Ipweger Moor Nord“ 64
Tab. 10: Verbleibende Belange im Bereich des Suchraumes VIII ─ „Ipweger Moor“ 66

ERLÄUTERUNGSTEXT

1.0 VERANLASSUNG UND PLANUNGSAUFGABE

Am 08.03.2022 beschloss die Gemeinde Rastede die Erarbeitung einer Standortpotenzialstudie für Windenergie für das gesamte Gemeindegebiet. Im Nachgang hierzu wurde das Planungsbüro Diekmann • Mosebach & Partner mit der Erstellung einer Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet von Rastede beauftragt, welche Grundlage für die Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich Windenergie sein soll. Hiermit sollen im Flächennutzungsplan Sonderbauflächen für Windenergie an vergleichsweise wenig konfliktträchtigen Stellen im Gemeindegebiet ausgewiesen werden.

Bereits 2016 hat die Gemeinde Rastede eine Standortpotenzialstudie für Windenergienutzung erarbeiten lassen, um eine nachvollziehbare, fundierte Grundlage für die Ausweisung von Windparkflächen zu besitzen. Vier der damals ermittelten Suchräume sind bereits im Flächennutzungsplan dargestellt.

Im Mai 2017 erfolgte im Amtsblatt des Landkreises Ammerland die Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) des Landkreises Ammerland. Der Entwurf des neuen RROP befindet sich derzeit in Bearbeitung. Das Verfahren zur Neuaufstellung des RROP wird voraussichtlich erst in den nächsten Jahren abgeschlossen sein, sodass weiterhin das RROP 1996 rechtsgültig ist. Im Zuge des Verfahrens schrieb der Landkreis auch den Landschaftsrahmenplan (LRP) fort. Der LRP liegt mit Stand 2021 vor.

Mit dem am 1. Februar 2023 in Kraft tretenden Windflächenbedarfsgesetz (WindBG) und der damit einhergehenden Änderung des Baugesetzbuches (BauGB) durch die Neuregelung in § 245e BauGB sowie der Neufassung des § 249 BauGB werden die gesetzlichen Grundlagen zur planungsrechtlichen Steuerung der Windenergie an Land neu geordnet. In der gültigen Neufassung regelt § 249 Abs. 1 BauGB, dass § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB auf Windenergieanlagen nicht mehr anwendbar ist. D. h. die bisherige Steuerung der Windenergie im Hoheitsgebiet von Gemeinden/Städten durch die Ausweisung von Sonderbauflächen mit Ausschlusswirkung für das restliche Gemeinde-/Stadtgebiet in den Flächennutzungsplänen gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB ist damit obsolet.

Künftig ergibt sich die Beurteilung, ob Windenergieanlagen (WEA) privilegiert zulässig sind oder als sonstige Vorhaben im Außenbereich zulässig sind aus § 245 Abs. 2 BauGB. Demnach sind WEA so lange als privilegierte Vorhaben zu behandeln, bis der Planungsträger [hier: Landkreis Ammerland] ausreichend Flächen für die Windenergie bereitgestellt hat. Wenn dieser Soll-Wert (Flächenbeitragswert) erreicht ist, richtet sich die Errichtung von WEA außerhalb von Windenergiegebieten im Sinne des WindBG nach § 35 Abs. 2 BauGB, sie werden dann als sonstiges Vorhaben eingestuft.

Konzentrationsplanungen nach § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB können jedoch noch für einen Übergangszeitraum bis zum 1. Februar 2024 in Kraft gesetzt werden. Von dieser Möglichkeit möchte die Gemeinde Rastede Gebrauch machen, um in dem Zeitraum bis zum Inkrafttreten des RROP den Ausbau der Windenergie planerisch zu steuern.

Mit der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms muss der Landkreis Ammerland den Vorgaben des am 01. Februar 2023 in Kraft getretenen Windenergiebedarfsgesetzes (WindBG) nachkommen und Vorranggebiete für Windenergie oder Eignungsgebiete ausweisen, um den für den Landkreis geforderten Flächenbeitragswert[1] von derzeit 1,29 % (Flächenpotenzialanalyse Windenergie an Land in NI (WinNiePot)) bis zum

[1] Die von den Landkreisen konkret auszuweisenden Flächenanteile müssen noch im Rahmen des Nds. Gesetzes zur Umsetzung des Windenergiebedarfsgesetzes (NWindBGUG) umgesetzt werden.

31. Dezember 2026 zu erfüllen. Sollte der Landkreis den vorgegebenen Flächenbeitragswert nicht erreichen, greift die Privilegierung von Windenergieanlagen im gesamten Außenbereich eines Planungsträgers gem. § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB. D. h. WEA sind als privilegierte Vorhaben im Außenbereich bauplanungsrechtlich zulässig, wenn öffentliche Belange dem nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist.

Nach dem 1. Februar 2024 haben somit Kommunen [hier: Gemeinde Rastede] als Planungsträger keine neuen Steuerungsmöglichkeiten für die Windenergie, außer die Erweiterung ihrer bestehenden Flächen um maximal 25 % (§ 245e Absatz 1 BauGB). Bestehende Ausschlusswirkungen bleiben entweder bis zum 31.12.2027 bestehen oder sind vorher aufgehoben, wenn der vom Land Niedersachsen durch Gesetz beauftragte Planungsträger [hier: Landkreis Ammerland] das Erreichen des regionalen Teilflächenziels für den eigenen Planungsraum festgestellt und bekanntgemacht hat. Die Flächen aus den Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen der Gemeinden können auf das regionale Teilflächenziel angerechnet werden oder dieses sogar schon erfüllen (§ 5 Absatz 2 WindBG).

Aufgrund dieser Entwicklungen hat sich die Gemeinde Rastede dazu entschieden ihr Gemeindegebiet erneut anhand einer Standortpotenzialstudie auf potenziell für die Windenergie geeignete Flächen zu überprüfen sowie den Flächenanteil am Gemeindegebiet näherungsweise als Orientierungswert zu ermitteln.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede werden derzeit insgesamt vier Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Windenergie dargestellt. Innerhalb dieser Flächen befinden sich der Windpark „Liethe-Lehmden“ mit derzeit acht Windenergieanlagen (WEA) sowie die nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigten und noch nicht errichteten Windparks „Wapeldorf Süd“, „Wapeldorf Nord“ sowie „Delfshausen“.

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 Windpark-Standorte im Gemeindegebiet von Rastede in Frage kommen könnten.

Die Entscheidung für eine konkrete Heranziehung von Suchräumen und die 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. Unter der weiteren Anwendung von Kriterien werden aus den ermittelten Suchräumen die eigentlichen Konzentrationszonen, die als finale Extrahierung der Suchräume im Flächennutzungsplan dargestellt werden. Im Rahmen nachfolgender Planungsschritte sind die Konzentrationszonen generell auf das potenzielle Vorkommen auch kleinflächiger, geschützter Vegetationsbestände/Biotope, sowie ihre Bedeutung für die Fauna (insbesondere Brut- und Gastvögel) zu überprüfen.

Fehlende aktuelle Faunadaten sollten daher im Vorfeld einer Entscheidung für eine Konzentrationszone erhoben werden. Das Fehlen aktueller Faunadaten führt also dazu, dass ein Belang nicht berücksichtigt werden kann, der im ungünstigsten Fall einen Verzicht bzw. einen Wegfall einer Konzentrationszone bedeutet.

Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, wurden im August 2022 von der Gemeinde Rastede Faunistische Kartierungen von Brut- und Rastvögel für die anstehende Flächennutzungsplanänderung in Auftrag gegeben.

2.0 VORGEHENSWEISE

Im Rahmen dieser Standortpotenzialstudie für Windenergieparks wird das gesamte Gebiet der Gemeinde Rastede 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. Weiterhin werden vorliegende Planwerke und sonstige frei zugängliche Informationen ausgewertet. Basierend auf dieser Grundlage werden Suchräume, die eine Windenergienutzung erlauben, dargestellt.

Die Ermittlung möglicher Standorte erfolgt in fünf Arbeitsschritten:

Vorauswahl nach Tabukriterien

Arbeitsschritt 1	Ausschluss aufgrund harter Tabukriterien
Arbeitsschritt 2	Ausschluss aufgrund weicher Tabukriterien
Arbeitsschritt 3	Ermittlung der Suchräume

Standortdiskussion

Arbeitsschritt 4	Darstellung der verbleibenden Belange ohne Ausschlusswirkung

Standortbeschreibung und -empfehlung

Arbeitsschritt 5	Standortbeschreibung – Diskussion der verbleibenden Suchräume

Vorauswahl nach Tabukriterien

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

Hierzu werden in den Plänen 1 bis 4 thematisch gegliedert alle harten und weichen Tabuzonen kartographisch dargestellt (Arbeitsschritt 3, vgl. Kap. 5.0). Durch das anschließende Überlagern der Tabuzonen in Plan 5 können die dann freibleibenden Flächen als sog. „Suchräume“ für die Windenergienutzung identifiziert werden.

Standortdiskussion

Die nach Ausschluss von harten und weichen Tabuzonen verbleibenden Suchräume werden daraufhin auf weitere Belange, die möglicherweise zu Konflikten mit der Windenergienutzung führen könnten, diese aber nicht von vornherein ausschließen, untersucht (Arbeitsschritt 4, vgl. Kapitel 6.0). Diese Belange werden thematisch gegliedert in den Plänen 6 bis 8 dargestellt.

Standortbeschreibung und -empfehlung

Im Rahmen der Standortbeschreibung werden die ermittelten Flächen/Bereiche, die als potenzielle Standorte für Windparks in Frage kommen (= Suchräume) näher beschrieben (Arbeitsschritt 5, vgl. 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. 9.0 und Plan 9) obliegt der Gemeinde Rastede.

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 nachfolgenden 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.),
- Referenzanlagentyp.

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)[2]. Im Rahmen der Studie wird aufgrund der Topographie des Gemeindegebietes und seiner 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 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. Zum Beispiel kann sich die Nähe zu einem Umspannwerk wirtschaftlich positiv auf die daraus

[2] http://www.iwr.de/wind/klima/index.php, Abfrage: 05.09.2022

folgenden Aufwendungen bspw. für den Leitungsbau auswirken. Dieser für die Projektierer wichtige Aspekt wird im Rahmen der Studie jedoch nicht wertend berücksichtigt und fließt 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 auf Grund von Erfahrungen aus Windkraftplanungen in zahlreichen Gemeinden/Städten in Niedersachsen in den letzten Jahren 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). Dass insbesondere die Errichtung von Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von 200 m und einem Rotordurchmesser im Bereich von 160 m zu erwarten ist, ergibt sich auch vor dem Hintergrund der derzeitig auf dem Markt verfügbaren Windenergieanlagen, wie z. B. der ENERCON E-160 EP5 E1 mit einer Nabenhöhe von 120 m und einem Rotordurchmesser von 160 m Diese Gesamthöhe wird u. a. bei der Festlegung von Abstandszonen zu Siedlungsgebieten und zu Wohngebäuden im Außenbereich zugrunde gelegt. Der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Rastede hat sich dazu entschieden, die Grenzen der Suchräume als Baugrenzen im Sinne des sog. „rotor-innerhalb“ zu betrachten, sodass nicht nur die Fundamente der Windenergieanlagen, sondern auch die Rotorblätter innerhalb dieser Suchräume liegen müssen. D. h. der Abstand zwischen dem Mastfuß der Windenergieanlage und einem Gebäude mit Wohnnutzung beträgt 600 m, die waagerecht stehende Rotorspitze ist somit bei einem angenommen Rotorradius von 80 m 520 m von dem Gebäude mit Wohnnutzung entfernt (s. Abb. 1).

Die Annahme der Referenzhöhe sowie dieses Rotordurchmessers schließt die Errichtung höherer oder niedrigerer Anlagen mit größerem oder kleinerem Rotor in den schließlich dargestellten Suchräumen bzw. Sonderbauflächen im FNP nicht aus.

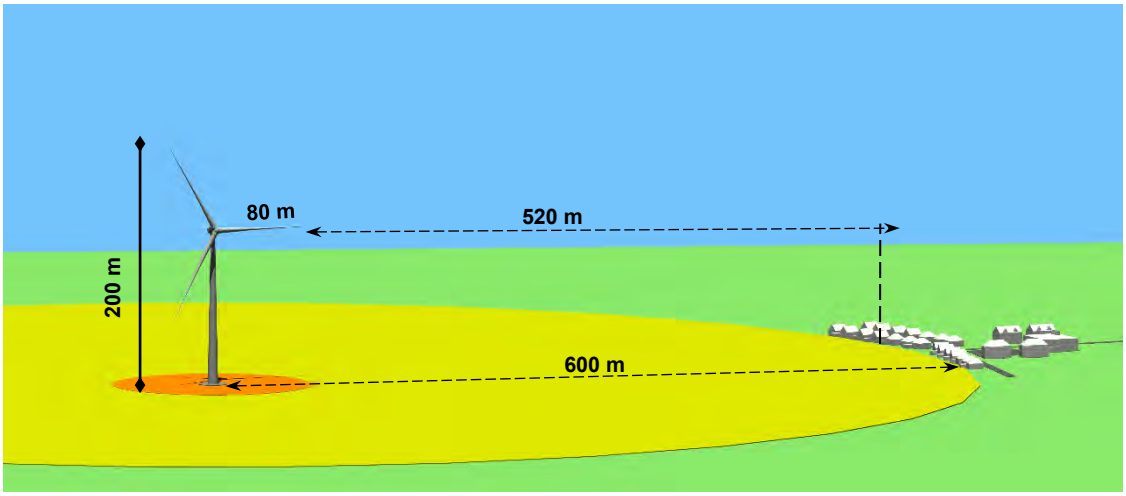


Abb. 1: Gewählte Referenzanlage ENERCON E-160 EP5 E1 (orange Fläche entspricht dem Bereich, der vom Rotor überstrichen wird)

Drehrichtung:	Horizontal (nicht vertikal)
Anzahl der Flügel:	3
Gesamthöhe (Flügelspitze):	200 m
Nabenhöhe:	120 m
Rotorlänge:	80 m
Rotordurchmesser:	160 m
Leistung:	4,6 MW

3.2 Schall und Schattenwurf der Windenergieanlagen

Die von Windenergieanlagen verursachten Geräusche, welche die etwaigen Lärmschutzrichtwerte einzuhalten haben, gehen vorwiegend von den Rotorblättern aus. 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 im Zusammenhang bebautes Gebiet kein Bebauungsplan (sog. unbeplanter Innenbereich), so ist es anhand der tatsächlich vorhandenen Bebauung einzustufen oder von einer Gemengelage zwischen verschiedenen dortigen Gebietstypen auszugehen. Für den Außenbereich gibt die TA Lärm keinen Richtwert vor. Entsprechend der ständigen und gefestigten obergerichtlichen Rechtsprechung ist für den Außenbereich im Hinblick auf dortige Wohnbebauung der Richtwert eines Misch- bzw. Dorfgebietes anzusetzen. Im Rahmen von verbindlichen Bauleitplanungen und/oder Genehmigungsverfahren 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 Bundesimmissionsschutzgesetzes (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 existiert nicht. 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, in dem 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. Da dieser zum 31.12.2021 außer Kraft getreten wäre, beschloss das Umweltministerium, unter Berücksichtigung des neuen Niedersächsischen Klimagesetzes, eine Überarbeitung des Erlasses. Nach einem umfangreichen Dialog- und Beteiligungsprozess wurde der überarbeitete Windenergieerlass mit der Veröffentlichung im Nds. Ministerialblatt Nr. 35/2021 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-außerhalb-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 Suchräume (Potenzialflächen) liegen, wodurch sich ein höherer Flächenbedarf (mind. 1,7 % der Landesfläche) ergibt.

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

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. 2: 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 Bauaufsichtsbehörde, Naturschutzbehörde o. ä. bei der Genehmigung und Überwachung tätig werden. Im Fall eines konkreten Genehmigungsverfahrens für WEA im Gemeindegebiet von Rastede nach BImSchG ist der Landkreis Ammerland 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 Wind-an-Land-Gesetz

Vor dem Hintergrund des Pariser Klimaschutzabkommens (2015), dem Klimaschutzgesetz 2021 und der aktuellen Energiekrise hält die Bundesregierung eine Abkehr von fossilen Energieressourcen zu erneuerbaren Energien und damit einer unabhängigen Energieversorgung nicht nur geboten, sondern auch dringend erforderlich. Dazu soll die Windenergie an Land deutlich ausgebaut werden[3]. Um dieses Ziel zu erreichen und insbesondere Planungs- und Genehmigungsverfahren von Windkraftanlagen zu beschleunigen und die notwendigen Flächen bereitzustellen, hat der Bundesrat am 8. Juli 2022 das sog. „Wind-an-Land-Gesetz" (Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von

[3] PRESSE- UND INFORMATIONSAMT DER BUNDESREGIERUNG (2022): Ausbau der erneuerbaren Energien, https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/novellierung-des-eeg-gesetzes-2023972 (Abfrage: 30.08.2022).

Windenergieanlagen an Land, WaLG) gebilligt, welches der Bundestag einen Tag vorher verabschiedet hatte[4][5]. Neben dem „Windflächenbedarfsgesetz“ (WindBG) beinhaltet es auch Änderungen der Regelungen im Baugesetzbuch, anhand derer die ausreichende Flächenbereitstellung für Windenergie geregelt und sichergestellt werden soll. Das WaLG und die darin enthaltenen Änderungen u. a. des BauGB sowie das Windflächenbedarfsgesetz (WindBG) treten am 1. Februar 2023 in Kraft.

Parallel zu dem WaLG wurde auch das 4. Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes verabschiedet. Damit soll der naturverträgliche Ausbau der erneuerbaren Energien und vor allem der Windenergie an Land bis 2045 beschleunigt und vereinfacht werden. Durch die Änderungen liegen die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen nunmehr im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Auch Landschaftsschutzgebiete dürfen zukünftig in die Suche nach Flächen für den Windenergieausbau einbezogen werden. Das Gesetz sieht darüber hinaus die Einführung bundeseinheitlicher Standards für Genehmigungsverfahren im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung und Ausnahmeerteilungen vor. Überdies enthält das Gesetz Erleichterungen für Repowering-Vorhaben. Ebenfalls soll es zukünftig nationale Artenhilfsprogramme geben, welche das Bundesamt für Naturschutz betreuen wird. Zur Finanzierung sollen auch Anlagenbetreiber beitragen. Die 4. Änderung des BNatSchG ist bereits am 29. Juli 2022 in Kraft getreten, lediglich die geänderte Regelung zum § 26 Landschaftsschutzgebiete – Zulässigkeit von Windenergieanlagen in Landschaftsschutzgebieten ist erst zum 1. Februar 2023 in Kraft getreten.

Windflächenbedarfsgesetz (WindBG)

Mit dem Windflächenbedarfsgesetz (WindBG) werden den einzelnen Bundesländern verbindliche Flächenziele vorgegeben, die in einem vorgegebenen Zeitraum erfüllt werden müssen. Niedersachsen muss hiernach bis zum 31. Dezember 2027 einen sogenannten Flächenbeitragswert von 1,7 % der Landesfläche und bis zum 31. Dezember 2032 2,2 % der Landesfläche der Windenergie an Land zur Verfügung stellen. Damit wären die im Nds. Windenergieerlass (2021) genannten Orientierungswerte nicht mehr maßgebend (vgl. Kap. 3.3).

Für die Erreichung des Flächenbeitragswertes können die Länder regional unterschiedliche Teilflächenziele festlegen, mit denen sie jedoch in der Summe den landesweiten Flächenbeitragswert erreichen müssen. Dies ist besonders in Ländern von Bedeutung, in denen eine Ausweisung von Windenergieflächen über die Landkreise (RROP) und Kommunen (FNP) erfolgt. Im Juni 2023 wurden vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz vorläufige Flächenziele der Planungsregionen [hier: Landkreise] veröffentlicht. Derzeit muss der Landkreis Ammerland 1,29 % seiner Gebietsfläche bis 2026 als Windenergiefläche ausweisen.

Durch die Änderung des Baugesetzbuches werden die gesetzlichen Flächenvorgaben in das Planungsrecht integriert, wodurch sich zugleich die Auseinandersetzung mit der Frage, ob der Windenergie substanziell Raum gegeben wurde, erübrigt (vgl. Kap. 3.5).

Sollte eine Planungsregion [hier: Landkreis Ammerland] den von ihnen auszuweisenden Flächenanteil bis Ende 2027 bzw. Ende 2032 nicht erreichen, greift die Privilegierung von Windenergieanlagen im gesamten Außenbereich des Planungsträgers [hier: Landkreis Ammerland) gem. § 35 Absatz 1 Nr. 5 BauGB, sodass WEA als privilegierte Vorhaben im Außenbereich bauplanungsrechtlich zulässig sind, wenn denn keine öffentlichen Belange dem entgegenstehen und eine ausreichende Erschließung gewährleistet bzw. gesichert

[4] PRESSE- UND INFORMATIONSAMT DER BUNDESREGIERUNG (2022): Wind-an-Land-Gesetz, https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/wind-an-land-gesetz-2052764, (Abfrage: 30.08.2022).
[5] BUNDESRAT KOMPAKT (2022): Top 54 WindanLand, Beschluss, https://www.bundesrat.de/DE/plenum/bundesrat-kompakt/22/1023/1023-pk.html?nn=4732016#top-54 (Abfrage: 30.08.2022).

ist. D. h. solange die Planungsregionen ihren zugewiesenen Flächenanteil nicht erreicht haben, haben auch Kommunen als Planungsträger keine Steuerungsmöglichkeit der Windenergie (mehr) im Plangebiet. Ab 2027 gilt dies auch, wenn eine Kommune einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan mit Ausschlusswirkung hat.

Nach dem1. Februar haben Kommunen [hier: Gemeinde Rastede] als Planungsträger keine neuen Steuerungsmöglichkeiten für die Windenergie, außer die Erweiterung ihrer bestehenden Flächen um maximal 25 % (§ 245e Absatz 1 BauGB). Bestehende Ausschlusswirkungen bleiben entweder bis zum 31. Dezember 2027 bestehen oder sind vorher aufgehoben, wenn der vom Land Niedersachsen durch Gesetz beauftragte Planungsträger [hier: Landkreis Ammerland] das Erreichen des regionalen Teilflächenziels für den eigenen Planungsraum festgestellt und bekanntgemacht hat. Die Flächen aus den Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen der Gemeinden können auf das regionale Teilflächenziel angerechnet werden oder dieses sogar schon erfüllen (§ 5 Absatz 2 WindBG).

3.5 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 gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegiert 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 Rastede] 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 freizuhalten*[6]*“.* Das OVG Lüneburg hat diese Anforderungen in seine ständige Rechtsprechung übernommen[7]. 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 Städte/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. Ferner können Ziele der Raumordnung der Errichtung von Windenergieanlagen entgegenstehen und eine Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung unterbinden, § 1 Abs. 4 BauGB.

[6] 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

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

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).

Im Rahmen dieser Studie werden daher bei der Ermittlung von Suchräumen 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 eine Gemeinde bzw. Stadt der Windenergie zumindest bis zum 1. Februar 2023 nicht substanziell Raum eingeräumt wird[8].

Zur Prüfung der Frage, ob der Windenergie in einer Gemeinde bzw. Stadt substanziell Raum gegeben wird, ist eine wertende Betrachtung unter Würdigung der tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten im Planungsraum[9] erforderlich. Die Beurteilung sollte anhand der folgenden Parameter erfolgen, denen im Einzelfall eine Indizwirkung beigemessen werden kann:

- Verhältnis der Größe der Suchräume zum Plangebiet,
- Verhältnis der Größe der Suchräume 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.

Zusätzlich wird näherungsweise der Flächenanteil der Suchräume am Gemeindegebiet als Orientierungswert ermittelt (s. Kap. 9.2).

4.0 HARTE UND WEICHE TABUZONEN (Arbeitsschritt 1 und 2)

4.1 Exkurs Vorranggebiete Landes-Raumordnungsprogramm und Regionales Raumordnungsprogramm

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 2022). Das Landes-

[8] BVerwG, Urteil des 4. Senats vom 13. Dezember 2012, AZ: 4 VN 1.11.
[9] BVerwG 4 C 7.09 vom 20. Mai 2010; OVG Lüneburg vom 11. November 2013 – 12 LC 257/12; OVG Lüneburg Urt. vom 7. Februar 2020 – 12 KN 75/18.

Raumordnungsprogramm ist die Basis für die Landesentwicklung und auch die Grundlage für die Aufstellung der Regionalen Raumordnungsprogramme (RROP) der einzelnen Landkreise.

Das LROP liegt aktuell mit dem Stand 2022 vor. Das Kabinett der niedersächsischen Landesregierung beschloss in seiner Sitzung am 18. Januar 2019 das Landes-Raumordnungsprogramm fortzuschreiben. Der Beschluss der Änderungsverordnung gem. § 4 Abs. 2 Satz 1 NROG erfolgte am 30. August 2022 durch das Kabinett. Die Änderungsverordnung des LROP trat damit am 17. September 2022 in Kraft. Die Neubekanntmachung einer konsolidierten Gesamtfassung des LROP samt aller Anhänge und Anlagen soll laut des niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in Kürze erfolgen.

Das 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 2022). 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 (RROP) sind Ergebnis der Regionalplanung und werden aus dem Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) entwickelt. Die wesentliche Aufgabe der Regionalplanung ist es, die Vorstellungen der Planungsträger und seiner etwaigen 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 raumbedeutsame Belange sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete mit größerer Detailschärfe dargestellt, sondern auch um eigene, für die Entwicklung der Träger der Regionalplanung 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 ihrer Träger maßgeblich sind. Grundsätzlich wird in den Regionalen Raumordnungsprogrammen die angestrebte räumliche und strukturelle Entwicklung des Planungsraumes dargestellt.

Die Festlegung 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 harte Tabuzonen zu berücksichtigen.

Das regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Ammerland liegt aus dem Jahr 1996 vor. Die Gültigkeit des RROP wurde nach einer Prüfung der Aktualität mit Bekanntmachung vom 07.06.2007 für weitere 10 Jahre verlängert. Aufgrund der Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes im Mai 2017 ist die Fassung aus dem Jahre 1996 weiterhin gültig.

Im gültigen RROP Ammerland wird betont, dass die Nutzung regionaler Potenziale an erneuerbaren und alternativen Energien, darunter auch Sonnenenergie, geprüft, genutzt und gefördert werden sollen. Die Inhalte der Neuaufstellung des RROP sind noch nicht veröffentlicht, sodass im Rahmen der Erstellung der vorliegenden Standortpotenzialstudie das RROP 1996 weiterhin maßgeblich ist. Hier sind insbesondere die Darstellungen der Vorranggebiete sowie der Vorsorgegebiete von Bedeutung. In Vorranggebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der jeweils festgelegten vorrangingen 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.

4.2 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Ammerland liegt mit Stand 2021 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 (2021) geht im Kapitel 5.7.3 „Energiewirtschaft“, Unterpunkt 5.7.3.1 „Windenergie“ auf die Windenergienutzung ein.
Folgende Bereiche sollten gem. LRP 2021 nicht bei der Standortwahl für Windenergie herangezogen werden:

- „*Bereiche, von sehr hoher und hoher Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften (insbesondere für Brut- und Gastvögel), von NSGs und Gebieten mit Voraussetzung für die Ausweisung von NSGs,*
- *Wichtige Bereiche für den Schutz und die Entwicklung des Landschaftsbildes und für das Landschaftserleben und Freihalten von weithin sichtbaren Geländekuppen,*
- *Waldflächen, insbesondere alte Waldstandorte,*
- *Schonung von kulturhistorisch gewachsenen Ortsstrukturen und Dorflagen durch ausreichende Abstandregelungen,*
- *Konsequente Anwendung der jeweils aktuellen Fassung der NLT-Arbeitshilfe „Naturschutz und Windenergie“ bei der Standortplanung*“ sowie
- „*Berücksichtigung des zugehörigen Leitfadens Artenschutz zum Windenergieerlass bei der Standortplanung*“.

Im Rahmen der Aufstellung des RROP des Landkreises Ammerland werden u. a. Informationen des LRP herangezogen. Folglich ist der Landschaftsrahmenplan eine Grundlagenquelle u. a. für die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten des RROP (s. o.).

4.3 Harte und weiche Tabuzonen

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: Flächennutzungen I: Wohnen, Gewerbe, Sonstige Sondergebiete, Sonderbauflächen				
Siedlungsbereiche mit Wohnnutzung (Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, Innenbereichssatzung) gem. §§ 30, 34 BauGB	320 m[10]		+ 400 m (insg. 720 m)	Kap. 4.4
Gebäude mit Wohnnutzung im Außenbereich, Außenbereichssatzungen gem. § 35 BauGB	320 m[10]		+ 200 m (insg. 520 m)	Kap. 4.4
Flächen für Gemeinbedarf – Altenheim	320 m[10]		+ 400 m (insg. 720 m)	Kap. 4.4
Sonstige Sondergebiete – Alten- und Pflegeheim, Heimatpflegeeinrichtung für seelisch behinderte Menschen, Kureinrichtungen, Camping und/oder Wochenendhausgebiet, Ferienhausgebiet und Reiterhof, Hotel	320 m[10]		+ 400 m (insg. 720 m)	Kap. 4.4
Sonderbaufläche – Niedersächsisches Landesamt für Brand- und Katastrophenschutz	320 m[10]		+400 m (insg. 720 m)	Kap. 4.4
Sonderbaufläche – Sport/Ferienhäuser, Hotel und Gaststättenbetrieb	320 m[10]		+400 m (insg. 720 m)	Kap. 4.4
Biogasanlagen	–		200 m	Kap. 4.4
		Gewerbliche Bauflächen Wohngebäude auf gewerblichen Bauflächen	320 m	Kap. 4.4
		Flächen für den Gemeinbedarf	–	Kap. 4.4

[10] 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
		Sonstige Sondergebiete (Einzelhandel, Gärtnerei, Ponyhof)	–	Kap. 4.4
		Sonderbaufläche – Gaststätte, Tennis, Jaderpark Tier- und Freizeitpark	–	Kap. 4.4
		Baumschule	–	Kap. 4.4
		Grünflächen	–	Kap. 4.4
		Modellflugplatz (Aufstiegsfläche)	300 m	Kap. 4.4
		Flächen für Versorgungsanlagen, Abfallentsorgung	–	Kap. 4.4
		Sonderbaufläche – Photovoltaik-Freiflächenanlagen	–	Kap. 4.4
		Parkplatzflächen	–	Kap. 4.4
Plan 2: Flächennutzungen II: Infrastrukturen, Versorgungsleitungen, Gewässer, hoheitlicher Richtfunk				
Bundesautobahn	40 m		–	Kap. 4.5.1
Bundes-, Landes- und Kreisstraßen	20 m		–	Kap. 4.5.1
Geplanter Trassenverlauf der Bundesautobahn A20	–		40 m	Kap. 4.5.1
Gleisanlagen- und Schienenwege	–		100 m	Kap. 4.5.2
110-kV-Elektrizitätsfreileitung, 220-kV- und 380-kV-Höchstspannungsleitung	Schutzstreifen mit dinglicher Sicherung		55 m	Kap. 4.5.3
Erdölleitung	Schutzstreifen mit dinglicher Sicherung		–	Kap. 4.5.4
Erdgasleitung, Erdgashochdruckleitung	Schutzstreifen mit dinglicher Sicherung		–	Kap. 4.5.4
Verfüllte Erdöl-Bohrung	–		–	Kap. 4.5.4
BOS-Richtfunkstrecke der Polizei	30 m		–	Kap. 4.5.5
Hauptwasserleitung	–		–	Kap. 4.5.4

Harte Tabuzone (Fläche)	Umgebungsschutz (hart)	Weiche Tabuzone (Fläche)	Umgebungsschutz (weich)	Begründung
Stillgewässer ab 1 ha Größe gem. § 61 BNatSchG	50 m	Stillgewässer unter 1 ha Größe	–	Kap. 4.5.6
		Gewässer II. Ordnung	5 m[11]	Kap. 4.5.6
Plan 3: Flächennutzungen III: Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und schutzwürdige Bereiche				
FFH-Gebiete	–		–	Kap.4.6.1
Naturschutzgebiete	–		–	Kap. 4.6.2
Wasserschutzgebiete Schutzzone I und II	–		–	Kap. 4.6.3
Naturdenkmale	–		–	Kap. 4.6.5
Baudenkmale	–		–	Kap. 4.6.5
		Landschaftsschutzgebiete	Einzelfall	Kap. 4.6.3
		Geschützte Landschaftsbestandteile	–	Kap. 4.6.6
		Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGB-NatSchG	–	Kap. 4.6.7
		Waldflächen ab 1 ha	100 m ab 5 ha Größe	Kap. 4.6.8
		Kompensationsflächen ab 1 ha Größe	–	Kap. 4.6.9
Plan 4: Flächennutzungen IV: Vorranggebiete aus dem LROP (2022) und dem RROP (1996)				
Vorranggebiet Natura2000 (LROP)	–		–	Kap. 4.7.1
Vorranggebiet Biotopverbund (LROP)	–		–	Kap. 4.7.1
Vorranggebiet Wald (LROP)	–		–	Kap. 4.7.2
Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung – Quarzsand und Torf (LROP)	–		–	Kap. 4.7.3
Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung – Ton und Torf (RROP)	–		–	Kap. 4.7.3

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

Harte Tabuzone (Fläche)	Umgebungsschutz (hart)	Weiche Tabuzone (Fläche)	Umgebungsschutz (weich)	Begründung
		Vorranggebiete für Natur und Landschaft (RROP)	–	Kap. 4.7.3
		Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (RROP)	–	Kap. 4.7.5
		Vorranggebiet für Erholung in Natur und Landschaft (RROP)	–	Kap. 4.7.6

4.4 Flächennutzungen I: Wohnen, Gewerbe, Sonstige Sondergebiete, Sonderbauflächen (Plan 1)

Im Falle der Siedlungsgebiete wurden Siedlungsbereiche mit Wohnnutzung (gemäß §§ 30, 34 BauGB) aus vorliegenden, von der Gemeinde Rastede zur Verfügung gestellten Bebauungsplänen sowie allen Änderungen bis einschließlich der 80. FNP-Änderung (Stand: Juli 2021) dargestellt und als harte Tabuzonen behandelt. (s. Plan 1).

Im Außenbereich wurden Wohngebäude sowie Gebiete mit Außenbereichssatzung (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. 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, Innenbereichssatzung, Gebäuden mit Wohnnutzung im Außenbereich, Außenbereichssatzungen, Flächen für Gemeinbedarf – Altenheim, Sonstige Sondergebiet – Alten- und Pflegeheim, Heimatpflegeeinrichtung für seelisch behinderte Menschen, Kureinrichtungen, Camping und/oder Wochenendhausgebiet, Ferienhausgebiet und Reiterhof, Hotel** sowie zu **Sonderbauflächen – Niedersächsisches Landesamt für Brand- und Katastrophenschutz, Sport/Ferienhäuser, Hotel und Gaststättenbetrieb** angesetzt. Gemäß Windenergieerlass Niedersachsen (NMU 2021) beträgt der anzusetzende harte Schutzabstand bei Rotor-außerhalb-Flächen 400 m vom Turmmittelpunkt einer WEA aus. Dies resultiert aus der zweifachen Anlagenhöhe der zu Grunde gelegten Referenzanlage (2 x 200 m = 400 m). Auch der § 249 Abs. 10 BauGB geht davon aus, dass der Tatbestand der optisch bedrängenden Wirkung der Errichtung von WEA im Sinne des § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB i. d. R. nicht zutrifft, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes einer WEA zur nächstgelegenen Wohnbebauung mindestens der zweifachen Anlagenhöhe entspricht. Aufgrund der Entscheidung die Grenzen der Suchräume als Baugrenzen im Sinne des sog. „Rotor-innerhalb“ zu betrachten, ist der Rotor mit einzubeziehen, sodass der harte Schutzabstand 320 m bis zur waagerecht stehenden Rotorblattspitze beträgt. Der Abstand zwischen dem Turmmittelpunkt der Anlage und den o. g. Flächen bleibt unverändert bei 400 m.

Diese Abstände 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 Gebietstypen der TA Lärm darauf verzichtet, immissionsschutzrechtlich zwingend erforderliche Abstände zur Wohnbebauung zu ermitteln und als harte Tabuzone zu werten"[12]*.*

In der Vergangenheit ergaben sich die Maßstäbe zur Ermittlung der „optisch bedrängenden Wirkung" 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.

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 + ½ 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.

Mit dem am 1. Februar 2023 in Kraft getretenen § 249 Abs. 10 BauGB ist bestimmt worden, dass in der Regel bereits bei einer zweifachen Anlagenhöhe (2H = 2x 200 m = 400 m) zwischen dem Mastfuß der Windenergieanlage und der Wohnbebauung eine optisch bedrängende Wirkung ausgeschlossen werden kann. Die Gemeinde Rastede hat sich dennoch dazu entschieden im Rahmen der vorliegenden Standortpotenzialstudie weiterhin die dreifache Anlagenhöhe (3x Nabenhöhe + Rotorradius) zwischen dem Mastfuß einer Windenergieanlage und der Wohnnutzung anzuwenden.

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.

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

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 weitere Bereiche des Gemeindegebietes für die 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 substanziell Raum einräumen zu können, zu berücksichtigen. Aufgrund dieser planerischen Überlegungen wird daher zu **Siedlungsbereichen mit Wohnnutzung, Innenbereichssatzung, Flächen für Gemeinbedarf – Altenheim, Sonstige Sondergebiet – Alten- und Pflegeheim, Heimatpflegeeinrichtung für seelisch behinderte Menschen, Kureinrichtungen, Camping und/oder Wochenendhausgebiet, Ferienhausgebiet und Reiterhof, Hotel** sowie zu **Sonderbauflächen – Niedersächsisches Landesamt für Brand- und Katastrophenschutz** (ehemals Landesfeuerwehrschule Loy)**, Sport/Ferienhäuser, Hotel und Gaststättenbetrieb** über den harten Abstand von 320 m hinaus ein weitergehender Vorsorgeabstand von nochmals 400 m als weiche Tabuzone zugebilligt. Insgesamt ergibt sich also ein Abstand von 720 m zwischen der waagerecht stehenden Rotorblattspitze und den o. g. Bereichen, der sich aus den 320 m als harte Abstandszone zzgl. 400 m als weiche Abstandszone zusammensetzt (vgl. Plan 1).

Gebäude mit Wohnnutzung im Außenbereich sowie Außenbereichssatzungen (gem. § 35 BauGB) wird regelmäßig der gleiche Schutzanspruch gemäß TA-Lärm beigemessen wie auch den Mischgebieten. Die Gemeinde Rastede hat sich daher dazu entschieden für die Wohngebäude im Außenbereich sowie zu den Außenbereichssatzungen eine weiche Abstandszone von 200 m in Addition zur harten Abstandszone von 320 m festzulegen, so dass insgesamt ein Abstand von 520 m eingehalten werden soll. 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 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 (vgl. Plan 1).

Im Flächennutzungsplan dargestellte **gewerbliche Bauflächen** werden in der vorliegenden Studie ebenfalls als weiche Tabuzonen behandelt, da „*eine Windenergienutzung auf diesen unter gewissen Konstellationen zwar möglich aber nicht in umfänglicher Form realistisch ist*“ (NMU 2021). Eine Errichtung von Windenergieanlagen in Gewerbe- oder Industriegebieten (nach §§ 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 der Notwendigkeit von Ausnahmeanträgen mit Zustimmung der betroffenen Nachbargrundstücke sowie deren Verpflichtung, die Abstandsflächen von Bebauung freizuhalten (vgl. Plan 1).

Die gewerblichen Bauflächen im Gemeindegebiet sollen 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. Zu den innerhalb der **gewerblichen Bauflächen befindlichen Wohngebäuden**, wird ein Vorsorgeabstand von 320 m 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. Lediglich zu den im Gemeindegebiet vorhandenen Industriegebieten, in denen ein Betriebsleiterwohnen ausgeschlossen ist, wird kein zusätzlicher Vorsorgeabstand angesetzt (vgl. Plan 1).

Die im Gemeindegebiet befindlichen **Biogasanlagen** werden im Rahmen der vorliegenden Studie als harte Tabuzonen berücksichtigt. Bei der Fermentation von organischen Stoffen zu Methan, kann als Nebenprodukt trotz Gegenmaßnahmen (Entschwefelung) hoch toxischer Schwefelwasserstoff entstehen. Infolge einer Beschädigung der Biogasanlage durch die Windenergieanlagen würde nicht nur das Methan entweichen, sondern auch Schwefelwasserstoff. Um dieses zu Vermeiden und um das Betriebspersonal bzw. den Landwirt vor den Immissionen durch Windenergieanlagen zu schützen, wird in Anlehnung an das Gutachten „Windenergieanlagen in Nähe von Schutzobjekten – Bestimmung von Mindestabständen“ (VEENKER INGENIEURE 2020) ein Vorsorgeabstand von 200 m (weiche Tabuzone) zu den Biogasanlagen berücksichtigt (vgl. Plan 1).

Auch die **Flächen für den Gemeinbedarf (Ausnahme: Altenheim)**, **sonstige Sondergebiete (Einzelhandel, Gärtnerei, Ponyhof)**, **Sonderbaufläche – Gaststätte, Tennis, Jaderpark Tier- und Freizeitpark, Sonderbaufläche – Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Baumschule, Grünflächen/Golfplätze, Flächen für Versorgungsanlagen, Abfallentsorgung, Parkplatzflächen** werden als weiche Tabuzonen behandelt. Diese Flächen befinden sich vornehmlich innerhalb der Siedlungsbereiche, sodass diese von deren Schutzabstände miteingeschlossen werden. Die Grünflächen sowie die Sonderbauflächen – Gaststätte, Tennis und der Jaderpark werden aufgrund ihrer Funktionen als Freizeit- und Naherholungsflächen als weiche Tabuzonen in der Studie berücksichtigt. Darüber weisen die o. g. Gebietskategorien vereinzelt bereits entsprechend ihrer Funktion bzw. Nutzungen (z. B. Schulen, Sportplätze, Einzelhandel, Tier- und Freizeitpark, etc.) Restriktionen auf (vgl. Plan 1).

Die im Gemeindegebiet befindlichen **Modellflugplätze** des MFSC Hahn-Wapeldorf e. V. sowie Möwe e. V. werden ebenfalls als weiche Tabuzonen in die Studie eingestellt. Die Gemeinde hält ein Freihalten dieser Räume für sinnvoll, um auch zukünftig den Modellflugsport in der Gemeinde Rastede zu ermöglichen, solange der Windenergie an anderer Stelle im Gemeindegebiet ausreichend Flächen eingeräumt werden kann. Zur Sicherung der Flugbereiche (Aufstiegsflächen) wird ein zusätzlicher 300 m Vorsorgeabstand um die Fläche als weiche Tabuzone eingestellt. Im Bereich des Windparks „Wapeldorf-Heubült“ wird der 300 m Vorsorgeabstand zur Aufstiegsfläche MFSC Hahn-Wapeldorf e. V. reduziert, da es im Rahmen der dortigen Windparkplanungen bereits im Jahr 2017 eine Verlegung des Flugfeldes bzw. der Aufstiegsrichtung durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr genehmigt wurde (vgl. Plan 1).

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 Rastede 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.

4.5 Flächennutzungen II: Infrastrukturen, Versorgungsleitungen, Gewässer, hoheitlicher Richtfunk (Plan 2)

4.5.1 Bundesfern-, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen

Für die Autobahn A 29 ist die Autobahn GmbH des Bundes – Niederlassung Nordwest I – Außenstelle Oldenburg – zuständig. Der Trassenverlauf der A 29 wird als harte Tabuzone in der Studie dargestellt (vgl. Plan 2). Gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) dürfen in einer Entfernung von bis zu 40 m bei Autobahnen keine Hochbauten errichtet werden. Die Anbauverbotszone wird somit ebenfalls als harte Tabuzone in der Studie berücksichtigt (vgl. Plan 2). Der Abstandswert bezieht sich hier auf das horizontal stehende Rotorblatt, sodass dieser Bereich von der Windenergieanlage sowie vom Rotor freigehalten werden muss (NMU 2021).

Die geplante A 20, deren erster und zweiter Bauabschnitt zum Teilen in der Gemeinde Rastede liegen, werden als harte Tabuzone dargestellt. Im LROP (2022) wird die geplante A 20 neben den weiteren bereits bestehenden Autobahnen im Bereich des Landkreises Ammerland als Vorranggebiet Autobahn dargestellt. Der erste Bauabschnitt Westerstede – Jaderberg wurde zwar durch die Autobahn GmbH genehmigt und durch den Planfeststellungsänderungs- und -ergänzungsbeschluss vom 03.02.2021 geändert und ergänzt, jedoch wurde am 07.07.2022 die für den ersten Bauabschnitt fehlerhafte Berechnung des Stickstoffeintrages in einem FFH-Gebiet vom BVerwG als rechtswidrig und nicht nachvollziehbar erklärt, sodass der Planfeststellungsbeschluss zurückgezogen wurde. Gemäß der Stellungnahme der Autobahn GmbH des Bundes vom 01.11.2022 wurde dieser Fehler bereinigt und die Unterlagen erneut beim BVerwG zur Entscheidung eingereicht. Der Planfeststellungsbeschluss soll 2023 ergehen. Die gemäß § 9 FStrG einzuhaltende 40 m Anbauverbotszone wird als weiche Tabuzone aufgenommen (vgl. Plan 2).

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) Geschäftsbereich Oldenburg ist laut ihrer Stellungnahme vom 02.06.2022 für die in Bundesstraße B 211, die Landesstraßen L 820 und L 825, L 826, L 862 sowie für die Kreisstraßen K 108, K 130 bis K 136, K 143, K 144 sowie K 340 zuständig. Die von der Straßenbaubehörde empfohlenen Abstandsregelungen beziehen sich auf die Angaben im Nds. Windenergieerlass (2016), der einen Abstand von 1,5 x (Nabenhöhe + Rotordurchmesser) empfiehlt. Ergänzend dazu verweist die Behörde auf die anbaurechtlichen Angaben des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) und dem Niedersächsischen Straßengesetz (NStrG). Weitergehend verweist die Behörde auf die Planung zum Neubau einer Nord-West-Umfahrung (K 133), da sich diese aber noch in einem sehr frühen Stadium der Planung befindet, wird diese im Rahmen der vorliegenden Studie nicht mit dargestellt.

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 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zu Verkehrswegen und Gebäuden im Allgemeinen als ausreichend.

Bei einer angenommenen Gesamthöhe der Windenergieanlagen von ca. 200 m wären folglich über 420 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, sodass lediglich die gem. Niedersächsischem Straßengesetz vorgeschriebenen Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszonen als Tabuzonen berücksichtigt werden.

Außerhalb der Ortsdurchfahrten dürfen in einer Entfernung von bis zu 20 m bei Bundesstraßen (gem. § 9 FStrG) sowie Landes- und Kreisstraßen (§ 24 NStrG) keine Hochbauten errichtet werden. Diese Anbauverbotszonen 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).

4.5.2 Gleisanlagen- und Schienenwege

Die Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, als von der DB Netz AG bevollmächtigtes Unternehmen verweist in ihrer Stellungnahme vom 24.05.2022 auf die Bahnstrecken 1522 Oldenburg – Wilhelmshaven sowie auf die 110-kV-Bahnstromleitungen Nr. 544 Leer – Rastede und Nr. 545 Rastede – Elsfleth, die das Gemeindegebiet durchqueren.

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 einen Abstand von größer gleich 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zum nächstgelegenen in Betrieb befindlichen Gleis (Gleisachse) aufweisen.
- Grundsätzlich gilt, dass Windenergieanlagen einschließlich ihrer Energiekabel die Betriebsanlagen der Eisenbahn nicht unzulässig beeinflussen dürfen.

In Bezug auf die Bahnstromleitung verweist die Deutsche Bahn AG u. a. auf folgende Punkte:

- Gemäß der DIN EN 50341-2-4 (VDE 0210-2-4): 2019-09 muss nachgewiesen werden, ob die Leiter innerhalb oder außerhalb der Nachlaufströmung liegen. Dieser Nachweis kann rechnerisch mit den Formeln der o.g. DIN EN erbracht werden. Mit dem Ergebnis eines Gutachtens über die Nachlaufströmung kann dann entscheiden werden, ob Schwingungsschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen.
- Für Freileitungen aller Spannungsebenen, z. B. 110-kV-Bahnstromleitungen, gelten die Abstandsregelungen in DIN EN 50341-2-4 (VDE 0210-2-4):2019-09. Die Norm sagt dazu aus: „*Zwischen Windenergieanlagen und Freileitungen sind folgende horizontale Mindestabstände zwischen Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und äußerstem ruhenden Leiter einzuhalten:*
    - *für Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen ≥ 3 x Rotordurchmesser;*
    - *für Freileitungen mit Schwingungsschutzmaßnahmen ≥ 1 x Rotordurchmesser.*

Wenn sichergestellt ist, dass die Freileitung außerhalb der Nachlaufströmung der Windenergieanlage liegt und der Mindestabstand zwischen der Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und dem äußeren ruhenden Leiter > 1 x Rotordurchmesser beträgt, kann auf die schwingungsdämpfenden Maßnahmen verzichtet werden. Weiterhin gilt für Freileitungen aller Spannungsebenen, dass bei ungünstigster Stellung des Rotors die Blattspitze nicht in den Schutzstreifen der Freileitung ragen darf."

- Einer Festlegung über endgültige Standorte von Windkraftanlagen kann erst nach Klärung der Nachlaufströmungsverhältnisse und den daraus abzuleitenden und eventuell notwendigen Schwingungsmaßnahmen zugestimmt werden.

Im LROP Niedersachsen (2022) sowie im RROP Landkreis Ammerland (1996) wird die Bahntrasse 1522 als Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke 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 gleich 1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) zur Gleichsachse und zur Bahnstromleitung > 1x Rotordurchmesser (mit Schwingungsschutzmaßnahmen) eingehalten werden. Bei einem angenommenen Rotordurchmesser von ca. 160 m wären folglich mindestens 420 m Abstand zur Gleisanlage 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 Genehmigungsverfahren unterschreiten, sodass hier lediglich ein Sicherheitsabstand von 100 m zum horizontal stehenden Rotorblatt als weiche Tabuzone angesetzt wird (vgl. Plan 2).

4.5.3 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:

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

Dabei ist:

- αWEA der waagerechte Abstand zwischen äußerem ruhendem Leiter der Freileitung und Turmachse der WEA
- DWEA der Rotordurchmesser
- αRaum der Arbeitsraum für Montagekrane für Errichtung und betriebsbedingte Arbeiten an der WEA (liege für αRaum keine Angaben vor, kann ein Wert von 25 m angenommen werden)
- αLTG der waagerechte spannungsabhängige Mindestabstand (> 110-kV = 30 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 demnach mindestens 135 m bei Rotor-außerhalb. Da in der vorliegenden Studie von Rotor-innerhalb ausgegangen wird, beträgt der zu berücksichtigende Mindestabstand 55 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 x Rotordurchmesser beträgt, kann auf schwingungsdämpfende Maßnahmen verzichtet werden.

Die Avacon Netz GmbH weist in ihrer Stellungnahme vom 13. Mai 2022 auf die im Gemeindegebiet verlaufende 110-kV-Hochspannungsfreileitung Berne – Conneforde hin. Des Weiteren verläuft von Nordwest nach Südost die 220-kV-Höchstpannungsleitung sowie im nördlichen Gemeindegebiet die 380-kV-Höchstspannungsleitung Unterweser – Conneforde der TenneT TSO GmbH (vgl. Plan 2).

In der Stellungnahme vom 28. Oktober 2022 verweist die TenneT TSO GmbH auf den geplanten Neubau der 380-kV-Leitung Conneforde – Sottrum, die die bestehende 220-kV-Leitung Farge – Conneforde ersetzen soll. „*Für den Trassenabschnitt zwischen Conneforde und Elsfleth West hat das ArL Weser-Ems am 31.05.2022 erklärt, dass die Durchführung eines Raumordnungsverfahren nicht erforderlich ist. Derzeit werden die Unterlagen für das Planfeststellungsverfahren vorbereitet.*“ Das Planfeststellungsverfahren für den Abschnitt 1: Conneforde – Elsfleth/West soll 2024 starten, sodass im Jahr 2026 der Planfeststellungsbeschluss erfolgen kann (Stand März 2023, TenneT[13]). Da für die derzeit noch in Planung befindliche Leitung bisher keine verbindlichen Trassenkorridore existieren, sodass unterschiedliche Szenarien in Frage kommen könnten wird der Leitungsverlauf nicht in die Studie eingestellt.

In der vorliegenden Standortpotenzialstudie wird vorsorglich ein Abstand von 55 m zwischen Hochspannungs- bzw. Höchstspannungsfreileitung und Rotorblattspitze (Rotorblatt in waagerechter Stellung) als weiche Tabuzone berücksichtigt (vgl. Plan 2). 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 Turm-achse einer Windenergieanlage in jedem Fall eingehalten. Im Einzelfall muss geprüft und ggf. mit dem Versorgungsunternehmen abgestimmt werden, ob andere Abstände möglich oder erforderlich sind.

4.5.4 Leitungen (Erdgas, Erdöl, Wasser)

Durch das Gemeindegebiet Rastede führen diverse Versorgungsleitungen, die inklusive ihrer jeweiligen Schutzstreifen mit dinglicher Sicherung von jeglicher Bebauung freizuhalten sind und somit als harte Tabuzonen angesetzt werden (vgl. Plan 2).

Aufgrund des in der Studie verwendeten Maßstabes (1:25.000) können diese in den Plan 2 nicht dargestellt werden. Ob über den Schutzabstand hinaus ein zusätzlicher Abstand erforderlich ist und in welchem Maße muss im Rahmen des nachgelagerten Bauleitplanverfahrens bzw. Genehmigungsverfahren nach BImSchG anhand einer Einzelfallbetrachtung festgelegt werden.

[13] TenneT TSO GmbH (2023): Projekt Conneforde – Sottrum, https://www.tennet.eu/de/projekte/conneforde-sottrum)

Erdgasleitung:
Laut der Stellungnahme des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) vom 25. Mai 2022 wird das Gemeindegebiet von erdverlegten Erdgas- und Erdgashochdruckleitungen der EWE Netz GmbH und der GTG Nord Gastransport Nord GmbH durchquert, die in der vorliegenden Studie als harte Tabuzone berücksichtigt werden (s. Plan 2). Diese Leitungen sind auch im RROP verzeichnet, der Verlauf wurde aus den digitalen Daten zum RROP des Landkreises Ammerland (1996) und aus den von den Betreibern bereit gestellten Daten übernommen. Diese Leitungen sind mittig in einem 8 m breiten Schutzstreifen verlegt, der von jeglicher Bebauung, Materiallagerung und Bepflanzung mit tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten ist (vgl. Plan 2).

Erdölleitungen:
Von Südosten in Richtung Nordwesten verläuft gemäß RROP des Landkreises Ammerland (1996) eine Mineralölleitung, deren Verlauf aus den digitalen Daten zum RROP übernommen wurde. Diese Leitungen sind ebenfalls mittig in einem 8 m breiten Schutzstreifen verlegt, der von jeglicher Bebauung, Materiallagerung und Bepflanzung mit tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten ist (vgl. Plan 2).

Hauptwasserleitungen
Die durch das Gemeindegebiet verlaufenden Hauptwasserleitungen verbinden mehrere Ortschaften. Die Deckung des gegenwärtigen und künftigen Bedarfs an Trinkwasser und Betriebswasser ist sicherzustellen. Dementsprechend sind Hauptwasserleitungen als harte Tabuzonen zu betrachten, da eine Überbauung der Leitungen und der jeweiligen Schutzstreifen nicht erlaubt ist (Stellungnahme des OOWV vom 23. Mai 2022). Im weiteren Verfahren ist diesbezüglich der OOWV einzubeziehen, da die Ver- und Entsorgungsanlagen einer ständigen Veränderung unterworfen sind (vgl. Plan 2).

Sowohl die Erdgasleitungen, Erdölleitungen als auch die Hauptwasserleitungen werden im Rahmen der vorliegenden Studie aufgrund ihrer schmalen Ausdehnung nicht zur Abgrenzung der Suchräume herangezogen, um eine kleinteilige Zerschneidung der Flächen zu verhindern. Mögliche Beeinträchtigungen bzw. Störungen der Leitungen durch Windenergieanlagen müssen im nachgelagerten Bauleitplan- bzw. Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden.

Erdölbohrungen
Die ExxonMobil Production Deutschland GmbH ist gemäß ihrer Stellungnahme vom 21. Juni 2022 neben ihren eigenen Produktionsaktivitäten auch für das Produktionsleitungsnetzes der BEB Erdgas und Erdöl GmbH & Co. KG (BEB), der Mobil Erdgas-Erdöl GmbH (MEEG) und weiteren Tochtergesellschaften zuständig. Im Gemeindegebiet Rastede befindet sich laut der Stellungnahme verfüllte Ölbohrungen, zu denen ein Schutzabstand von 5 m einzuhalten ist. Der Schutzabstand ist von jeglicher Bebauung freizuhalten. Informationen zur genauen Lage der Bohrungen wurden von der ExxonMobil Production Deutschland GmbH zur Verfügung gestellt und werden in Plan 2 als harte Tabuzonen dargestellt.

4.5.5 Hoheitlicher Richtfunk

Da hoheitliche 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.

Im Gemeindegebiet befindet sich laut der Stellungnahme der zentralen Polizeidirektion Niedersachsen vom 28. Juni 2022 zwei aktive Richtfunkverbindung der Polizei. Der Verlauf der Richtfunkstrecken sowie der einzuhaltende 30 m breite Schutzabstand zwischen

der Richtfunkstrecke und dem maximal möglichen Rand des Hindernisses (z. B. WEA-Rotorblätter, vertikal und horizontal) wird in der vorliegenden Studie als harte Tabuzone angesetzt (vgl. Plan 2). Weitere Bedenken wurden seitens der Zentralen Polizeidirektion nicht geäußert, dennoch kann eine konkrete Betroffenheit der Richtfunkstrecke erst im nachgelagerten Bauleitplanverfahren bzw. auf Genehmigungsebene überprüft werden.

4.5.6 Gewässer

Die im Gemeindegebiet vorhandenen Stillgewässer über 1 ha Größe werden als harte Tabuzonen (vgl. § 61 BNatSchG) und die Fließgewässer II. Ordnung sowie die Stillgewässer unter 1 ha Größe als weiche Tabuzonen behandelt (s. Plan 2). Bei den Stillgewässern ab 1 ha handelt es sich überwiegend um ehemalige Abbauseen, die i. d. R. eine Erholungsfunktion (Nethener See) aufweisen oder dem Erhalt der Natur dienen. Überdies weisen einige Stillgewässer geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NNatSchG auf (LANDKREIS AMMERLAND 2022). Die bestehenden Stillgewässer ab 1 ha sollen in Rastede gem. § 61 BNatSchG und aufgrund von seltenen Biotoptypen nicht für eine Windenergienutzung in Anspruch genommen werden.

Gewässer I. und II. Ordnung besitzen grundsätzlich gem. § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i. V. m. § 58 Niedersächsisches Wassergesetz einen Gewässerrandstreifen im Außenbereich. Gemäß dem Niedersächsischen Weg (NMU 2021) beträgt dieser 10 m bei Gewässern I. Ordnung und 5 m bei Gewässern II. Ordnung, der i. d. R. von Bebauung freizuhalten ist (harte Tabuzonen). 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 bzw. 5 m breiten Gewässerrandstreifen von Gewässern I. und II. Ordnung (§ 38 WHG i. V. m. § 58 NWG) dürfen im Außenbereich keine Windenergieanlagen errichtet werden.

Aufgrund des in der vorliegenden Studie verwendeten Maßstabs in den Plänen sind Abstandszonen < 20 m allerdings nicht darstellbar, sodass auf eine Darstellung der Gewässerrandstreifen verzichtet werden muss.

Im Sinne des § 61 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist zu Stillgewässern ≥ 1 ha ein Schutzabstand von 50 m zum Schutz der Gewässer von Bebauung freizuhalten. Dieser Abstand 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.

Zwar steht nach der neuen Gesetzgebung die Windenergie im überwiegenden öffentlichen Interesse, wodurch die Möglichkeit bestünde, den 50 m-Abstand zu unterschreiten, dennoch hat sich die Gemeinde Rastede dazu entschieden diese Flächen freizuhalten, solange der Windenergie an anderer Stelle im Gemeindegebiet ausreichend Fläche eingeräumt werden kann.

Bei den Gewässern gehen daher die dort vorhandenen Belange (Erholungsnutzung sowie Schutz von Natur und Landschaft) einer Windenergienutzung in jedem Fall vor, so dass sie als harte Tabuzonen zu werten sind (vgl. Plan 2). Der Ausschluss gilt dabei für die gesamte Windenergieanlage inklusive Rotorkörper.

4.6 Flächennutzungen III: Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und schutzwürdige Bereiche, Wasserschutzgebiete, Wald und Kompensationsflächen (Plan 3)

4.6.1 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.

Im Gemeindegebiet von Rastede befinden sich folgende FFH-Gebiete:

- „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ (DE 2715-301),
- „Eichenbruch, Ellernbusch“ (DE 2715-331) sowie
- „Funchsbüsche, Ipweger Büsche“ (DE 2715-332).

Das FFH-Gebiet 014 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ umfasst insgesamt eine Fläche von rd. 316 ha und befindet sich als kommunal übergreifendes Gebiet im Bereich Ipweger Moor an der Grenze zur Stadt Elsfleth im Landkreis Wesermarsch. Das Gebiet weist Restflächen naturnaher Hoch- und Übergangsmoor-Komplexe in der Wesermarsch mit Moorheide-Stadien, sekundären Birken-Moorwäldern, Moorgrünland u. a. auf, wobei einige Teilflächen durch Intensivgrünland voneinander getrennt sind. Die Ausweisung zum FFH-Gebiet begründet sich darauf, dass die letzten relativ naturnahen Moorflächen im Naturraum „Wesermarschen“ und als größter verbliebender Moorkomplex in den niedersächsischen Marschgebieten geschützt und erhalten werden sollen. Ferner gibt es innerhalb dieses Gebietes kleinflächige Vorkommen von torfmoosreichen Hochmoorvegetationen sowie ein Vorkommen der Moltebeere, die auf Grund ihres sehr geringen Vorkommens in Norddeutschland streng geschützt ist (NLWKN 2020).

Das FFH-Gebiet 426 „Eichenbruch, Ellernbusch“ (DE 2715-331) befindet sich in Hankhausen und weist eine Flächengröße von rd. 131 ha auf. Gemäß dem Standarddatenbogen des NLWKN (2019) handelt es sich bei dem FFH-Gebiet um ein Waldgebiet mit gut ausgeprägten, häufig feuchten Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern. Kleinflächig befinden sich auch bodensaure Eichen-Buchenwälder mit Adlerfarn sowie an naturnahen Bachläufen kleinflächige Eschen- und Erlen-Eschenwälder, die teilweise sehr artenreich sind (NLWKN 2019). Die Entscheidung zur Ausweisung als Natura2000-Gebiet beruht Vorranggig darauf, die Repräsentanz von feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern in der Ostfriesischen Geest zu verbessern, aber auch auf dem Vorkommen von Hainsimsen-Buchenwald und den Auenwäldern mit Erle und Esche (NLWKN 2019).

Nordöstlich der Ortschaft Wahnbek befindet sich das rd. 94 ha große FFH-Gebiet 427 „Funchsbüsche, Ipweger Moor“ (DE 2715-332). Hierbei handelt es sich um ein Waldgebiet mit ausgedehnten feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern sowie um kleinflächige bodensaure Buchenwälder. Neben Kleingewässern und Nasswiesen befindet sich ein naturnaher Bach mit artenreichen Erlen-Eschenwäldern in diesem Gebiet. Die Ausweisung zum FFH-Gebiet begründet sich darauf, dass die Repräsentanz von feuchten Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern in der Ostfriesischen Geest sowie das Vorkommen von Hainsimsen-Buchenwäldern und Auenwäldern mit Erle und Esche verbessert werden soll (NLWKN 2019).

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

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. Da mit den ausgewiesenen FFH-Gebieten schützenswerte Waldstandorte sowie noch überwiegend erhaltene naturnahe Moorflächen geschützt werden sollen, und sich diese überdies innerhalb eines Naturschutzgebietes bzw. Landschaftsschutzgebietes befinden, werden die FFH-Gebiete im Rahmen dieser Studie nach der gebotenen Prüfung des Einzelfalls als harte Tabuzonen behandelt. Ein überstreichen der FFH-Gebiete mit dem Rotor sollte aus naturschutzfachlicher Sicht nicht erfolgen (vgl. Plan 3).

4.6.2 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind Gebiete, die gemäß § 16 NNatSchG 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 Rastede befinden sich laut Umweltkarten Niedersachsen (NMU 2022) folgende Naturschutzgebiete (vgl. Plan 3):

- „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“ (NSG WE 127),
- „Hochmoor und Grünland am Heiddeich“ (NSG WE 248) und
- „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“ (NSG WE 313.

Das gemäß Verordnung am 17. Juni 2010 ausgewiesene, insgesamt 53,46 ha große Naturschutzgebiet „Barkenkuhlen im Ipweger Moor, welches zugleich Teile des FFH-Gebietes „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ umfasst, besteht aus einem nicht kultivierten, vorentwässerten Hochmoorrest mit verschiedenen Hochmoordegenrationsstadien und brach liegendem Hochmoorgrünland. Der Schutzzweck des NSGs beruht daher auf dem Erhalt sowie der Entwicklung des zum Teil kultivierten, teilweise als Heidemoor und Hochmoor erhaltenen Gebietes mit den moortypischen Lebensgemeinschaften sowie die an das Hochmoor gebundene Flora und Fauna. Im Hinblick auf das FFH-Gebiet sollen im Allgemeinen die wiedervernässten degenerierten Hochmoore sowie die angestauten Randbereiche mit Hochstaudensümpfen und Verlandungsbereichen nährstoffarmer Stillgewässer geschützt und entwickelt werden. Überdies sollen die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie geschützt, erhalten und gefördert werden.

Das NSG „Hochmoor und Grünland am Heiddeich“ befindet sich im Barghorner Moor an südöstlichen Gemeindegebietsgrenze zur Stadt Elsfleth und weist eine Größe ca. 53 ha auf. Charakteristisch für das Schutzgebiet ist der gut ausgeprägte Komplex aus Moorbirkenwald, Gagelgebüsch der Sümpfe und Moore und der Hoch- und Übergangsmoore mit feuchtem Pfeifengras-Moorstadium, Wollgras-Torfmoos-Schwingrasen, feuchtem Glockenheide-Moorstadium sowie unterschiedlich genutzten Grünlandflächen. Auch in diesem Schutzgebiet beruht der Schutzzweck auf Erhaltung und Entwicklung der moortypischen Lebensgemeinschaften und der angrenzenden Grünlandflächen als Lebensraum

schutzbedürftiger Pflanzen- und Tierarten. Gemäß der Verordnung soll insbesondere der Wasserhaushalt und der Torfaufbau der Randmoore am Geestabfall, die sich teilweise über Flussablagerungen der Weser gebildet haben gesichert werden.

Das landkreisübergreifende ca. 313 ha Naturschutzgebiet „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“ besteht aus zwei Teilgebieten und dient dem Schutz des FFH-Gebietes „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“. Eine 12 ha große Teilfläche des Gebietes „Gellener Torfmöörte“ liegt im Gebiet der Gemeinde Rastede. In der Verordnung wird das Naturschutzgesetz folgendermaßen beschrieben:

„Die zwei Teilgebiete „Gellener Torfmöörte“ und „Rockenmoor/ Fuchsberg“ sowie das westlich angrenzende NSG „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“ (NSG WE 172) sind Bestandteile des „Ipweger Moores“, einem Marsch- und Geest-Randmoor zwischen der Oldenburger Geest und der Wesermarsch, das durch intensiv bewirtschaftete Grünlandflächen unterteilt wird. Das Moorgebiet erstreckt sich zwischen dem Geestrand östlich der Ortschaften Loy, Ipwege und Etzhorn bis zur Wesermarsch westlich von Elsfleth und der Hunteniederung. Es gehört zur naturräumlichen Region 612 „Wesermarschen“ mit der naturräumlichen Landschaftseinheit „Moorriemer Moorland“.

Die Erklärung zum NSG bezweckt hier ebenfalls die Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Hoch- und Übergangsmoores mit einem mooreigenen Wasserhaushalt, von naturnahen, waldfreien Übergangs- und Schwingrasenmooren, von Torfmoor-Schlenken in renaturierungsfähigen, durch Torfabbau und Entwässerung degradierten Bereichen, der offenen Hochmoorbereiche mit Bult-Schlenken-Komplexen sowie die teilweise vorhandenen naturnahen und strukturreichen Moorbirkenwäldern. Ferner sollen die teilweise vorhandenen extensiv bewirtschafteten Hochmoorgrünländer mit u. a. mesophilem Grünland und seggen- und binsenreichen Nasswiesen, die als Lebensraum der hier charakteristischen Tier- und Pflanzenarten dienen, erhalten und entwickelt werden. Zu erhalten sind auch die naturnahen Torfstichgewässer mit ihrer charakteristischen Ufer- bzw. Verlandungsvegetation, die offenen dystrophen Gewässer mit randlichen Schwingrasen sowie die strukturreichen Abschnitte der Gewässer II. und III. Ordnung.

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 wäre mit den Schutzzielen der genannten Gebiete nur bedingt zu vereinbaren, da die jeweils zuständigen Naturschutzbehörden Ausnahmen von den Verboten zulassen können, 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 Tabuzonen gewertet. Ein überstreichen dieser Gebiete mit dem Rotor ist aus naturschutzfachlicher Sicht nicht geboten (vgl. Plan 3).

Für die o. g. Naturschutzgebiete wird kein zusätzlicher Umgebungsschutz angesetzt, da in den jeweiligen Verordnungen keine windenergiesensiblen Arten, die geschützt werden sollen, genannt werden.

4.6.3 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete (LSG), welche nach § 19 NNatSchG 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 Gemeindegebiet sind gemäß Umweltkarten Niedersachsen (NMU 2022) die folgenden Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen (vgl. Plan 3):

- „Schloßpark, Park Hagen“ (LSG WST 057),
- „Rasteder Geestrand“ (LSG WST 078),
- „Ehemaliger Bahndamm in Loyerberg“ (LSG WST 079),
- „Kulturlandschaft an der Wahnbäke“ (LSG WST 082),
- „Stratje-Busch“ (LSG WST 083) und
- „Hankhauser Geestrand“ (LSG WST 091)

Das rd. 135,6 ha große Landschaftsschutzgebiet „Schloßpark, Park Hagen“ (LSG WST 078) befindet sich zentral in der Ortschaft Rastede und dient dem Erhalt und der Entwicklung der kulturhistorisch bedeutenden Elemente des Schlosses und seiner Parkanlagen, den Rennplatz sowie dem Wald „Park Hagen“ mit dem Verbindungspark. Überdies werden mit dem LSG auch die künstlich angelegten Teiche geschützt. Das Landschaftsbild des Schutzgebietes wird durch den mesophilen Eichen-Hainbuchen-Mischwald, Eichen-Mischwald sowie durch Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche geprägt und soll daher aufgrund seiner besonderen Eigenart, Vielfalt und Schönheit geschützt werden. Überdies ist das Schutzgebiet von hervorragender Bedeutung für die ruhige Erholung in Natur und Landschaft, für die Naherholung und für den überregionalen Tourismus.

Im südöstlichen Gemeindegebiet befindet sich das ca. 1.290 ha große Landschaftsschutzgebiet „Rasteder Geestrand“ (LSG WST 078). Charakteristisch für das LSG ist das Vorhandensein verschiedener Bodentypen: im Nordosten und Osten wird das Gebiet ausschließlich von Mooren begrenzt und ansonsten sind Geschiebemergel und Geschiebelehme z. T. mit Flugsandüberdeckungen und Lauenburger Ton im Untergrund vorhanden, wodurch beachtliche Reliefenergien vorherrschen, die einzigartig in dieser Region sind. Überdies weist das LSG eine bedeutende Kulturgeschichte auf, da auf eine erste Besiedlung während der jungsteinzeitlichen Trichterbecherkultur hinweisen. Die im Gebiet bestehenden Waldflächen bestehen aus Laub-Mischwaldbeständen (Buchen-Eichen-Mischwald, mesophiler Eichen-Hainbuchenwald, Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche) sowie Laub-Nadel-Mischwald und Nadel-Mischwald. Die FFH-Gebiete 426 „Eichenbruch, Ellernbusch“ sowie 427 „Funchsbüsche, Ipweger Büsche“ sind Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes.

Das rd. 4,82 ha große Landschaftsschutzgebiet „Ehemaliger Bahndamm in Loyerberg“ (LSG WST 019) wurde am 18. Dezember 1985 ausgewiesen und grenzt südlich an das Naturschutzgebiet „Hochmoor und Grünland am Heiddeich“. Der Schutzzweck beruht hier "laut Verordnung „*auf der Sicherstellung der natürlichen Entwicklung der Vegetation, der Erhaltung der Gliederung des Landschaftsbildes sowie der Förderung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes*“.

Südlich der Ortschaft Wahnbek liegt an der Kommunalgrenze zu Oldenburg das ca. 187 ha große Landschaftsschutzgebiet „Kulturlandschaft an der Wahnbäke“ (LSG WST 082), innerhalb dessen, der im Zusammenhang mit dem LSG „Oldenburg-Rasteder-Geestrand“ für das Ammerland einzigartige Geestrandbereich erhalten werden soll. Laut der

Verordnung vom 6. Juli 2022 zeichnet sich die „*besondere Eigenart, Vielfalt und Schönheit dieses Gebietes durch die historischen Siedlungs- und Landschaftsstrukturen aus. Die vorhandenen Gehöfte des ursprünglichen Dorfes Wahnbek, die landwirtschaftlichen Strukturen sowie das dichte Netz an Kleinstrukturen wie Wallhecken, Baumreihen, Feldhecken, Waldflächen und Baumgruppen an den Gehöften sind teilweise bereits seit 200 Jahren im Wesentlichen unverändert geblieben und prägen das Landschaftsbild*." Der Schutzzweck des LSG beruht auf der

- „*Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsbildes das durch Siedlungsstrukturen, durch die kleinräumig gegliederten landwirtschaftlichen Nutzflächen und durch die reliefbedingten Eigenarten als typische Ausbildung des Oldenburg-Rasteder Geestrandes gekennzeichnet ist, im Randbereich dicht besiedelte Räume*" sowie der
- „*Erhaltung des dichten Netzes aus Kleinstrukturen (Einzelbäume, Wallhecken, Feldhecken, Baumgruppen und Waldflächen) als Lebensraum für eine artenreiche Flora und Fauna und als Pufferung zwischen den bebauten Bereichen und der vorhandenen Autobahn zur Kleinklimaverbesserung*."

Das Landschaftsschutzgebiet „Stratje-Busch" (LSG WST 083) befindet sich in der Ortschaft und umfasst eine Fläche von ca. 17,09 %. Der Stratjebusch ist ein Nadel-Laub-Mischwald (Laubholzanteil dominiert) aus mesophilen Eichen-Hainbuchen-Mischwald in Teilbereichen Übergänge zum Eichen-Buchen-Mischwald auf durch staunässe geprägten Böden. Aufgrund seiner kulturhistorischen Bedeutung, der Waldstandort wurde bereits 1790 in der Oldenburgischen Vogteikarte dargestellt, soll dieser alte Waldbestand erhalten, gepflegt und entwickelt werden.

Östlich der Ortschaft Rastede liegt angrenzend an den LSG „Schloßpark, Park Hagen" und „Rasteder Geestrand" das ca. 82 ha große Landschaftsschutzgebiet „Hankhauser Geestrand" (LSG WST 091). Durch die vorhandene Geologie (Geschiebemergel und Geschiebelehm mit z. T. Flugsandüberdeckungen und Lauenburger Ton) sowie des vorhandenen gut ausgeprägten Plaggenesch weist der Hankhauser Geestrand eine starke Reliefenergie auf. Überdies sind die kulturhistorischen Hofstellen am Rande des Hankhauser Esches bedeutsam für das Landschaftsbild. Am nördlichen Rand des Hankhauser Esches schließen zudem naturnahe Laubwaldflächen mit bodensaurem Eichen-Mischwald mit Arten des mesophilen Eichen- und Hainbuchen-Mischwaldes feuchter und basenreicher Standorte an. Und auf den quelligen Böden stocken Erlen- und Eschenquellwald mit artenreicher Krautvegetation aus gefährdeten und im LK Ammerland seltenen Pflanzenarten. Der Schutzzweck beruht gemäß Verordnung von 6. Juli 2005 auf der „*Erhaltung und Entwicklung eines geomorphologisch einzigartig ausgeprägten Teils des Hankhauser Geestrandes mit einem gut erhaltenen Plaggenesch, naturnahen Laub-Mischwäldern, Hangquellen und kleine Bäkentälern in den Wäldern, feuchten und nassen Grünlandstandorten sowie artenreichen Feldhecken zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und eines vielfältigen, einzigartigen und durch besondere Schönheit geprägten Landschaftsbildes.*"

Da der Bau von Windenergieanlagen auch einen massiven Eingriff an angrenzende bzw. in räumlicher Nähe befindliche Landschaftsschutzgebiete darstellt, wurden zusätzlich die LSG „Jader Moormarsch" sowie „Oldenburg-Rasteder Geestrand" einer Einzelfallbetrachtung unterzogen.

Das rd. 1.200 ha große Landschaftsschutzgebiet „Jader Moormarsch" (LSG BRA 023) befindet sich nordöstlich der Gemeine Rastede auf dem Gebiet der Gemeinde Jade. Gemäß der Schutzgebietsverordnung vom 30. Juli 2011 (1. Änderung) beruht der Schutzzweck u. a. auf der Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Stillgewässer sowie der Braken, Gräben und Fließgewässer als Lebensraum seltener und in ihrem Bestand bedrohter Tier- und Pflanzenarten sowie der Erhaltung von Grünland als Lebensraum für

Wiesenvögel. Da diese windkraftsensiblen Arten i. d. R. vertikale Strukturen nach gängiger Fachmeinung meiden und zu diesen einen entsprechenden Abstand wahren, könnten die im Süden des LSG befindlichen Teilbereiche als Lebensraum für Wiesenvögel entwertet werden. Zur Berücksichtigung eines gewissen Meideverhaltens von Wiesenvögeln gegenüber WEA wird zudem LSG „Jader Moormarsch“ eine pauschale Umgebungsschutzzone gemäß einschlägiger Literatur von 300 m als weiche Tabuzone in der Studie berücksichtigt, wobei dieser Bereich von der gesamten Windenergieanlage inklusive des Rotors freizuhalten ist[14] (LAG VSW 2014).

Im Süden des Gemeindegebietes grenzt das rd. 2.900 ha umfassende Landschaftsschutzgebiet „Oldenburger-Rasteder Geestrand“ (LSG OL-S-049) an die Gemeindegrenze. In der Schutzgebietsverordnung vom 25. Juli 2012 (2. Änderung) wird kein bestimmter Schutzzweck genannt, sodass das Ansetzen einer Umgebungsschutzzone nicht erforderlich ist.

Im Zuge der 4. Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2022 wurde auch der § 26 BNatSchG geändert und um den Absatz 3 ergänzt. Dieser besagt, dass „*in einem Landschaftsschutzgebiet* […] *die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen nicht verboten* [sind]*, wenn sich der Standort der Windenergieanlage in einem Windenergiegebiet nach § 2 Nummer 1 des Windflächenbedarfsgesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) befindet. Satz 1 gilt auch, wenn die Erklärung zur Unterschutzstellung nach § 22 Absatz 1 entgegenstehende Bestimmungen enthält. Für die Durchführung eines im Übrigen zulässigen Vorhabens bedarf es insoweit keiner Ausnahme oder Befreiung. Bis gemäß § 5 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes festgestellt wurde, dass das jeweilige Land den Flächenbeitragswert nach Anlage 1 Spalte 2 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes oder der jeweilige regionale oder kommunale Planungsträger ein daraus abgeleitetes Teilflächenziel erreicht hat, gelten die Sätze 1 bis 3 auch außerhalb von für die Windenergienutzung ausgewiesenen Gebieten im gesamten Landschaftsschutzgebiet entsprechend. Die Sätze 1 bis 4 gelten nicht, wenn der Standort in einem Natura 2000-Gebiet oder einer Stätte, die nach Artikel 11 des Übereinkommens vom 16. November 1972 zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt (BGBl. 1977 II S. 213, 215) in die Liste des Erbes der Welt aufgenommen wurde, liegt.“*

Die Gemeinde Rastede hat sich dazu entschlossen, trotz des geänderten § 26 BNatSchG, Landschaftsschutzgebiete als weiche Tabuzone in der vorliegenden Studie zu berücksichtigen (vgl. Plan 3), da ihr derzeit keine Kenntnisse vorliegen, ob der Landkreis Ammerland [regionaler Planungsträger] seinen vom Land Niedersachsen zugewiesenen Flächenbeitragswert erfüllt. Diese Räume sollen somit weiterhin freigehalten werden, solange der Windenenergie an anderer Stelle im Gemeindegebiet ausreichend substanzieller Raum eingeräumt werden kann.

4.6.4 Wasserschutzgebiete – Schutzzone I und II

Wasserschutzgebiete (WSG) können gemäß § 51 WHG im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung zum Schutz des zu Trinkwasserzwecken genutzten Grundwassers vor nachteiligen Einwirkungen im Einzugsgebiet einer Wasserentnahme festgesetzt werden. Wasserschutzgebiete werden von den unteren Wasserbehörden mit einer Verordnung festgesetzt, die gemäß § 52 WHG die erforderlichen Schutzbestimmungen für das jeweilige Gebiet trifft. Durch die Schutzbestimmungen können bestimmte Handlungen verboten oder für eingeschränkt zulässig erklärt werden.

[14] 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.

Um Verwaltungsaufwand zu vermeiden und um einen einheitlichen Mindeststandard von Anforderungen zu erhalten, wurde das NMU mit § 91 Abs. 1 NWG ermächtigt, durch Verordnung Schutzbestimmungen für alle oder mehrere Schutzgebiete festzulegen. Die Umsetzung dieser Vorschrift erfolgte mit der Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO, Nds. GVBI. Nr. 25/2009, S. 132). Mit dieser werden landeseinheitliche Schutzbestimmungen insbesondere im landwirtschaftlichen Bereich sowie durch Regelungen zu Biogasanlagen, Bodenabbau und Erdwärmeanlagen für alle festgesetzten oder durch vorläufige Anordnung gesicherten Wasserschutzgebiete geschaffen. Gemäß der o. g. Verordnung ist u. a. die Gewinnung von Bodenschätzen mit Freilegung des Grundwassers in den Schutzzonen I und II generell verboten. Zwar handelt es sich beim Bau von WEA nicht um die Gewinnung von Bodenschätzen, die Fundamente der WEA ragen im Nordwestdeutschen Tiefland jedoch i. d. R. in den Grundwasserleiter hinein.

In der „Praxisempfehlung für niedersächsische Wasserversorgungsunternehmen und Wasserbehörden“ Teil II (NLWKN 2013) ist die Errichtung von immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen, zu denen auch Windkraftanlagen zählen, in der Schutzzone II zu untersagen. Schutzzonen I und II von Wasserschutzgebieten würden entsprechend als harte Tabuzonen berücksichtigt werden.

Infolgedessen werden die Wasserschutzgebiete der Schutzzonen I und II aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede im Rahmen der vorliegenden Studie als harte Tabuzonen berücksichtigt (vgl. Plan 3).

4.6.5 Naturdenkmale/Baudenkmale

Naturdenkmale, die gemäß § 21 NNatSchG 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 gibt es gemäß Umweltkarten Niedersachsen (NMU 2022) als Naturdenkmale diverse Einzelbäume (Eichen, Pyramideneichen, Linden etc.) sowie zwei Eichenalleen und eine Kastanienallee (vgl. Plan 3).

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

In der Gemeinde Rastede sind mehrere einzelnstehende bzw. in Gruppen angeordnete Baudenkmale verzeichnet. Darunter befinden sich u. a. das Palais und Schloss, Gulfhäuser, Wohnhäuser, Mühlen sowie Kirchen, die aufgrund ihrer geschichtlichen, künstlerischen, wissenschaftlichen oder städtebaulichen Bedeutung von öffentlichem Interesse sind und damit als erhaltenswert gelten (gem. § 3 Abs. 2 DSchG ND). Die Baudenkmale werden als harte Tabuzonen behandelt. Eine Umgebungsschutzzone zur Vermeidung von negativen Einwirkungen ist aufgrund der Lage der Natur- und Baudenkmale vorwiegend im besiedelten Bereich jedoch nicht notwendig (vgl. Plan 3).

4.6.6 Geschützte Landschaftsbestandteile

Geschützte Landschaftsbestandteile sind gemäß § 22 NNatSchG i. V. m. § 29 BNatSchG unter Schutz gestellt. Wertbestimmend sind Bäume, Hecken und andere Landschaftsbestandteile, die u. a. zur Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beitragen, das Orts- und

Landschaftsbild gliedern bzw. beleben, schädliche Einwirkungen verbessern oder Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wildlebender Tier- oder Pflanzenarten besitzen. Im Gemeindegebiet sind gemäß den digitalen Daten des Landkreises Ammerland sowie des Umweltkartenservers Niedersachsen mehrere sowohl flächig geschützte Landschaftsbestandteile, u. a. meist Baumbestände, kleine Wäldchen oder auch schützenswerte Grünlandflächen registriert (vgl. Plan 3).

Ebenso fallen gemäß dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz auch die Wallhecken unter die geschützten Landschaftsbestandteile gemäß § 22 NNatSchG i. V. m. § 29 BNatSchG. Wallhecken sind einerseits als kulturhistorischer Landschaftsbestandteil von Bedeutung, andererseits auch ein wichtiger Lebensraum für Pflanzen- und Tierarten in der oft monotonen Agrarlandschaft. Die Wallhecken finden Berücksichtigung in den Darstellungen der Wallheckengebiete des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Ammerland (vgl. Kap. 6.3.2).

Aufgrund des gesetzlichen Verbotes der Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteilen sind Windenergieanlagen in diesen Bereichen i. d. R. ausgeschlossen. Eine Überplanung dieser kleinflächigen Bereiche durch Vorrang-/Eignungsgebiete oder Konzentrationszonen ist damit allerdings nicht ausgeschlossen. Geschützte Landschaftsbestandteile 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 (Ausnahme: Wallhecken) dennoch berücksichtigt und vornehmlich nicht in Anspruch genommen werden. Die geschützten Landschaftsbestandteile werden im Rahmen dieser Studie daher als weiche Tabuzonen behandelt (vgl. Plan 3).

4.6.7 Gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope sind gemäß § 24 NNatSchG 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 Ammerland digital zur Verfügung gestellt (LANDKREIS AMMERLAND 2022). 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 ähnlich wie die geschützten Landschaftsbestandteile (s. o.) als weiche Tabuzonen behandelt (vgl. Plan 3).

4.6.8 Waldflächen

Die Waldflächen im Gemeindegebiet Rastede wurden auf Grundlage des Flächennutzungsplanes und den zur Verfügung gestellten digitalen Daten vom amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS®) dargestellt und gehen aus Plan 3 hervor.

Der Waldflächenanteil des Landkreises Ammerland liegt mit rd. 9,50 % (LSN 2022) unter dem Waldanteil im Raum Weser-Ems von ca. 12 % (LSN 2022). Die Gemeinde Rastede

weist einen Waldanteil von rd. 10 % (LSN 2022) auf und gehört damit zu den waldreicheren Kommunen im Landkreis Ammerland.

Das RROP des Landkreises Ammerland (1996) führt zum Thema Wald folgendes aus:

- „*Waldflächen sind im Landkreis Ammerland wegen ihrer Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion in ihrer gesamten Ausdehnung und ihrer räumlichen Verteilung zu erhalten und zu vergrößern.*
- *Waldränder sollen einschließlich einer Übergangszone in die freie Landschaft wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die Erholung sowie aus Gründen des Brandschutzes grundsätzlich von jeglicher Bebauung freigehalten werden. Die Breite des Schutzstreifens ist nach den Erfordernissen im Einzelfall zu bemessen.*“

Das LROP (2022) trifft in Kapitel 4.2.1 Erneuerbare Energieerzeugung zur Nutzung von Waldflächen für Windenergie folgende Aussagen:

„*[6]Wald kann für die windenergetische Nutzung unter Berücksichtigung seiner vielfältigen Funktionen und seiner Bedeutung für den Klimaschutz unter Beachtung der Festlegungen in Abschnitt 3.2.1 Ziffer 04 Satz 1 in Anspruch genommen werden. [7]Die Festlegung in Abschnitt 3.2.1 Ziffer 02 Satz 4 steht dem nicht entgegen.*

[8]In Landschaftsschutzgebieten und Naturparken kann die Inanspruchnahme von geeigneten Waldflächen für die Windenergienutzung nach Maßgabe der §§ 26 und 27 BNatSchG geprüft werden.

[9]Soweit Waldstandorte für die Nutzung von Windenergie in Anspruch genommen werden sollen, sollen zunächst

- *mit technischen Einrichtungen oder Bauten vorbelastete Flächen oder*
- *mit Nährstoffen vergleichsweise schwächer versorgte forstliche Standorte*

genutzt werden.“

Davon ausgenommen sind die im LROP dargestellten „*Vorranggebiete Wald sowie Vorranggebiete Natura 2000 und Vorranggebiete Biotopverbund, sofern diese den naturschutzfachlichen Erhaltungs- und Entwicklungszielen entsprechen*“ (vgl. Abschnitt 3.2.1 Ziffer 04 Satz 1).

Laut der Rechtsprechung des OVG Lüneburg (12. Senat, Urteil vom 03. Dezember 2015, 12 KN 216/13) stellt die generelle Einstufung von Wald als harte Tabuzone einen Fehler im Abwägungsvorgang dar. Da die Gemeinde Rastede ein Freihalten dieser Räume für sinnvoll hält, solange der Windenergie an anderer Stelle im Gemeindegebiet ausreichend Fläche eingeräumt werden kann, werden Waldflächen > 1 ha im Rahmen der vorliegenden Studie als weiches Tabukriterium behandelt. Die Waldflächen < 1 ha werden in Plan 6 als verbleibender Belang ohne Ausschlusswirkung dargestellt.

Zum Schutz der Waldränder vor störenden Nutzungen und vor Bebauung, wird zusätzlich ein 100 m Vorsorgeabstand zu Waldflächen > 5 ha als weiche Tabuzone berücksichtigt. Aufgrund der Tatsache, dass Waldränder häufig wichtige Habitate und Teillebensräume von windenergiesensiblen Arten sind (Greifvögel, Fledermäuse), gilt das Tabukriterium für die gesamte Windenergieanlage inklusive Rotorkörper. Die Waldränder sowie der Schutzabstand zu größeren Waldflächen (> 5 ha) soll daher auch von den Rotoren der Windenergieanlagen nicht überstrichen werden.

4.6.9 Kompensationsflächen

In der Gemeinde Rastede befinden sich Kompensationsflächen, die dem Ausgleich und Ersatz für Eingriffe in Natur und Landschaft dienen werden. Der Landkreis Ammerland führt ein laufend aktualisiertes Eingriffskataster, das unter anderem auch festgesetzte Kompensationsflächen darstellt (LANDKREIS AMMERLAND 2022). Gemäß Hinweis des Landkreises erfolgt die Erfassung von neuen Kompensationsflächen jedoch häufig verzögert, so dass vereinzelte Flächen in der Darstellung fehlen können.

Die Kompensationsflächen sind über das Gemeindegebiet verstreut. Sie sind, soweit bekannt, in Plan 3 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.

Sollte sich eine Kompensationsfläche über 1 ha Größe innerhalb eines für die Windenergie geeigneten Suchraumes befinden, könnte im Rahmen des nachgelagerten Bauleitplanverfahrens bzw. Genehmigungsverfahren nach BImSchG diese Fläche einer Einzelfallprüfung unterzogen werden. Abhängig vom Ziel sowie Zustand der Kompensationsfläche wäre ggf. eine Verlagerung möglich.

Kompensationsflächen mit einer geringeren Flächengröße werden in Plan 6 dargestellt und sind als sonstige Belange bei der Bewertung von Suchräumen für Windenergie zu berücksichtigen.

4.7 Flächennutzungen IV: Vorranggebiete aus dem Landes-Raumordnungsprogramm (2022) und dem Regionalen Raumordnungsprogramm (1996) (Plan 4)

4.7.1 Vorranggebiet Natura 2000 und Biotopverbund

Im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP 2022) werden „Vorranggebiete Biotopverbund“ sowie „Vorranggebiete Natura 2000“ dargestellt. Gemäß der Begründung zum LROP 2022 gehören folgende Kriterien zu den Bausteinen des Biotopverbunds:

- „*die Gebiete des Natura 2000-Netzes,*
- *die für die Biotopvernetzung geeigneten Schutzgebietstypen gemäß § 20 Abs. 2 BNatSchG (hier: Naturschutzgebiete, Nationalparke und Gebietsteil C des Biosphärenreservats Niedersächsische Elbtalaue),*
- *für den Naturschutz bedeutsame Bereiche des Niedersächsischen Moorschutzprogramms,*
- *die Flächen des Nationalen Naturerbes,*
- *Flächen des Waldschutzgebietskonzepts der Niedersächsischen Landesforsten,*
- *Kerngebiete der Gebiete gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung sowie Gebiete des EU-Förderprogramms LIFE+,*
- *die prioritären Fließgewässerabschnitte und Wasserkörper für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (linienförmige Elemente in der zeichnerischen Darstellung) sowie*
- *die prioritären Abschnitte nach dem Bundesprogramm „Wiedervernetzung“ mit Ergänzungen aus landesweiter Sicht (punktförmige Elemente in der zeichnerischen Darstellung).*

In Bezug auf die Vorranggebiete Natura 2000 wird in der Begründung zum LROP 2022 folgendes erläutert: „[…] *entsprechende Flächen* [werden] *für die europaweit als besonders erhaltenswert eingestuften Lebensraumtypen und Arten räumlich gesichert. Die herausgehobene ökologische Bedeutung der Flächen rechtfertigt es, andere Belange und Nutzungsinteressen dahinter zurückzustellen.“*

Im Gemeindegebiet von Rastede sind die Naturschutzgebiete „Hochmoor und Grünland am Heiddeich“, „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“, „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“, Teilflächen des Landschaftsschutzgebietes „Rasteder Geestrand“ sowie Teilflächen der im Regionalen Raumordnungsprogramm dargestellten Vorranggebiete für Natur und Landschaft als flächige Vorranggebiete Biotopverbund dargestellt. Die Fließgewässer Geestrandtief, Haaren, Hahner Bäke sowie die Puttharen sind als linienförmige Vorranggebiete Biotopverbund dargestellt. Diese Gebiete und die Gewässerverläufe stellen somit „überregional bedeutsame Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes“ dar.

Die Vorranggebiete Natura 2000 entsprechen in der Gemeinde Rastede den Naturschutzgebieten „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“, „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“ sowie Teilbereiche des Landschaftsschutzgebietes „Rasteder Geestrandtief“, wodurch diese als „überregional bedeutsame Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes“ bedeutsam sind.

Die Vorranggebiete aus dem LROP (2022) werden in Plan 4 dargestellt. Aufgrund der potenziell biotopzerschneidenden Wirkung des Baus von WEA, deren notwendiger Erschließungswege und der Lage innerhalb der Natur- und Landschaftsschutzgebiete, werden Vorranggebiete Biotopverbund sowie Vorranggebiete Natura 2000 pauschal als harte Tabuzonen in die vorliegende Studie eingestellt.

4.7.2 Vorranggebiet Wald

Im LROP 2022 wurden erstmalig Vorranggebiete für Wald auf Grundlage der Waldfunktionenkarte des Nds. Forstplanungsamts dargestellt. Damit sollen die historisch alten Waldstandorte, die in der heutigen Kulturlandschaft nicht neu hergerichtet werden können, erhalten und sowohl heute als auch zukünftig vor Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigungen geschützt werden.

Laut LROP (2022) werden nur „historisch alte Waldstandorte als Vorranggebiete Wald im LROP festgelegt, die nicht ohnehin bereits als Vorranggebiet Natura 2000 oder Vorranggebiet Biotopverbund gesichert sind“. Im Rahmen von Regionalen Raumordnungsprogrammen müssen diese Gebiete ebenfalls als Vorranggebiet Wald festgelegt und räumlich näher konkretisiert werden. Die Festlegung als Vorranggebiet Wald im RROP ist aber nur zulässig, wenn dem kein übergeordnetes Recht entgegensteht und die in höherrangigen Rechtsvorschriften verankerten Belange angemessen berücksichtigt worden sind.

Mit den Vorranggebieten – Wald, werden die Waldflächen, die eine kulturhistorische Bedeutung aufweisen, einer Windenergienutzung entzogen, sodass dieser Belang im Rahmen der Studie als harte Tabuzone berücksichtigt wird.

Vorranggebiete – Wald befinden sich zwischen Hankhausen und Barghorn (vgl. Plan 4).

4.7.3 Vorranggebiet Rohstoffgewinnung

Sowohl das LROP aus dem Jahr 2022 als auch das RROP des Landkreises Ammerland von 1996 weisen jeweils für das Gemeindegebiet Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung auf. Das Rohstoffgewinnungsgebiet – Quarzsand aus dem LROP befindet sich im Bereich der Nethener Seen. Im RROP werden Rohstoffgewinnungsgebiete für Ton in den Bereichen Ostermoor, Kleibrok sowie Hostemost dargestellt (vgl. Plan 4).

Das rund 42 ha große Rohstoffgewinnungsgebiet für Quarzsand gehört gem. dem LROP zu den großflächigen Lagerstätten (25 ha und größer) mit überregionaler Bedeutung und sollte demzufolge aus landesweiter Sicht für den Abbau von Quarzsand gesichert werden. Die Festlegung ist nicht parzellenscharf, folglich kann keine unmittelbare Betroffenheit einzelner Flurstücke aus den Darstellungen von Vorranggebieten für Rohstoffgewinnung abgeleitet werden. Ziel dieser Ausweisung ist die Konzentration und Lenkung von Lagerabbaustätten, auf denen die Nutzungskonkurrenzen und Belastungen für die Bevölkerung und die Umwelt am geringsten sind.

Die Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung – Ton im Landkreis Ammerland sind ebenfalls gemäß RROP in „*ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung entsprechend langfristig zu sichern und nach Maßgabe des erkennbaren Bedarfs zu erschließen und zu gewinnen. Bei allen raumbeanspruchenden und raumwirksamen Planungen ist auf die oberflächennahen und im tieferen Untergrund befindlichen oder vermuteten nutzbaren Lagerstätten regional bedeutsamer Rohstoffvorkommen in dem Maße Rücksicht zu nehmen, dass eine künftige Erschließung und Gewinnung gewährleistet bleibt.*“

Überdies befinden sich noch gemäß LROP (2022) Vorranggebiete Rohstoffgewinnung – Torf in der Gemeinde Rastede, insbesondere im Bereich Hahner Moor sowie im nördlichen Bereich des Ipweger Moores. Im RROP des Landkreises Ammerland (1996) werden ebenfalls für das Gemeindegebiet mehrere großräumige Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung – Torf dargestellt (vgl. Plan 4).

Mit der Entscheidung des OVG Lüneburg vom 29.04.2020[15] hat das Oberverwaltungsgericht die Regelungen der Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen vom 1. Februar 2017 (Nds. GVBl. S. 26, 272) u. a. zur Streichung des Vorranggebietes Rohstoffgewinnung Nr. 61.1 „Hankhauser Moor“, für unwirksam erklärt (ML 2020). Eine bereinigte Fassung der zeichnerischen Darstellung der LROP-VO wurde als Kartenausschnitt im Juli 2020 mit den geltenden zeichnerischen Festlegungen des Vorranggebietes Rohstoffgewinnung Nr. 61.1 „Hankhauser Moor“ bekannt gemacht (ML 2020). Demnach bedeutete dies, dass im Landkreis Ammerland dieses Gebiet weiter Bestand hatte und als Ziel der Raumordnung zu beachten war. Durch die erneute Änderung des LROP (Stand September 2022) wurde das Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Nr. 61.1 „Hankhauser Moor“ für die Rohstoffart Torf wieder zurückgenommen, sodass dieses Gebiet auf Ebene der Landesplanung weder als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung noch als Vorranggebiet Torferhalt festgelegt wird.

Gemäß der Stellungnahme des Landkreises Ammerland vom 28. Oktober 2022 würden die im RROP 1996 dargestellten Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung – Torf eine Windenergienutzung ausschließen. Lediglich die Flächen, die von Vorranggebieten – Torferhaltung des LROP (2022) überlagert werden, könnten im Rahmen der Standortpotenzialstudie herangezogen werden.

Nach der Entscheidung des OVG Lüneburg vom 11. Mai 2020 (12 LA 150/19 –, juris) ist die (Teil)-Errichtung und der Betrieb eines Windparks in einem Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung grundsätzlich unzulässig, sodass im Rahmen der vorliegenden Studie die Vorranggebiete Rohstoffgewinnung aus dem LROP 2022 und aus dem RROP 1996 als harte Tabuzonen behandelt werden (vgl. Plan 4).

Da es jedoch im Zuge der Neuaufstellung des RROP zu einer Veränderung bzw. Verschiebung der Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung kommen kann, sollte im Rahmen des nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanverfahrens bzw. Genehmigungsverfahrens nach BImSchG eine Einzelfallbetrachtung dieser Gebiete erfolgen, um ggf. eine Zerschneidung von geeigneten Windenergiegebieten zu vermeiden. Des Weiteren stehen die Rohstoffgewinnungsgebiete – Torf als bindende Ziele der Raumordnung der Errichtung

[15] OVG Lüneburg, Urteil vom 29. April 2020, Az.: 1 KN 141/17

von Windenergieanlagen nur solange entgegen, bis der Torfabbau auf diesen Flächen abgeschlossen und der Nachweis erbracht ist, dass die geplante Folgenutzung einer Windenergienutzung nicht entgegensteht.

4.7.4 Vorranggebiet Natur und Landschaft

Vorranggebiete stehen als bindende Ziele der Raumordnung einer Darstellung von Sondergebieten für die Windenergie entgegen, wenn der Vorrang eine Nutzung sichert, die mit der Errichtung von Windenergieanlagen nicht vereinbar ist. Die Kommunen können im Zuge eines Planänderungsverfahrens die Zielfestlegungen des RROP nicht aufheben oder durch Abwägung überwinden, soweit diese hinreichend konkretisiert sind.

Bei den Vorranggebieten für Natur und Landschaft stehen gemäß RROP von 1996 die naturschutzfachlichen Ziele im Vordergrund. Ausgewiesen wurden naturschutzfachlich wertvolle Gebiete, die vor Beeinträchtigungen zu schützen, und ggf. durch NSG-Verordnungen zu sichern sowie durch Pflege zu erhalten oder zu entwickeln sind.

Das Regionale Raumordnungsprogramm stellt die folgenden Bereiche als „Vorranggebiete für Natur und Landschaft“ dar (vgl. Plan 4):

- das Naturschutzgebiet „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“,
- Teilbereiche des Naturschutzgebietes „Hochmoor und Grünland am Heiddeich“,
- Teilbereiche des Landschaftsschutzgebietes „Rasteder Geestrand“,
- Teilbereiche des Landschaftsschutzgebietes „Hankhauser Geestrand“,
- Teilbereiche des Leher Moores sowie
- diverse größere Kompensationsflächen.

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 Festlegung der einzelnen Vorranggebiete wird die Windenergie nicht explizit erwähnt, aber da es sich bei den Gebieten u. a. um Erhaltungsflächen im Biotopverbund, Natura 2000-Gebiete, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete sowie Kompensationsflächen handelt, kann damit eine Vereinbarkeit dieser mit den „naturschutzfachlichen Zielen“ ausgeschlossen werden. Demzufolge 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, als mit den Zielen der Raumordnung nicht vereinbar betrachtet werden. Eine Windenergieanlage 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. Es wäre jedoch im Einzelfall zu prüfen, ob durch den Rotor negative Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten sind. Im Rahmen der Studie wird dieses nicht als grundsätzlich immer geltend angesehen, sodass die Vorranggebiete für Natur und Landschaft im Rahmen der Studie in einer pauschalen Betrachtung nicht als harte, sondern als weiche Tabuzonen gewertet werden (vgl. Plan 4).

Da es jedoch im Zuge der Neuaufstellung des RROP zu einer Veränderung bzw. Verschiebung der Vorranggebiete für Natur und Landschaft kommen kann, sollte im Rahmen des nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanverfahrens bzw. Genehmigungsverfahren nach BImSchG eine Einzelfallbetrachtung dieser Gebiete erfolgen, um ggf. eine Zerschneidung von geeigneten Windenergiegebieten zu vermeiden.

4.7.5 Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung

Das RROP des LANDKREISES AMMERLAND (1996) legt 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 das betrachtete Gebiet ist als weiche Tabuzone zu werten.

Im Gemeindegebiet von Rastede sind im Bereich des Naturschutzgebietes „Hochmoor und Grünland am Heiddeich“ sowie angrenzend an die Naturschutzgebiete „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“ und „Gellener Torfmöörte mit Rockenmoor und Fuchsberg“ Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung vorhanden.

Zur Begründung der Festlegung 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 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. Eine entsprechende Zielformulierung (Schutz von Wiesenvogellebensraum etc.) ist im RROP 1996 nicht konkret formuliert.

Im Rahmen der Studie werden diese Vorranggebiete als weiche Tabuzonen gewertet (vgl. Plan 4).

4.7.6 Vorranggebiet für Erholung in Natur und Landschaft

Mit der Ausweisung von Vorranggebieten für Erholung in Natur und Landschaft im RROP 1996 sollen diese Bereiche von Verkehrslärm und anderen, störenden Nutzungen, die den Naturgenuss beeinträchtigen, freigehalten werden. In der Gemeinde Rastede betrifft es den Schlosspark, der u. a. auch den Reitturnierplatz als regional bedeutsame Sportanlage umfasst. Im Rahmen der vorliegenden Studie werden das Vorranggebiete für Erholung in Natur und Landschaft als weiche Tabuzone berücksichtigt (vgl. Plan 4).

4.8 Ausschluss von Kleinstflächen

Im Rahmen dieser Studie werden Kleinstflächen 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 oder die Fläche eine Größe von unter 1 ha aufweisen.

Kleinstflächen unter 1 ha würden 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 Kleinstfläche bzw. zwischen mehreren Kleinstflächen liegen. Für diese letztgenannten Flächen kann es sein, dass im Rahmen von konkreteren Planungen eine geringfügige Abweichung von den im Rahmen dieser Studie grobmaßstäblich (Maßstab 1: 25.000) ermittelten Flächenabgrenzungen möglich ist. Als Anhaltswert zur Bestimmung des räumlichen, optischen Zusammenhangs wird die zweifache Anlagenhöhe (2H =

400 m) als max. Entfernung zwischen Kleinstfläche 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 (s. Abb. 3 und Plan 5). Diese Suchräume werden im nächsten Schritt auf der Grundlage evtl. bestehender weiterer Belange betrachtet vgl. Pläne 6-8).

In Abbildung 3 sind die Flächen dargestellt, die sich nach Arbeitsschritt 2 (noch ohne Betrachtung der verbleibenden sonstigen Belange) als Suchräume herausstellen.

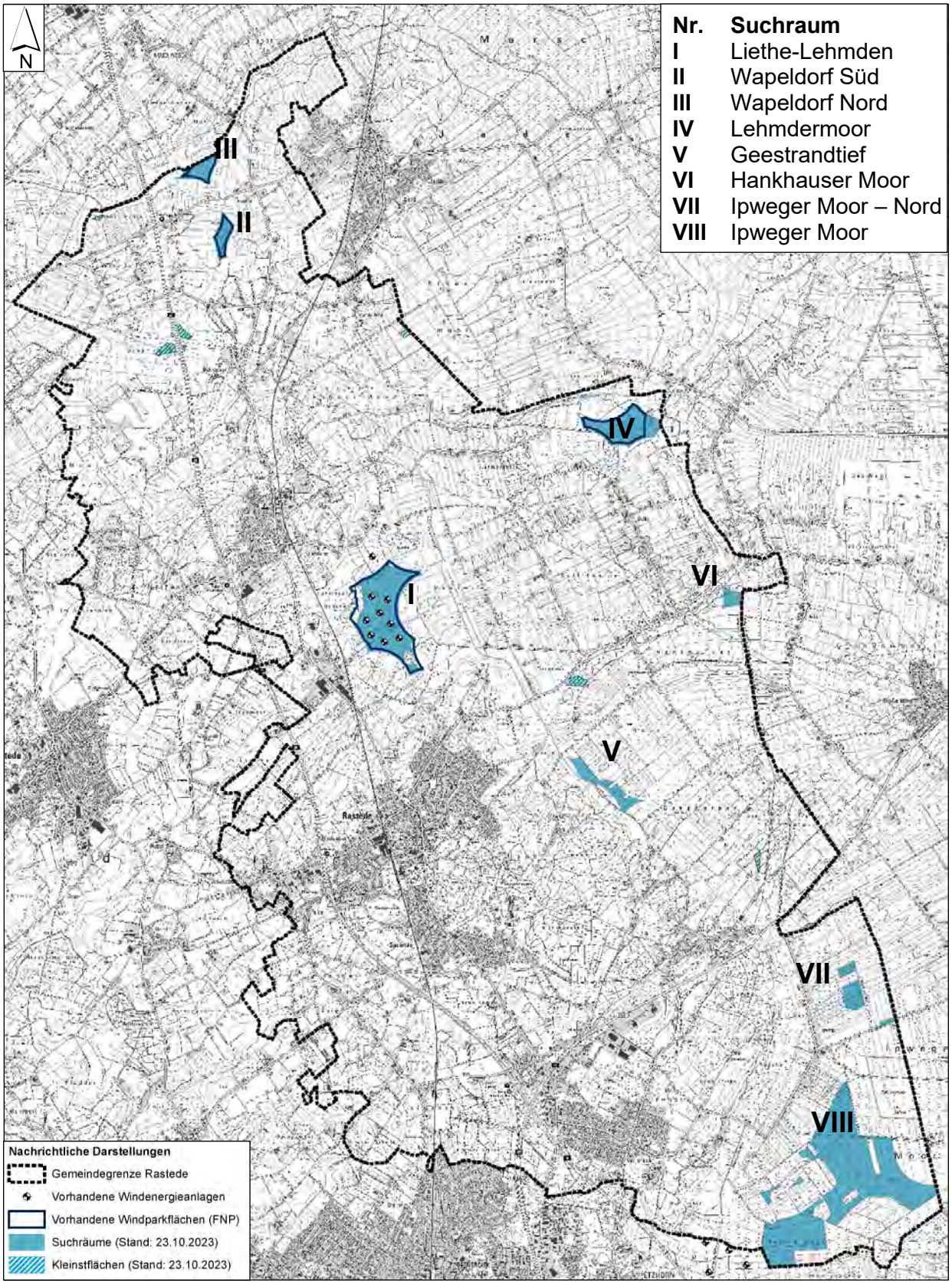


Abb. 3: Suchräume I bis VIII (unmaßstäblich)

6.0 DARSTELLUNG DER VERBLEIBENDEN SONSTIGEN BELANGE (ARBEITSSCHRITT 4)

6.1 Verbleibende Belange I: Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche ohne direkte Ausschlusswirkung, Wald, Rohstoffsicherung und Wasserschutzgebiet Schutzzone III (Plan 6)

6.1.1 Landesweite Biotopkartierung

In den Umweltkarten Niedersachsen des Nds. Umweltministeriums (NMU 2022) 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.

Für das Gemeindegebiet von Rastede sind größere Areale v. a. zwischen Wahnbek und Ipwege, im Bereich der Naturschutzgebiete, südlich von Wahnbek, zwischen Rastede und Barghorn sowie in der näheren Umgebung des Ortsteils Hahn-Lehmden im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung aufgenommen worden (vgl. Plan 6). Ein Großteil dieser Bereiche unterliegt bereits einer Schutzkategorie (u. a. Naturschutzgebiet) oder liegt innerhalb eines „Vorranggebietes für Natur- und Landschaft“ und findet somit auf diese Weise Berücksichtigung.

Im Rahmen der nachgelagerten Bauleitplanung und des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG 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.

6.1.2 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 2022, 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.

Innerhalb des Gemeindegebietes von Rastede gibt es größere wertvolle Bereiche für die Fauna im Naturschutzgebiet „Barkenkuhlen“ (Tagfalter), im „Eichenbruch“ (Lurche) sowie ein kleinerer Bereich in den „Ipweger Büschen“ (Tag- und Nachtfalter). Auch für diese Flächenkategorie sind die Grundlagendaten, auch wenn der Bewertungsstand als aktuell geführt wird, veraltet (die letzte Änderung fand Februar 2010 statt). Die für die Fauna wertvollen Bereiche werden im Rahmen dieser Studie daher nur nachrichtlich dargestellt (s. Plan 6).

6.1.3 Rohstoffsicherung – Lagerstätte 1. und 2. Ordnung

Laut dem Niedersächsischen Bodeninformationssystem (LBEG 2023) befinden sich im Gemeindegebiet von Rastede Rohstoffsicherungsgebiete 1. Ordnung für Sand, Ton und Tonstein sowie Torf und 2. Ordnung für Sand, Ton und Tonstein. Die Rohstoffsicherungsgebiete 1. Ordnung für Sand befinden sich westlich von Nethen sowie im Bereich der

Nethener Seen, für Ton und Tonstein nördlich von Rastede sowie in den Lehmder Büschen im Bereich des bestehenden Windparks und für Torf (Weiß- und Schwarztorf) in den Bereichen Barghorner Moor, Hankhauser Moor sowie im Kreuzmoor (vgl. Plan 6). Bei Lagerstätten 1. Ordnung handelt es sich laut LBEG um Lagerstätten mit besonderer, volkswirtschaftlicher Bedeutung. Raumbedeutsame Planungen, die volkswirtschaftlich bedeutende Rohstoffvorkommen betreffen, sollen daher im Vorfeld mit dem LBEG abgestimmt werden. Im Rahmen der vorliegenden Studie führen die Rohstoffsicherungsgebiete 1. Ordnung nicht zum Ausschluss von Potenzialflächen für Windenergie, da ein Sicherungsgebiet 1. Ordnung für Ton und Tonstein die Ausweisung des Windparks Liethe-Lehmden im Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede nicht verhindert hat.

Neben den Rohstoffsicherungsgebieten 1. Ordnung befinden sich auch Gebiete 2. Ordnung im Gemeindegebiet. Für Sand befindet sich ein Gebiet im Bereich Liethe an der Grenze zu Wiefelstede und für Ton und Tonstein in Hankhausen sowie östlich von Hahn-Lehmden. Bei Lagerstätten 2. Ordnung handelt es sich laut LBEG um Lagerstätten von volkswirtschaftlicher Bedeutung, sodass bei raumbedeutsamen Planungen (z. B. Windparkplanung), die diese volkswirtschaftlich bedeutenden Rohstoffvorkommen betreffen, ebenfalls im Vorfeld mit dem LBEG abgestimmt werden sollten.

6.1.4 Schutz- und Gewinnungsgebiete für Trinkwasser

Im Gemeindegebiet von Rastede gibt es neben den Wasserschutzgebieten – Schutzzone I und II (vgl. Kap. 4.6.3) auch noch die Schutzzone IIIA. Die Schutzzone IIIA des Wasserschutzgebietes „Nethen“ ragt aus Wiefelstede kommend bis zur Ortschaft Hahn-Lehmden (vgl. Plan 6).

In einem Wasserschutzgebiet der Schutzzone III ist in der Regel keine Beeinträchtigung der Nutzung des Grundwassers als Trinkwasser gegeben, ggf. sind angepasste Baustoffe und Betriebsmittel zu verwenden. Es besteht keine Abwägungsrelevanz bzw. entgegenstehender Belange für die Errichtung von Windenergieanlagen vor. Durch technische Lösungen können mögliche Beeinträchtigungen durch den Bau und Betrieb von WEA in Wasserschutzgebieten der Zone III ausgeschlossen werden, so dass eine WEA auch innerhalb eines Wasserschutzgebietes genehmigungsfähig ist. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für den Bau von WEA wird auch der Grundwasserschutz und die Einhaltung der Schutzgebietsverordnung des Trinkwasserschutzgebietes detailliert überprüft.

6.2 Verbleibende Belange II: Vorrang- und Vorsorgegebiete aus dem RROP (1996) sowie LROP Niedersachsen (2022), schutzwürdige Böden (Plan 7)

6.2.1 Vorranggebiet für Torferhaltung

Das LROP (2022) weist Vorranggebiete für die Torferhaltung für den Landkreis Ammerland aus. Kriterien für die Auswahl der Vorranggebiete Torferhaltung sind gemäß LROP eine vorhandene Torfmächtigkeit von mehr als 1,30 m und eine zusammenhängende Fläche von mindestens 25 ha. Die Torferhaltung zielt darauf ab, den im organischen Bodenmaterial gebundenen Kohlenstoff weitgehend an Ort und Stelle im Boden zu halten. Dies dient neben dem Klimaschutz insbesondere auch dem Bodenschutz (Erhaltung der natürlichen Funktionen und der Archivfunktionen des Bodens).

Die Errichtung von Windenergieanlagen in Vorranggebiete für Torferhaltung steht per se dem Ziel der Raumordnung nicht entgegen. Gemäß LROP bleiben „*in der Regel* […] *folgende die Torfzehrung nicht wesentlich beschleunigten Planungen und Maßnahmen von der Festlegung von Vorranggebieten Torferhaltung unberührt:*

- *[…]*

- *Anlagen zur Nutzung der Windenergie nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB sowie Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomasse nach § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB, soweit sie sich auf einen Betrieb nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 oder 2 BauGB beziehen.*

Das Vorranggebiet Torferhaltung, zumal in der noch unscharfen Abgrenzung auf der Ebene des LROP, wird demnach im Rahmen der Studie nicht als weiche Tabuzone für die Windenergienutzung angesehen. Daher ist im Einzelfall in nachfolgenden Planungsschritten und unter Hinzuziehung weiterer, vor Ort vorhandenen Umstände zu werten, ob eine Windenergienutzung dem Ziel des Torferhaltes im konkreten Fall entgegensteht, oder ob es möglich ist, durch die Anlagenkonfiguration und technische Möglichkeiten beides miteinander zu vereinbaren.

6.2.2 Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung

Für das Gemeindegebiet Rastede werden im RROP 1996 zwei Vorranggebieten für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung dargestellt. Hierbei handelt es sich um künstlich angelegte Badeseen, die über eine entsprechende Erholungsinfrastruktur verfügen. Im Vordergrund dieser Erholungsform steht die intensive Inanspruchnahme durch wassergebundene Freizeitaktivitäten wie Baden, Camping und Boot fahren. Daher sollen hier Erholungs- und Freizeiteinrichtungen möglichst konzentriert werden.

Im Gemeindegebiet von Rastede werden die Freizeitanlagen mit Badeseen in der Ortschaft Nethen sowie Hahn als Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung dargestellt (vgl. Plan 7). Im Rahmen der vorliegenden Studie werden die Gebiete nicht als Tabuzonen betrachtet.

6.2.3 Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft

Vorsorgegebiete „sind Gebiete, die auf Grund ihrer jeweiligen Eignung für die räumliche und strukturelle Entwicklung von besonderer Bedeutung sind“ (LANDKREIS AMMERLAND 1996). Im Vergleich zu Vorranggebieten und -standorten hat die Festlegung der Vorsorgegebiete eine abgeschwächte Bindungswirkung. In diesen Gebieten wird der Vorsorgeaspekt stärker betont. In Vorsorgegebieten sind alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung nicht beeinträchtigt werden. Ein grundsätzlicher Ausschluss von entgegenstehenden Nutzungen besteht jedoch nicht.

Bei den Vorsorgegebieten für Natur und Landschaft stehen die naturschutzfachlichen Ziele im Vordergrund. (vgl. Plan 7).

Im RROP werden für das gesamte Gemeindegebiet Rastede Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft dargestellt, wobei sich großflächige zusammenhängende Gebiete hauptsächlich in den Moorbereichen im Süden der Gemeinde konzentrieren.

6.2.4 Vorsorgegebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung

Das RROP des Landkreises Ammerland (1996) weist in der Gemeinde Rastede mehrere Vorsorgegebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege- und -entwicklung aus (vgl. Plan 7).

Zur Begründung der Ausweisung dieser Vorsorgegebiete werden in der Praxis häufig besondere Wertigkeiten und Bedeutungen der Gebiete für Wiesenvögel herangezogen. Daneben können auch der Schutz der Kulturlandschaft (des Grünlands) an sich, das Land-

schaftsbild sowie das Vorkommen besonderer Vegetation (z. B. artenreiches Feuchtgrünland) als Kriterien zur Ausweisung ausschlaggebend sein. Solche Zielformulierungen werden aber im RROP 1996 nicht konkret formuliert.

6.2.5 Suchräume für schutzwürdige Böden/Besondere Ausprägung von Böden

Im Gebiet der Gemeinde Rastede befinden sich gemäß Niedersächsischem Bodeninformationssystem NIBIS des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2022) 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 naturgeschichtlicher Bedeutung oder Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung sowie um Seltene Böden.

Auch im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland (2021) sind Bereiche mit Böden, die besondere Standorteigenschaften (sog. Extremstandorte) aufweisen, dargestellt. Insbesondere die Moorflächen entlang der östlichen Gemeindegrenze werden im LRP hauptsächlich als Extremstandort – Moorboden und vereinzelt als Sonderstandorte– Moorböden außerhalb von Extremstandorten dargestellt. Naturnahe Böden, die keiner bzw. nur einer geringen anthropogenen Nutzung unterlagen, sind in Niedersachsen nur noch sehr selten. In der Gemeinde Rastede befinden noch viele große naturnahe Böden innerhalb des Rasteder Geestrandes sowie kleinflächig im Delfshauser-Ipwegermoor.

Ebenfalls sind über das Gemeindegebiet verstreut Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung – Plaggenesch sowie Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit dargestellt. Nördlich von Delfshausen sind darüber hinaus Seltene Böden – Kleimarsch verzeichnet (vgl. Plan 7).

Die Darstellungen des LBEG 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.

6.3 Verbleibende Belange III: Bewertung des Landschaftsbildes und Wallheckengebietes (LRP 2021) und kulturelles Sachgut (LROP 2022) (Plan 8)

6.3.1 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 (2021) erfolgte eine Differenzierung der Landschaftsbildtypen anhand von Landschaftsausschnitten mit ähnlich geprägten Landschaftselementen, -eigenschaften und -strukturen.

Bei der Bewertung sind Einzelbewertungen der Kriterien historische Kontinuität, Vielfalt und Naturnähe eingeflossen, die in einer dreistufigen Bewertung der Landschaftsbild-Einheiten (von Wertstufe 1 „geringe Bedeutung“ bis 3 „hohe Bedeutung“) münden.

Historische Kontinuität:

Laut Landschaftsrahmenplan wird hiermit „*das typische, unverwechselbare einer Landschaft entstanden durch natur- aber auch kulturhistorische Entwicklung*“ beschrieben. Für die Bewertung dieses Kriteriums werden folgende Merkmale herangezogen:

- „*kulturhistorisch bedeutsame Einzelelemente, z. B. Kirchen, Mühlen, traditionelle Hof- und Dorflagen (Streusiedlungsstrukturen, Moorkolonien, Fehnsiedlungen), harmonische Siedlungsränder*
- *geowissenschaftlich und archäologisch bedeutsame, erlebbare Einzelelemente (z. B. besondere Geländeformen, Gräber, Wehranlagen, Findlinge),*
- *besondere landwirtschaftliche Kulturformen,*
- *Heiden,*
- *bäuerliche Torfstiche,*
- *alte Waldstandorte/Wälder und*
- *Alleen, Hecken/Wallhecken, Hohlwege, Baumgruppen (in exponierter Lage), besonders markante Solitärgehölze“.*

Vielfalt:

Mit diesem Kriterium werden die unterschiedlichen Eigenschaften einer Landschaft berücksichtigt, die sich auf das Landschaftsbild auswirken können. Dabei werden folgende Merkmale unterschieden:

- „*Markante geländemorphologische Ausprägungen,*
- *kleinräumiger Wechsel von Nutzungsarten und -formen*“ und
- *„gliedernde punkt- und linienförmige Landschaftselemente*“.

Natürlichkeit:

Mit dem Kriterium Naturnähe wird dem Umstand Rechnung getragen, dass Landschaften oder Landschaftsstrukturen als umso erlebnisreicher und schöner empfunden werden, je weniger menschlicher Nutzungseinfluss spürbar ist (LANDKREIS AMMERLAND 2021).

Merkmale für die Bewertung sind:

- „*Natürliche und naturnahe Lebensräume mit ihrer spezifischen Ausprägung an Formen, Arten und Lebensgemeinschaften,*
- *naturnahe Stillgewässer (überwiegend renaturierte Abgrabungsgewässer), naturnahe Ge-wässerläufe, Sümpfe und Röhrichte,*
- *Wälder, insbesondere naturnahe Laubwälder,*
- *naturraumtypische Gehölzbestände insbesondere in gering strukturierten Landschaftseinheiten,*
- *Moorreste, rekultivierte Moore,*
- *erlebbare Lebensräume von Tierarten (z. B. Storchennester)*“.

Das Landschaftsbild der Gemeinde Rastede wird durch unterschiedliche Landschaftselemente charakterisiert. Im Bereich Delfshausen-Ipwegermoor wird die Landschaft durch die kleinräumige grünlandgeprägte Hochmoorlandschaften mit kleinen Moorwäldchen und Hecken sowie den überwiegend weiträumig offenen grünlandgeprägten Niederungen geprägt. Diese grünlandgeprägten Niederungen finden sich auch in der Wapel-Niederung wieder. Darüber hinaus finden sich im Gemeindegebiet überwiegend landwirtschaftlich geprägte Landschaften in Form von Acker-Grünland-Landschaften mit z. T. einer hohen Anzahl von Wallhecken sowie Wald-Offenland-Landschaften (vgl. Plan 8).

6.3.2 Wallheckengebiete

In Karte 2 des LRP (LANDKREIS AMMERLAND 2021) werden die großflächig im Landkreisgebiet vorhandenen, aus regionaler Sicht bedeutsamen und gemäß § 22 (3) NNatSchG

geschützten Wallheckengebiete dargestellt. Im Landkreis Ammerland sind viele der bestehenden Wallhecken durch den Verfall des Wallkörpers, Viehverbiss, eingewachsene Drähte/Zäune oder durch eine fehlende Strauchschicht beschädigt. Aus diesen Gründen wurde bereits im Jahr 1993 mit der Sanierung und Neuanlage von Wallhecken begonnen (LANDKREIS AMMERLAND 2021).

In der Gemeinde Rastede werden Wallheckengebiete u. a. im Umfeld von Kleinenfelde, Südende, Wahnbeck sowie im Umfeld von Nethen, Bekhausen, Wapeldorf und Hahn-Lehmden dargestellt (vgl. Plan 8).

6.3.3 Kulturelles Sachgut

Mit der Änderung des Landes-Raumordnungsprogram Niedersachsens (2022) werden zum ersten Mal zwischen „Historischen Kulturlandschaften (HK)“ und „Landschaften mit herausragenden Archäologischen Denkmälern (AD)“ unterschieden. Kulturelle Sachgüter, die aufgrund ihrer Denkmäler, Ensembles und Stätten einen außergewöhnlichen universellen Wert aufweisen – hierzu zählen in Niedersachsen u. a. die UNESCO Welterbestätten „St. Michaelis Kirche und Dom St. Marien zu Hildesheim (HK102)“, „Fundstätten der frühen Menschheitsgeschichte Schöningen (AD201)“ – sind im LROP als Vorranggebiet kulturelles Sachgut festgelegt und dargestellt. Hier sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die zu negativen Auswirkungen in diesen Gebieten führen können, unzulässig.

Die im LROP lediglich als „Kulturelles Sachgut“ dargestellten HK und AD sollen über die Regionalen Raumordnungsprogramme der Landkreise möglichst als Vorranggebiet kulturelles Sachgut ausgewiesen werden. Dabei sollen die Kulturlandschaften „*schonend und unter Wahrung ihrer regionalen Besonderheiten weiterentwickelt werden*“ und „*Historische Kulturlandschaften* einschließlich *historischer Ortsbilder und historischer Kulturlandschaftselemente, sollen erhalten werden*“ (LROP 2022). Eine schlussabgewogene Festlegung als Vorranggebiet erfolgt somit nicht über das LROP und obliegt damit den Trägern der Regionalplanung, wodurch ihnen gleichzeitig die Möglichkeit eröffnet wird, eine Abwägung zwischen der Erhaltung des kulturellen Sachgutes und z. B. dem erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien vornehmen zu können.

Für das Gemeindegebiet Rastede wird vom Schlosspark ausgehend bis zum Eichenbruch die historische Kulturlandschaft HK 117 „Sommerresidenz Rastede“ dargestellt (s. Plan 8). Im Rahmen der vorliegenden Studie wird das im LROP (2022) dargestellte Kulturelle Sachgut auf Grundlage der politischen Entscheidung als verbleibender Belang berücksichtigt.

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 mehrerer 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 Rastede befindet sich südöstlich der Ortslage Lehmden und östlich der Ortslage Liethe der bauleitplanerisch gesicherte Windpark „Liethe-Lehmden“. Überdies werden im geltenden Flächennutzungsplan die folgenden Sonderbauflächen für Windenergieanlagen/Landwirtschaft „Windpark Wapeldorf Süd“, „Windpark Wapeldorf Nord“ sowie „Windpark Lehmdermoor“ dargestellt. Die Sonderbauflächen stellen zugleich die bisherigen Konzentrationsflächen für Windenergieanlagen im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauBG dar. Innerhalb der Sonderbauflächen wurden 2022 durch den Landkreis Ammerland die Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) erteilt.

Die Abgrenzungen der Sonderbauflächen sind in den anliegenden Plänen 1-9 dargestellt.

In der vorliegenden Studie werden die in Kapitel 4.0 aufgeführten harten und weichen Tabukriterien zunächst auch auf die Flächen der bestehenden Sonderbauflächen angewendet. Dabei wird deutlich, dass diese durch „Erdgasleitungen“ und „Hauptwasserleitungen“ (harte Tabuzonen) sowie durch die weichen Tabuzonen „200 m Vorsorgeabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich, „Gewässer II. Ordnung und von „Waldflächen inkl. 100 m Vorsorgeabstand überlagert werden (s. Plan 1 bis 4).

Werden vorhandene Konzentrationsflächen überplant, hat die planende Gemeinde/Stadt 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 berücksichtigen[16]. Zwar ist die Gemeinde/Stadt nicht dazu verpflichtet, überall dort Vorranggebiete festzulegen, wo Windkraftanlagen bereits vorhanden sind. Unter keinen Umständen darf sie vorhandene Konzentrationsflächen ungeprüft in ihr neues gesamträumliches Konzept übernehmen[17]. 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 beschränkt.[18]

Da dem Interesse an der Erhaltung eines Standortes und einem örtlich vorhandenen Repoweringpotenzial ein eigenes Gewicht beizumessen ist, hat die Gemeinde/Stadt 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 auszuweisen[19]. 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 werden[20].

[16] BVerwG, Urteil vom 24.01.2008, 4 CN 2.07.
[17] OVG Lüneburg, Urteil vom 19.06.2019 – 12 KN 64/17.
[18] OVG Lüneburg, Urteil vom 09.10.2008 - 12 KN 35/07.
[19] OVG Lüneburg, Urteil vom 19.06.2019 – 12 KN 64/17, m. w. N.
[20] OVG Lüneburg, Urteil vom 19.06.2019 – 12 KN 64/17.

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

Ein Erhalt der bestehenden Sonderbauflächen soll gemäß dem planerischen Willen der Gemeinde Rastede ermöglicht werden. Angesichts des o. g. Urteils können die im bisherigen FNP dargestellten Sondergebiete „Windenergie“ unverändert im Rahmen einer Änderung des FNPs in den neuen FNP überführt werden. Einschränkungen entstehen lediglich durch die zusätzlich zur harten Abstandszone angesetzten weichen – aber hier im Einzelfall disponiblen – Abstände, dem 200 m-Vorsorgeabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich.

Wie bereits erwähnt obliegt es der Gemeinde Rastede zu entscheiden, ob ein Repowering bzw. ein Erhalt der im FNP dargestellten Sonderbauflächen für Windenergie unter Berücksichtigung der Interessen des Betreibers ermöglicht werden soll oder nicht. In Bezug auf den Windpark Liethe-Lehmden spricht für ein Repowering u. a., dass der Standort durch die WEA seit langem vorgeprägt ist und sich die konfligierenden Nutzungen (Natur, Landschaftsbild, Wohnen und Windenergieanlagen) innerhalb und außerhalb des Windparks seit Jahrzehnten aufeinander eingerichtet haben. Zusätzlich könnten durch das Repowering die bisherigen Altanlagen durch moderne, dem technisch neuesten Stand entsprechende Anlagen ersetzt werden, wodurch weniger Anlagen bei steigendem Energieertrag nötig wären und eine geringere Belastung für die Anwohner bestände. Für einen weiteren Erhalt der anderen Sonderbauflächen für Windenergie spricht u. a., dass für diese Flächen im Jahr 2022 Genehmigungen nach BImSchG durch den Landkreis Ammerland erfolgt sind.

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

8.1 Suchraum I – „Liethe-Lehmden“

Der Suchraum I liegt im Bereich des bereits bestehenden Windparks „Liethe-Lehmden“ östlich der Ortschaft Liethe sowie südlich der Ortschaft Lehmden und hat eine Gesamtgröße von rd. 89 ha (s. Abb. 4).

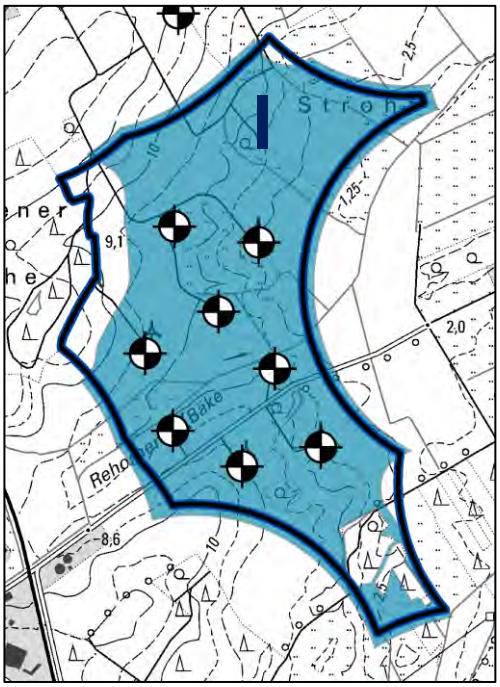


Abb. 4: Suchraum I – „Liethe-Lehmden“

Der Suchraum I wird hauptsächlich durch den Vorsorgeabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich (200 m weiche Tabuzone) sowie im Südosten durch den Vorsorgeabstand zur Sonderbaufläche Ferienhausgebiet und Reiterhof (400 m weiche Tabuzone) begrenzt (vgl. Plan 1). Zu einer weiteren Reduzierung der Fläche im Süden führt die innerhalb des Geltungsbereiches vorhandene Waldfläche (vgl. Plan 3).

Innerhalb des Suchraumes befinden sich neben der Rehorner Bäke ein Gewässer II. Ordnung diverse Entwässerungsgräben, die u. U. für die Erschließung überquert werden müssen (vgl. Plan 2). In diesem Fall bedarf es ggf. eines wasserrechtlichen Antrags, der im Rahmen der nachfolgenden Bauleitplanung oder Genehmigungsverfahren gestellt werden kann. Des Weiteren sind in den nachfolgenden Verfahren der Verlauf der Erdgasleitung der EWE Netz GmbH und der GTG Nord Gastransport Nord sowie die Hauptwasserleitung zu berücksichtigen (vgl. Plan 2).

In Tab. 3 sind die verbleibenden Belange dargestellt:

Tab. 3: Verbleibende Belange innerhalb des Suchraumes I – „Liethe-Lehmden“

Belange	Suchraum
	Liethe-Lehmden
	I
Plan 6: Verbleibende Belange I: Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche ohne direkte Ausschlusswirkung, Wald, Rohstoffsicherung	
Rohstoffsicherung Lagerstätte 1. Ordnung –Ton und Tonstein (LBEG 2022)	**

Belange	Suchraum
	Liethe-Lehmden
	I
Waldflächen unter 1 ha Größe	*
Kompensationsfläche unter 1 ha Größe (linienhaft)	*
Plan 7: Verbleibende Belange II: Vorrang- und Vorsorgegebiete aus dem RROP des Landkreises Ammerland (1996) sowie LROP Niedersachsen (2022), schutzwürdige Böden	
Vorsorgegebiet Natur und Landschaft (RROP 1996)	*
Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (LBEG 2022)	**
Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung (LBEG 2022)	*
Plan 8: Verbleibende Belange III: Bewertung des Landschaftsbildes und Wallheckengebiete aus dem LRP LK Ammerland (2021) und kulturelles Sachgut aus dem LROP Niedersachsen (2022)	
Geringe Bedeutung für das Landschaftserleben (LRP 2021)	***
Weitere, zu berücksichtigende Belange ohne Darstellung in den Plänen 6 bis 8	
Militärische Belange (Jettiefflugkorridor, Interessengebiet der Militärischen LV-Radaranlage Brockzetel, Zuständigkeitsbereich für militärische Flugplätze gem. § 14 und 18a Luftverkehrsgesetz)	•
Private Richtfunkstrecken	•
Größe Suchraum gesamt in ha	**89**

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
• Belang muss im Rahmen der weiteren Verfahren berücksichtigt werden

Der Suchraum I befindet sich innerhalb eines Vorsorgegebietes für Natur und Landschaft. Vereinzelt liegen Waldflächen unter 1 ha Größe sowie Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung und Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit innerhalb des Suchraumes. Der westliche Bereich wird zudem durch ein Rohstoffsicherungsgebiet Lagerstätte 1. Ordnung für Ton und Tonstein überlagert. Dem Landschaftsbild wurde aufgrund der Vorbelastung durch den bereits bestehenden Windpark eine geringe Bedeutung zugewiesen (vgl. Plan 6-8).

Laut der Stellungnahme der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG verlaufen zwei private Richtfunkverbindungen durch den Suchraum I. Damit es durch die ggf. zukünftige Bauleitplanplanung nicht zu Störungen der Richtfunkverbindungen während der Bauphase und dem Betrieb der Anlagen kommt, sind die Richtfunktrassen unbedingt in der nachgelagerten Bauleitplanung und Genehmigungsverfahren nach BImSchG zu berücksichtigen.

Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen durch den hier vorhandenen Windpark Liethe-Lehmden weist der Suchraum I eine geringe Empfindlichkeit gegenüber einer Windenergienutzung auf, sodass dieser Suchraum als Konzentrationszone für Windenergie geeignet ist.

8.2 Suchraum II – „Wapeldorf Süd“

Der Suchraum II befindet sich ebenfalls im Bereich einer bereits im FNP dargestellten Sonderbaufläche für Windenergie (Windpark „Wapeldorf Süd“) und hat eine Gesamtgröße von rd. 12 ha (s. Abb. 5).

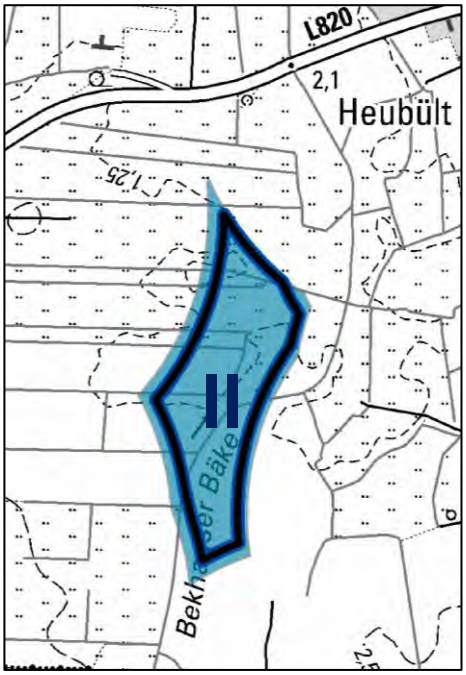


Abb. 5: Suchraum II – „Wapeldorf Süd“

Der südlich der Landesstraße (L820) „Spohler Str.“ befindliche Suchraum II „Wapeldorf Süd“ wird hauptsächlich durch die weiche Tabuzone „200 m Vorsorgeabstand zu den Wohngebäuden im Außenbereich“ in der Gemeinde begrenzt (vgl. Plan 1).

Die Bekhauser Bäke, ein Fließgewässer II. Ordnung durchzieht neben weiteren Entwässerungsgräben den Suchraum (vgl. Plan 2). Für die Gewässer sind u. U. im weiteren Bauleitplan- bzw. Genehmigungsverfahren wasserrechtliche Anträge für die Überquerung in zu beantragen

In Tab. 4 sind alle im Bereich des Suchraumes II liegenden verbleibende Belange aufgeführt.

Tab. 4: Verbleibende Belange im Bereich des Suchraumes II – „Wapeldorf Süd“

Belange	Suchraum
	Wapeldorf Süd
	II
Plan 7: Verbleibende Belange II: Vorrang- und Vorsorgegebiete aus dem RROP des Landkreises Ammerland (1996) sowie LROP Niedersachsen (2022), schutzwürdige Böden	
Vorsorgegebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (RROP 1996)	***
Plan 8: Verbleibende Belange III: Bewertung des Landschaftsbildes und Wallheckengebiete aus dem LRP LK Ammerland (2021) und kulturelles Sachgut aus dem LROP Niedersachsen (2022)	
Geringe Bedeutung für das Landschaftserleben (LRP 2021)	***

Belange	Suchraum
	Wapeldorf Süd
	II
Weitere, zu berücksichtigende Belange ohne Darstellung in den Plänen 6 bis 8	
Militärische Belange (Jettiefflugkorridor, Interessengebiet der Militärischen LV-Radaranlage Brockzetel, Zuständigkeitsbereich für militärische Flugplätze gem. § 14 und 18a Luftverkehrsgesetz)	•
Größe Suchraum gesamt in ha	**12**

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
• Belang muss im Rahmen der weiteren Verfahren berücksichtigt werden

Der gesamte Suchraum ist hinsichtlich des Landschaftserleben einem Gebiet mit geringer Bedeutung zugeordnet. Überlagert wird der Suchraum zudem durch ein Vorsorgegebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (vgl. Plan 6-8).

Der ermittelte Suchraum II befindet sich überwiegend innerhalb der im Flächennutzungsplan dargestellten Sonderbaufläche für Windenergie „Wapeldorf Süd“. Die Gemeinde Rastede beabsichtigt daher, insbesondere vor dem Hintergrund der vom Landkreis Ammerland erteilten Genehmigung nach BImSchG für die Windenergienutzung, die Sonderbaufläche weiterhin darzustellen.

8.3 Suchraum III – „Wapeldorf Nord“

Der Suchraum III – „Wapeldorf Nord“ liegt überwiegend der im FNP dargestellten Sonderbaufläche für Windenergie an der östlichen Gemeindegrenze und weist eine Gesamtgröße von rd. 11 ha auf (s. Abb. 6).

Abb. 6: Suchraum III – „Wapeldorf Nord“

Der Suchraum III wird im Norden durch die Kommunalgrenze zur Stadt Varel sowie der Landkreisgrenze zum Landkreis Friesland begrenzt. Im Osten, Süden und Westen wird der Suchraum durch den 200 m Vorsorgeabstand zu den Wohngebäuden im Außenbereich der Gemeinde Rastede (weiche Tabuzone) begrenzt (vgl. Plan 1). Eine weitere Abgrenzung bildet das Fließgewässer „Wapel“ (Gewässer II. Ordnung) (vgl. Plan 2). Für die im Gebiet vorkommenden Entwässerungsgräben, die u. U. für die Erschließung überquert werden müssen, sind im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsverfahren wasserrechtliche Anträge zu stellen.

In Tab. 5 sind alle im Bereich des Suchraumes III liegenden verbleibenden Belange aufgeführt.

Tab. 5. Verbleibende Belange im Bereich des Suchraumes III – „Wapeldorf Nord“

Belange	**Suchraum**
	Wapeldorf Nord
	III
Plan 7: Verbleibende Belange II: Vorrang- und Vorsorgegebiete aus dem RROP des Landkreises Ammerland (1996) sowie LROP Niedersachsen (2022), schutzwürdige Böden	
Vorsorgegebiet Natur und Landschaft (RROP 1996)	**
Plan 8: Verbleibende Belange III: Bewertung des Landschaftsbildes und Wallheckengebiete aus dem LRP LK Ammerland (2021) und kulturelles Sachgut aus dem LROP Niedersachsen (2022)	
Hohe Bedeutung für das Landschaftserleben (LRP 2021)	***
Weitere, zu berücksichtigende Belange ohne Darstellung in den Plänen 6 bis 8	
Militärische Belange (Jettiefflugkorridor, Interessengebiet der Militärischen LV-Radaranlage Brockzetel, Zuständigkeitsbereich für militärische Flugplätze gem. § 14 und 18a Luftverkehrsgesetz)	•
Größe Suchraum gesamt in ha	**11**

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
• Belang muss im Rahmen der weiteren Verfahren berücksichtigt werden

Der Suchraum III wird lediglich durch das Vorsorgegebiet Natur und Landschaft überlagert und ist hinsichtlich des Landschaftsbildes einem Gebiet mit einer hohen Bedeutung für das Landschaftserleben zugeordnet (s. Plan 6-8).

Der ermittelte Suchraum III befindet sich überwiegend innerhalb der im Flächennutzungsplan dargestellten Sonderbaufläche für Windenergie „Wapeldorf Nord“. Die Gemeinde Rastede beabsichtigt daher, insbesondere vor dem Hintergrund der vom Landkreis Ammerland erteilten Genehmigung nach BImSchG für die Windenergienutzung, die Sonderbaufläche weiterhin darzustellen.

8.4 Suchraum IV – „Lehmdermoor“

Der Suchraum IV liegt ebenfalls überwiegend im Bereich einer bereits im Flächennutzungsplan ausgewiesenen Sonderbaufläche für Windenergie und hat eine Gesamtgröße von rd. 40 ha (s. Abb. 7).

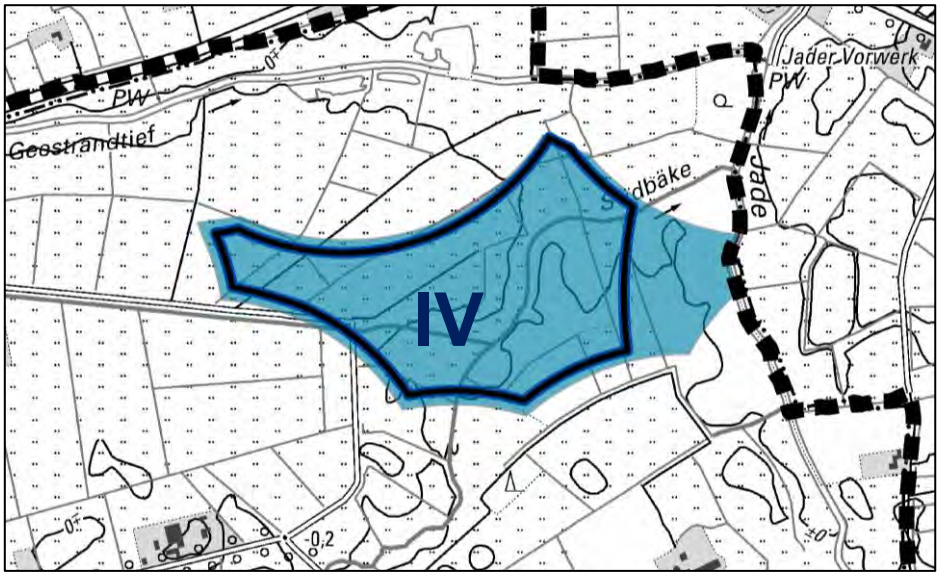


Abb. 7: Suchraum IV – „Lehmdermoor“

Im nordöstlichen Gemeindegebiet an der Grenze zur Gemeinde Jade befindet sich der Suchraum IV – „Lehmdermoor“. Der Zuschnitt der Fläche resultiert hauptsächlich aus dem 200 m Vorsorgeabstand zu den Wohngebäuden im Außenbereich (weiche Tabuzone) der Gemeinde Rastede sowie zu den Wohngebäuden in der anliegenden Gemeinde Jade (vgl. Plan 1). Neben dem Lehmdermoorgraben und der Süderbäke, zwei Fließgewässer der II. Ordnung, durchkreuzen auch diverse Entwässerungsgräben den Suchraum (vgl. Plan 2). Für diese sind u. U. wasserrechtliche Anträge für die Überquerung in nachfolgenden Verfahren zu beantragen.

In Tab. 6 sind alle im Bereich des Suchraumes IV liegenden verbleibenden Belange aufgeführt.

Tab. 6: Verbleibende Belange im Bereich des Suchraumes IV – „Lehmdermoor“

Belange	Suchraum
	Lehmdermoor
	IV
Plan 7: Verbleibende Belange II: Vorrang- und Vorsorgegebiete aus dem RROP des Landkreises Ammerland (1996) sowie LROP Niedersachsen (2022), schutzwürdige Böden	
Vorranggebiet für Torferhaltung (LROP 2017, 2022)	*
Vorsorgegebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (RROP 1996)	***
Schutzwürdige Böden – Seltene Böden (LBEG 2022)	*
Plan 8: Verbleibende Belange III: Bewertung des Landschaftsbildes und Wallheckengebiete aus dem LRP LK Ammerland (2021) und kulturelles Sachgut aus dem LROP Niedersachsen (2022)	
Hohe Bedeutung für das Landschaftserleben (LRP 2021)	***

Belange	Suchraum
	Lehmdermoor
	IV
Weitere, zu berücksichtigende Belange ohne Darstellung in den Plänen 6 bis 8	
Militärische Belange (Jettiefflugkorridor, Interessengebiet der Militärischen LV-Radaranlage Brockzetel, Zuständigkeitsbereich für militärische Flugplätze gem. § 14 und 18a Luftverkehrsgesetz)	•
Größe Suchraum gesamt in ha	**40**

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
• Belang muss im Rahmen der weiteren Verfahren berücksichtigt werden

Der westliche Bereich des Suchraumes IV wird von einem Vorranggebiet für Torferhaltung (LROP 2022) überlagert. Gemäß den Erläuterungen des LROP 2017 ist die Errichtung von Windenergieanlagen in Vorranggebieten für Torferhaltung, da i. d. R. durch die Errichtung von WEA die Torfzehrung nicht beschleunigt wird, per se nicht ausgeschlossen (vgl. Kap. 6.2.1).

Überdies wird der Suchraum durch ein Vorsorgegebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung überlagert.

Der gesamte Suchraum ist hinsichtlich des Landschaftserleben einem Gebiet mit hoher Bedeutung zugeordnet (s. Plan 6-8).

Der ermittelte Suchraum IV befindet sich überwiegend innerhalb der im Flächennutzungsplan dargestellten Sonderbaufläche für Windenergie „Delfshausen“. Die Gemeinde Rastede beabsichtigt daher, insbesondere vor dem Hintergrund der vom Landkreis Ammerland erteilten Genehmigung nach BImSchG für die Windenergienutzung, die Sonderbaufläche weiterhin darzustellen.

8.5 Suchraum V – „Geestrandtief“

Der rd. 17 ha große Suchraum V – „Geestrandtief“ befindet sich östlich des Geestrandtiefs und nördlich von Barghorn (s. Abb. 8).

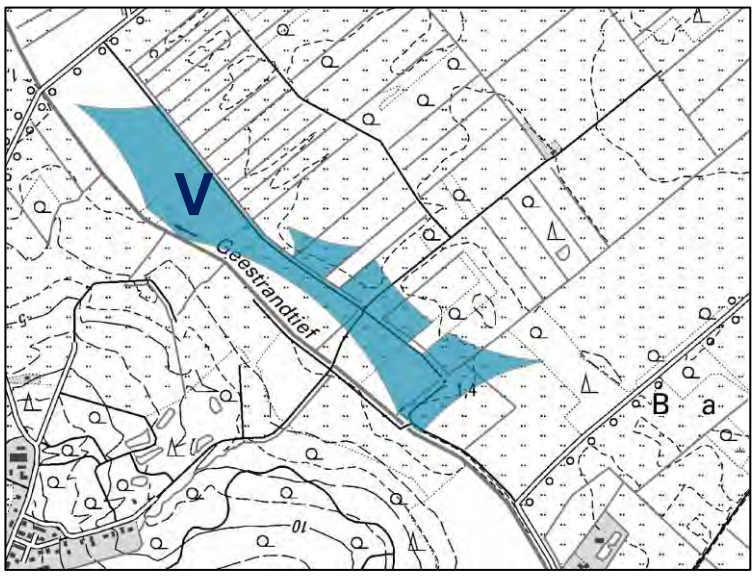


Abb. 8: Suchraum V – „Geestrandtief“

~~Teilfläche Va~~

Der Suchraum V wird im Nordosten durch die harte Tabuzone „Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung – Torf“ aus dem RROP (1996) sowie im Westen kleinflächig durch das Geestrandtief ein „Vorranggebiet für Biotopverbund“ aus dem LROP (2022) begrenzt (vgl. Plan 4). Im Norden, Nordwesten, Südosten sowie im Süden führt der „200 m Vorsorgeabstand zu den Wohngebäuden im Außenbereich“ (weiche Tabuzone) zur Begrenzung des Suchraumes (vgl. Plan 1). Weiterhin grenzt im Westen der „400 m Vorsorgeabstand zu den Wohnbauflächen“ des Ortsteils Hankhausen I (weiche Tabuzone) an den Suchraum an (vgl. Plan 1). Auch der „300 m Vorsorgeabstand zum Modellflugplatz Möwe e. V.“ führt im Nordosten zu Einschränkung der Fläche (vgl. Plan 1). Innerhalb der jeweiligen Auslassungen in der Fläche sowie ~~Richtung des Teilfläche Vb~~ wird der Suchraum durch die dort befindlichen „Waldflächen ab 1 ha Größe“ sowie durch die „Kompensationsflächen ab 1 ha Größe“ beschränkt (vgl. Plan 3).

Des Weiteren ist in den nachfolgenden Bauleitplanverfahren bzw. Genehmigungsplanung nach BImSchG der Verlauf der Erdölleitung zu berücksichtigen (vgl. Plan 2).

~~Teilfläche Vb~~

~~Die Teilfläche Vb wird im Norden und im Osten durch die harte Tabuzone „Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung – Torf“ aus dem RROP 1996 begrenzt (vgl. Plan 4). Die südliche Grenze der Teilfläche endet an der weichen Tabuzone „200 m Vorsorgeabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich“ (vgl. Plan 1) und die östliche sowie westliche Grenze an den „Waldflächen ab 1 ha Größe“ sowie den „Kompensationsflächen ab 1 ha Größe“ (vgl. Plan 3).~~

In Tab. 7 sind alle im Bereich des Suchraumes V liegenden verbleibenden aufgeführt.

Tab. 7: Verbleibende Belange im Bereich des Suchraumes V – „Geestrandtief“

Belange	**Suchraum**
	Geestrandtief
	V
Plan 6: Verbleibende Belange I: Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche ohne direkte Ausschlusswirkung, Wald, Rohstoffsicherung	
Rohstoffsicherung Lagerstätte 1. Ordnung – Torf (LBEG 2022)	**
Waldflächen unter 1 ha Größe	*
Plan 7: Verbleibende Belange II: Vorrang- und Vorsorgegebiete aus dem RROP des Landkreises Ammerland (1996) sowie LROP Niedersachsen (2022), schutzwürdige Böden	
Vorranggebiet für Torferhaltung (LROP 2022)	**
Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft (RROP 1996)	**
Böden mit hoher naturgeschichtlicher Bedeutung (LBEG 2022)	**
Plan 8: Verbleibende Belange III: Bewertung des Landschaftsbildes und Wallheckengebiete aus dem LRP LK Ammerland (2021) und kulturelles Sachgut aus dem LROP Niedersachsen (2022)	
Hohe Bedeutung für das Landschaftserleben (LRP 2021)	***
Weitere, zu berücksichtigende Belange ohne Darstellung in den Plänen 6 bis 8	
Militärische Belange (Jettiefflugkorridor, Interessengebiet der Militärischen LV-Radaranlage Brockzetel, Zuständigkeitsbereich für militärische Flugplätze gem. § 14 und 18a Luftverkehrsgesetz)	•
Größe Suchraum gesamt in ha	**17**

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
• Belang muss im Rahmen der weiteren Verfahren berücksichtigt werden

~~Teilfläche Va~~

Der südöstliche Bereich des Suchraumes V befindet sich innerhalb eines im LROP (2022) ausgewiesenem „Vorranggebiet für Torferhaltung“ sowie in einem „Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft“ aus dem RROP 1996) (vgl. Plan 7). Ebenfalls liegt hier gemäß NIBIS-Kartenserver ein Rohstoffsicherungsgebiet 1. Ordnung für Torf (LBEG 2022) (vgl. Plan 6). Laut Darstellung des Landschaftsrahmenplanes liegt der Suchraum in einem Gebiet mit einer hohen Bedeutung für das Landschaftserleben (Plan 8).

~~Teilfläche Vb~~

~~Die Teilfläche Vb befindet sich vollständig innerhalb eines „Vorsorgegebietes Natur und Landschaft“ (vgl. Plan 7). Gemäß Landschaftsrahmenplan (2021) weist die Teilfläche Vb eine hohe Bedeutung für das Landschaftserleben auf (Plan 8).~~

~~Laut der Stellungnahme der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG verlaufen zwei Richtfunkverbindungen durch den Suchraum V. Damit es in dem zukünftigen Bauleitplanverfahren bzw. Genehmigungsverfahren nach BImSchG nicht zu Störungen der Richtfunkverbindungen während der Bauphase und dem Betrieb der Anlagen kommt sind die Richtfunktrassen unbedingt im weiteren Verfahren zu berücksichtigen.~~

8.6 Suchraum VI – „Hankhauser Moor“

Der rd. 7 ha große Suchraum VI – „Hankhauser Moor“ befindet sich westlich der Gemeindegrenze im Hankhauser Moor (s. Abb. 9).

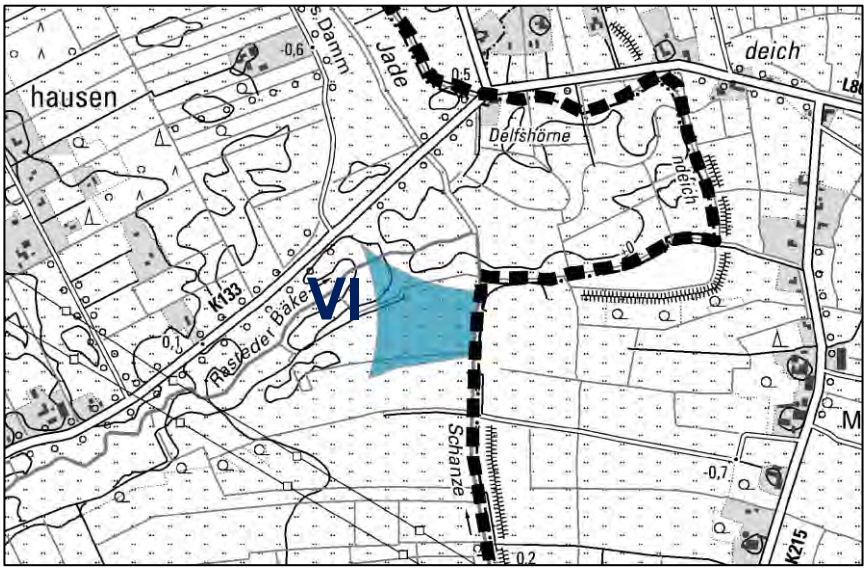


Abb. 9: Suchraum VI – „Hankhauser Moor“

Der Suchraum VI wird im Süden durch die harte Tabuzone „Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung – Torf“ aus dem RROP 1996 begrenzt (vgl. Plan 4). Im Westen und im Norden grenzt die weiche Tabuzone „200 m Vorsorgeabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich“ (vgl. Plan 1), ebenfalls grenzt der „55 m-Vorsorgeabstand zur 110-kV-Hochspannungsfreileitung“ im Norden an den Suchraum (vgl. Plan 2).

In Tab. 8 alle im Bereich des Suchraumes VI liegenden verbleibenden Belange aufgeführt.

Tab. 8: Verbleibende Belange im Bereich des Suchraumes VI – „Hankhauser Moor“

Belange	Suchraum
	Hankhauser Moor
	VI
Plan 6: Verbleibende Belange I: Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche ohne direkte Ausschlusswirkung, Wald, Rohstoffsicherung	
Rohstoffsicherung Lagerstätte 1. Ordnung – Torf (LBEG 2022)	*
Plan 7: Verbleibende Belange II: Vorrang- und Vorsorgegebiete aus dem RROP des Landkreises Ammerland (1996) sowie LROP Niedersachsen (2022), schutzwürdige Böden	
Vorsorgegebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (RROP 1996)	***
Plan 8: Verbleibende Belange III: Bewertung des Landschaftsbildes und Wallheckengebiete aus dem LRP LK Ammerland (2021) und kulturelles Sachgut aus dem LROP Niedersachsen (2022)	
Hohe Bedeutung für das Landschaftserleben (LRP 2021)	***
Weitere, zu berücksichtigende Belange ohne Darstellung in den Plänen 6 bis 8	
Militärische Belange (Jettiefflugkorridor, Interessengebiet der Militärischen LV-Radaranlage Brockzetel, Zuständigkeitsbereich für militärische Flugplätze gem. § 14 und 18a Luftverkehrsgesetz)	•
Größe Suchraum gesamt in ha	**7**

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

• Belang muss im Rahmen der weiteren Verfahren berücksichtigt werden

Der Suchraum VI befindet sich vollständig innerhalb eines im RROP ausgewiesenen Vorranggebietes für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (RROP 1996, vgl. Plan 7). Dem Landschaftserleben wird gemäß Landschaftsrahmenplan ebenfalls eine hohe Bedeutung zugewiesen (vgl. Plan 4).

8.7 Suchraum VII – „Ipweger Moor – Nord“

Westlich des Ortsteils „Ipwegermoor“ befindet sich der aus drei Teilflächen bestehende rd. 17 ha große Suchraum VII – „Ipweger Moor Nord“ (s. Abb. 10).

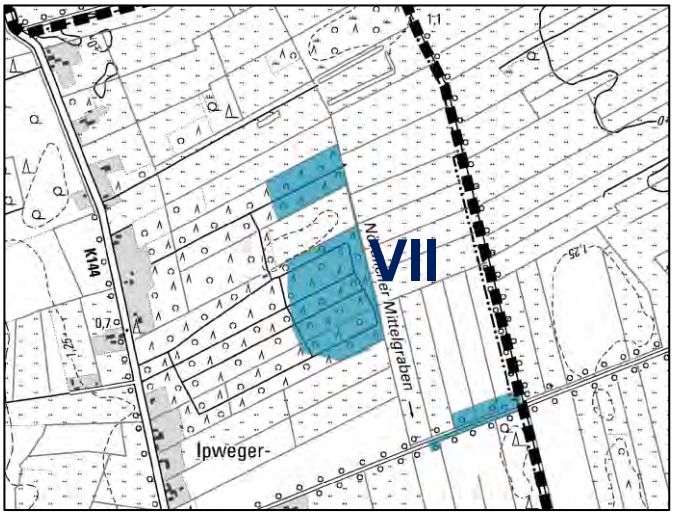


Abb. 10: Suchraum VIII – „Ipweger Moor Nord“

Nördliche Teilfläche

Der Nördliche Teilbereich wird im Norden und Osten durch die harten Tabuzonen „Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung – Torf“ aus dem LROP 2022 und aus dem RROP 1996 begrenzt (vgl. Plan 4). Überdies befinden sich im Norden, Osten und Süden der Teilfläche „Kompensationsflächen ab 1 ha Größe“ (weiche Tabuzonen, vgl. Plan 3). Die westliche Abgrenzung des Teilbereichs entsteht durch den „200 m Vorsorgeabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich“ (weiche Tabuzone, vgl. Plan 1).

Zentrale Teilfläche

Die Fläche im Zentrum wird ebenfalls durch die harten Tabuzonen „Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung – Torf“ aus dem LROP 2022 und aus dem RROP 1996 im Osten begrenzt (vgl. Plan 4). Weitere Einschränkung entstehen im Norden, Osten und Süden durch „Kompensationsflächen ab 1 ha Größe“ (weiche Tabuzone, vgl. Plan 3) sowie im Westen durch den „200 m Vorsorgeabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich“ (weiche Tabuzone, vgl. Plan 1).

Südliche Teilfläche

Die südliche Teilfläche wird im ebenfalls im Norden durch die harten Tabuzonen „Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung – Torf“ aus dem LROP 2022 und aus dem RROP 1996 begrenzt (vgl. Plan 4). Im Osten grenzt der Suchraum an die Kommunalgrenze zur Stadt Elsfleth bzw. Landkreisgrenze zum Landkreis Wesermarsch, im Westen an den „200 m Vorsorgeabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich“ (vgl. Plan 1) sowie im Norden und Süden an die „Kompensationsflächen ab 1 ha Größe“ (vgl. Plan 3). Überdies grenzt die Teilflächen im Süden an eine Waldfläche ab 1 ha Größe (vgl. Plan 3).

In Tab. 9 sind alle im Bereich des Suchraumes VII liegenden verbleibenden Belange aufgeführt.

Tab. 9: Verbleibende Belange im Bereich des Suchraumes VII – „Ipweger Moor Nord“

Belange	Suchraum		
	Ipweger Moor Nord		
	Nord	Zentrum	Süd
Plan 6: Verbleibende Belange I: Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche ohne direkte Ausschlusswirkung, Wald, Rohstoffsicherung			
Rohstoffsicherung Lagerstätte 1. Ordnung – Torf (LBEG 2022)	***	*	–
Für den Naturschutz wichtige Bereiche – Landesweite Biotopkartierung (Stand 1995-1999, NMU 2022)	***	–	–
Plan 7: Verbleibende Belange II: Vorrang- und Vorsorgegebiete aus dem RROP des Landkreises Ammerland (1996) sowie LROP Niedersachsen (2022), schutzwürdige Böden			
Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft (RROP 1996)	***	–	–
Böden mit hoher naturgeschichtlicher Bedeutung (LBEG 2022)	***	***	***
Plan 8: Verbleibende Belange III: Bewertung des Landschaftsbildes und Wallheckengebiete aus dem LRP LK Ammerland (2021) und kulturelles Sachgut aus dem LROP Niedersachsen (2022)			
Hohe Bedeutung für das Landschaftserleben (LRP 2021)	***	***	***
Weitere, zu berücksichtigende Belange ohne Darstellung in den Plänen 6 bis 8			
Militärische Belange (Jettiefflugkorridor, Interessengebiet der Militärischen LV-Radaranlage Brockzetel, Zuständigkeitsbereich für militärische Flugplätze gem. § 14 und 18a Luftverkehrsgesetz)	•	•	•
Größe Teilflächen in ha	4	11	2
Größe Suchraum gesamt in ha			**17**

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

• Belang muss im Rahmen der weiteren Verfahren berücksichtigt werden

Der Suchraum VI befindet sich vollständig innerhalb eines im RROP ausgewiesenen „Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft“ (vgl. Plan 7). Die nördliche Teilfläche wird zudem gemäß Rohstoffsicherungskarte des LBEG vollständig von einer Lagerstätte 1. Ordnung für Torf (Weiß- und Schwarztorf) überlagert (vgl. Plan 6). Aufgrund der Lage innerhalb eines Moorgebietes weisen die Böden gemäß LBEG eine hohe naturgeschichtliche Bedeutung auf (vgl. Plan 6). Dem Landschaftserleben wird ebenfalls gemäß Landschaftsrahmenplan eine hohe Bedeutung zugewiesen (vgl. Plan 8).

Da der Suchraum VII innerhalb eines Bereiches mit diversen größeren Kompensationsflächen befindet, hat sich die Politik der Gemeinde Rastede dazu entschieden, diesen Suchraum zu Gunsten des Natur- und Landschaftsschutzes im Rahmen des nachfolgenden Bauleitplanverfahrens zu berücksichtigen.

8.8 Suchraum VIII – „Ipweger Moor“

Der Suchraum VIII „Ipweger Moor“ liegt im südöstlichen Gemeindegebiet im Bereich des Ipweger Moores und weist eine Gesamtfläche von rd. 221 ha auf (s. Abb. 11).

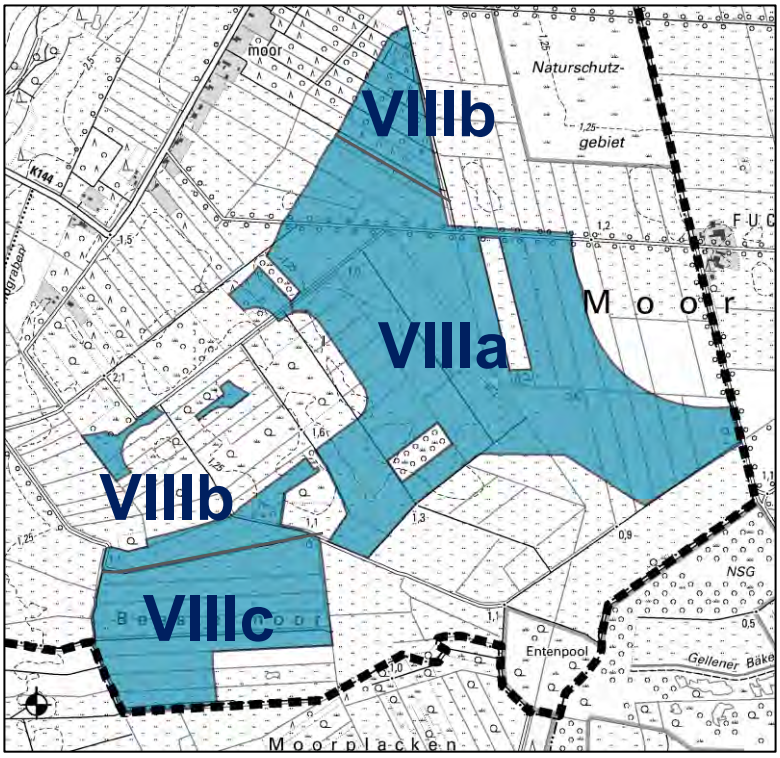


Abb. 11: Suchraum VIII – „Ipweger Moor“

Teilfläche VIIIa

Die Teilfläche VIIIa wird im Süden durch die harte Tabuzone „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung – Torf“ aus dem RROP 1996 (vgl. Plan 4) begrenzt. Im Nordwesten sowie im Osten grenzt die weiche Tabuzone „200 m Vorsorgeabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich“ an (vgl. Plan 1), im Westen der „100 m Vorsorgeabstand zu zusammenhängenden Waldflächen ab 5 ha Größe“ (vgl. Plan 3) und im Nordosten sowie Südosten ein „Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung“ (vgl. Plan 4). Die Aussparungen innerhalb der Teilfläche VIIIa bestehen aufgrund von „Kompensationsflächen ab 1 ha Größe“ (vgl. Plan 3) sowie „Waldflächen ab 1 ha Größe“ (vgl. Plan 3).

Teilfläche VIIIb

Die im Norden befindliche Teilfläche VIIIb wird im Westen von der weichen Tabuzone „200 m Vorsorgeabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich“ (vgl. Plan 1) und im Osten durch ein „Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung“ (vgl. Plan 4) begrenzt.
Die im Südwesten befindliche Teilflächen VIIIb werden auf der nördlichen Seite durch die weiche Tabuzone „200 m Vorsorgeabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich“ (vgl. Plan 1), im Westen durch das „Landschaftsschutzgebiet Rasteder Geestrand“ und „Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NNatSchG“ (vgl. Plan 3) sowie im Osten durch den „100 m Vorsorgeabstand zu zusammenhängenden Waldflächen ab 5 ha Größe“ (vgl. Plan 3). Die beiden kleinen Bereiche befinden sich zudem innerhalb von „Waldflächen ab 1 ha Größe“ sowie des dazugehörigen „100 m Vorsorgeabstand zu zusammenhängenden Waldflächen ab 5 ha Größe“ (vgl. Plan 3).

Teilfläche VIIIc

Die Teilfläche VIIIc wird im Osten durch die harte Tabuzone „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung – Torf“ aus dem RROP 1996 (vgl. Plan 4) begrenzt. Das „Landschaftsschutzgebiet Rasteder Geest“ (vgl. Plan 3) begrenzt im Westen die Teilfläche und im Süden eine „Kompensationsfläche ab 1 ha Größe“ (vgl. Plan 3).

Für die innerhalb des Suchraumes VIII verlaufenden Fließgewässer II. Ordnung und diverse Entwässerungsgräben sind u. U. wasserrechtliche Anträge für die Überquerung in den nachfolgenden Verfahren zu beantragen (vgl. Plan 2).

In Tab. 10 sind alle im Bereich des Suchraumes VIII liegenden verbleibenden Belange aufgeführt.

Tab. 10: Verbleibende Belange im Bereich des Suchraumes VIII – „Ipweger Moor“

Belange	Suchraum Ipweger Moor		
	VIIIa	VIIIb	VIIIc
Plan 6: Verbleibende Belange I: Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche ohne direkte Ausschlusswirkung, Wald, Rohstoffsicherung			
Waldflächen unter 1 ha Größe	*	–	–
Plan 7: Verbleibende Belange II: Vorrang- und Vorsorgegebiete aus dem RROP des Landkreises Ammerland (1996) sowie LROP Niedersachsen (2022), schutzwürdige Böden			
Vorranggebiet für Torferhaltung (LROP 2022)	***	***	***
Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft (RROP 1996)	***	*	–
Vorsorgegebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (RROP 1996)	–	**	***
Böden mit hoher naturgeschichtlicher Bedeutung (LBEG 2022)	***	**	–
Plan 8: Verbleibende Belange III: Bewertung des Landschaftsbildes und Wallheckengebiete aus dem LRP LK Ammerland (2021) und kulturelles Sachgut aus dem LROP Niedersachsen (2022)			
Hohe Bedeutung für das Landschaftserleben (LRP 2021)	–	***	–
Mittlere Bedeutung für das Landschaftserleben (LRP 2021)	***	–	–
Geringe Bedeutung für das Landschaftserleben (LRP 2021)	–	–	***
Weitere, zu berücksichtigende Belange ohne Darstellung in den Plänen 6 bis 8			
Militärische Belange (Jettiefflugkorridor, Interessengebiet der Militärischen LV-Radaranlage Brockzetel, Zuständigkeitsbereich für militärische Flugplätze gem. § 14 und 18a Luftverkehrsgesetz)	•	•	•
Größe Teilflächen in ha	142	33	46
Größe Suchraum gesamt in ha			**221**

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
• Belang muss im Rahmen der weiteren Verfahren berücksichtigt werden

Der Suchraum VIII befindet sich vollständig innerhalb eines im LROP 2022 ausgewiesenen Vorranggebiet für Torferhaltung (harte Tabuzone, vgl. Plan 7). Die Teilfläche VIIIa wird zudem von einem Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft und die Teilflächen VIIIb und VIIIc von einem Vorsorgegebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung überlagert (vgl. Plan 7). Dem Landschaftserleben wird innerhalb des Suchraumes

eine unterschiedliche Bedeutung zugewiesen. Die Teilfläche VIIa weist eine mittlere Bedeutung, die Teilfläche VIIb eine hohe Bedeutung und die Teilfläche VIIIc eine geringe Bedeutung auf (vgl. Plan 8).

9.0 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-außerhalb“). Bei einer Variante „rotor-in“ ergibt sich ein höherer Flächenbedarf (mind. 1,7 %) zur Erreichung der energiepolitischen Ziele. Im Windenergieerlass heißt es hinsichtlich des 1,4 %-Ziels: „[…] [es] *ist zu erwarten, dass der spezifische Flächenbedarf von neuen Windparks – je nach Flächenzuschnitt und der projektspezifischen Situation am Standort – auch in Zukunft durchschnittlich im Bereich 3 bis 4 ha/MW („Rotor-out“, d. h. die vom Anlagenrotor überstrichene Fläche muss nicht innerhalb eines für WEA vorgesehenen Gebietes liegen) liegen wird, da in Relation zur Anlagengröße bestimmte Mindestabstände zwischen den Windenergieanlagen in einem Windpark einzuhalten sind. Bei der Berechnungsmethode „Rotor-in“ (d. h. die vom Anlagenrotor überstrichene Fläche muss vollständig innerhalb eines für WEA vorgesehenen Gebietes liegen) ergibt sich ein höherer Flächenbedarf (mindestens 1,7 % der Landesfläche)*“.

Mit dem neuen Wind-an-Land-Gesetz der Bundesregierung wird auch die Berechnungsmethode zur Herleitung der Flächengröße bei Rotor-in konkretisiert. Gemäß § 4 Abs. 3 WaLG sind „*Rotor-innerhalb-Flächen […] nur anteilig auf die Flächenbeitragswerte anzurechnen. Hierfür ist mittels Analyse der standardisierten Daten geografischer Informationssysteme (GIS-Daten) flächenscharf der einfache Rotorradius abzüglich des Turmfußradius einer Standardwindenergieanlage an Land von den Grenzen der ausgewiesenen Flächen abzuziehen. Der Rotorradius einer Standardwindenergieanlage an Land abzüglich des Turmfußradius wird zu diesem Zweck mit einem Wert von 75 Metern festgesetzt.*“ Sollte sich eine Gemeinde/Stadt dazu entscheiden die Rotor-in-Methode anzuwenden dürfte sie nur die Flächengröße abzüglich eines 75 m-Radius zur Berechnung des substanziellen Raumes heranziehen, wodurch ein größerer Flächenbedarf erforderlich wäre.

Die Gemeinde Rastede hat sich dazu entschieden, die Grenzen der Suchräume als Baugrenzen zu betrachten, sodass die Fundamente der Windenergieanlagen inklusive des Rotors sowie der Nebenanlagen innerhalb dieser Suchräume liegen müssen (sogenanntes Rotor-innerhalb). Die Rotorblätter dürfen somit nicht über die Suchraumgrenze hinausragen.

Diesem Planungsziel entsprechend werden die Suchräume 1-zu-1 aus der Standortpotenzialstudie in der FNP-Änderung übernommen, sodass die Sonderbauflächen im FNP

zum größten Teil identisch mit den in der Standortpotenzialstudie ermittelten Suchräumen ist.

9.1 Darstellungen zum substanziellen Raum

Da die Gemeinde Rastede mit der geplanten Änderung des Flächennutzungsplanes – sachlicher Teilflächennutzungsplan „Wind“ eine Ausschlusswirkung für Windenergieanlagen im Sinne des § 35 Abs.3 Nr. 3 BauGB außerhalb der im FNP dargestellten Sonderbauflächen erzielen möchte, gilt trotz geänderter gesetzlicher Regelung (vgl. Kap. 3.4) die Vorgaben des Nds. Windenergieerlasses (2021). Das heißt die Gemeinde Rastede ist in der Nachweispflicht, dass sie mit den ausgewählten Suchräumen der Windenergie ausreichend substanziell Raum einräumt.

Das BVerwG hat in der Vergangenheit mehrfach herausgestellt, dass der Windenergie bei der Aufstellung eines Flächennutzungsplanes mit Konzentrationswirkung in substanzieller 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/Stadt der Windenergie substanziell Raum verschafft, gibt es zurzeit 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 substanziellen 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 substanzieller 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, Ener-

gie 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 (GW) Windkraftleistung onshore in Niedersachsen errichtet werden können. Im Windenergieerlass 2021 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. Dabei sind planerisch bereits ausgewiesene Flächen für die Windenergienutzung einzurechnen.“* Die Potenzialfläche definiert sich gemäß Windenergieerlass über den Planungsraum abzüglich der harten Tabuzonen, der FFH-Gebiete und Waldflächen sowie der Industrie- und Gewerbegebietsflächen.

Die Überprüfung, ob der Windenergie mit den gewählten Parametern und Kriterien zur Ausweisung von Konzentrationszonen (vgl. Suchräume I bis VIII) in der Gemeinde Rastede substanziell Raum gegeben werden kann, erfolgt daher unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte anhand folgender Parameter:

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.

Derzeit befinden sich auf dem Gebiet der Gemeinde Rastede die Sonderbauflächen mit Zweckbestimmung Windenergie „Windpark Liethe-Lehmden“, „Windpark Wapeldorf Süd“, „Windpark Wapeldorf Nord“ sowie „Windpark Lehmdermoor“, sodass der vorhandene Raum derzeit folgende Werte erreicht:

Bewertung substanzieller Raum – Bestand (gem. WEE 2021)	**ha**	**%**
Gesamtfläche Gemeinde Rastede	12.352	
davon Flächengröße der Sonderbauflächen	134	1,08
Gemeindefläche nach Abzug harter Tabuzonen	2.185	
davon Flächengröße der Sonderbauflächen	134	6,13
Gemeindefläche nach Abzug harter Tabuzonen + Wald-, FFH- und Industrie- und Gewerbeflächen	1.920	
davon Flächengröße der Sonderbauflächen	134	6,99
➢ **Anteil an der Potenzialfläche bei 7,05-Prozent-Ziel**[21]		**6,99**

Die Gemeindegebietsfläche von Rastede hat eine Größe von ca. 12.352 ha. Nach Abzug der harten Tabuzonen verbleibt eine Fläche von 2.185 ha. Rund 82,31 % der Gemeindefläche steht der Windenergie somit schon aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen nicht zur Verfügung. Die harten Tabuzonen sind im Fall der Gemeinde Rastede überwiegend durch Abstände zu Wohnbebauung (Wohnbauflächen, Wohnhäuser im Außenbereich, etc.) sowie durch Schutzgebiete bedingt.

[21] Anteil an der Potenzialfläche (nach Abzug der harten Tabuzonen, der FFH-Gebiete, Waldflächen sowie Industrie- und Gewerbeflächen), der für die Realisierung des geforderten Landesziels erforderlich ist (Niedersächsischer Windenergieerlass (2021)).

Unter gegenwärtiger Betrachtung der derzeitigen im FNP dargestellten Sonderbauflächen für Windenergie kann die Gemeinde Rastede 1,08 % des Gemeindegebietes der Windenergie zur Verfügung stellen und verfehlt damit das im Nds. Windenergieerlass (2021) geforderte 1,7 %-Ziel (bei Rotor-innerhalb) – wenn auch in Bezug auf die Landesfläche – bis 2030. Das im Windenergieerlass 2021 geforderte 7,05-Prozent-Ziel wird ebenfalls von der Gemeinde mit derzeit 6,99 % deutlich unterschritten.

Werden alle Teilflächen der Suchräume I (Liethe-Lehmden), II (Wapeldorf Nord), III (Wapeldorf Süd), IV (Lehmdermoor), V (Geestrandtief), VI (Hankhauser Moor), VII (Ipweger Moor Nord) und VIII (Ipweger Moor) berücksichtigt, so erhält man folgende Flächengrößen und Bewertungen des substanziellen Raumes:

Bewertung substanzieller Raum – Suchräume I bis VIII	**ha**	**%**
Gesamtfläche Gemeinde Rastede	12.352	
Suchräume I bis VIII	414	3,35
Gemeindefläche nach Abzug harter Tabuzonen	2.185	
Suchräume I bis VIII	414	18,96
Gemeindefläche nach Abzug harter Tabuzonen + Wald-, FFH- und Industrie- und Gewerbeflächen	1.917	
Suchräume I bis VIII	414	21,61
➢ **Anteil an der Potenzialfläche bei 7,05-Prozent-Ziel**[12]		**21,61**

Mit den Suchräumen I bis VIII verbleiben in der Gemeinde Rastede insgesamt rund 3,35 % der Gemeindefläche (entspricht rd. 414 ha) als Suchräume für Windenergie, die nicht durch harte und weiche Tabuzonen abgedeckt sind. Dies entspricht einem Anteil von 18,96 % an der Gemeindefläche, der nach Abzug der harten Tabuzonen (entspricht rd. 2.185 ha) verbleibt. Mit den acht Suchräumen kann die Gemeinde Rastede demnach 21,61 % ihrer Potenzialfläche der Windenergienutzung zur Verfügung stellen. Damit wird das im Windenergieerlass (2021) formulierte 7,05-Prozent-Ziel sowie das 1,7 %-Ziel (bei Rotor-innerhalb) bis 2030 – wenn auch in Bezug auf die Landesfläche – überschritten.

Sollte sich die Gemeinde Rastede dazu entscheiden nur die ~~in Plan 9 dargestellten~~ Suchräume I (Liethe-Lehmden), II (Wapeldorf Nord), III (Wapeldorf Süd), IV (Lehmdermoor), V (Geestrandtief) und VIII (Ipweger Moor) im FNP auszuweisen, werden folgende Flächengrößen und substanzieller Raum erreicht:

Bewertung substanzieller Raum – Suchräume I bis VI und VIII	**ha**	**%**
Gesamtfläche Gemeinde Rastede	12.352	
Suchräume I bis V und VIII	391	3,2
Gemeindefläche nach Abzug harter Tabuzonen	2.185	
Suchräume I bis V und VIII	391	17,89
Gemeindefläche nach Abzug harter Tabuzonen + Wald-, FFH- und Industrie- und Gewerbeflächen	1.917	
Suchräume I bis V und VIII	391	20,4
➢ **Anteil an der Potenzialfläche bei 7,05-Prozent-Ziel**[12]		**20,4**

Mit den ausgewählten Suchräumen I bis V und VIII verbleiben in der Gemeinde Rastede insgesamt rund 3,2 % der Gemeindefläche (entspricht rd. 391ha) als Suchräume für Windenergie, die nicht durch harte und weiche Tabuzonen abgedeckt sind. Dies entspricht einem Anteil von 17,89 % an der Gemeindefläche, der nach Abzug der harten Tabuzonen (entspricht rd. 2.185 ha) verbleibt. Mit den sieben Suchräumen kann die Gemeinde Rastede demnach 20,4 % ihrer Potenzialfläche der Windenergienutzung zur Verfügung stellen. Damit wird das im Windenergieerlass (2021) formulierte 7,05-Prozent-Ziel sowie

das 1,7 %-Ziel (bei Rotor-innerhalb) bis 2030 – wenn auch in Bezug auf die Landesfläche – überschritten.

Im Allgemeinen kann davon ausgegangen werden, dass die Planung umso weniger rechtlich angreifbar ist, je näher der Flächenanteil des der Windenergie zur Verfügung gestellten Raumes den landesplanerischen Empfehlungen (Windenergieerlass) kommt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass gemäß § 5 Abs. 1 Satz 1 BauGB der Flächennutzungsplan an „den voraussehbaren Bedürfnissen einer Gemeinde/Stadt“ auszurichten ist. Nach derzeitigem Stand kann die Gemeinde Rastede mit den acht Suchräumen und einem 22,08 % Anteil an der Potenzialfläche bei einem 7,05-Prozent-Ziel der Windenergie ausreichend substanziellen Raum zu Verfügung stellen. Ebenfalls erfüllt die Gemeinde Rastede mit den acht Suchräumen das im LROP 2022 geforderte Landesziel von 1,7 % (bei Rotor-innerhalb) bis 2030.

9.2 Flächenbeitragswert

Da mit dem 1. Februar 2023 das Windflächenbedarfsgesetz (WindBG) (s. Kap. 3.4) in Kraft getreten ist und dieses verbindliche Flächenziele in Form von Flächenbeitragswerten vorgibt, wird im Folgenden auch dieser Aspekt beleuchtet und der Flächenanteil der Suchräume an der Gemeindefläche von Rastede berechnet.

Das Windflächenbedarfsgesetz (WindBG) (s. Kap. 3.4) gibt für die Bundesländer verbindliche Flächenziele in Form von Flächenbeitragswerten vor. Gemäß dem Flächenbeitragswert im WindBG muss Niedersachsen bis zum 31. Dezember 2027 1,7 % und bis zum 31. Dezember 2032 2,2 % seiner Landesfläche der Windenergienutzung zur Verfügung stellen. Im Juni 2023 wurden vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz vorläufige Flächenziele der Planungsregionen [hier: Landkreis] veröffentlicht. Demnach muss der Landkreis Ammerland 1,29 % seiner Gebietsfläche (Stand: Juni 2023) bis 2026 als Windenergiefläche ausweisen. Die von den Landkreisen auszuweisenden Flächenanteile müssen jedoch noch über ein eigenes Windenergie-Beschleunigungs-Gesetz für Niedersachsen rechtsverbindlich festgelegt werden.

Die Gemeinde Rastede hat sich dazu entschieden, den Flächenanteil des Landkreises Ammerland ebenfalls als Orientierungswert zu berücksichtigen. Demzufolge soll neben dem substanziellen Raum auch dieser Aspekt beleuchtet und der Flächenanteil der Suchräume an der Gemeindefläche von Rastede ermittelt werden.

Rotor-innerhalb-Flächen

Das WindBG beschäftigt sich im Hinblick auf die Anrechenbarkeit von Flächen zum Flächenbeitragswert auch mit der Lage der Rotoren einer WEA. Nach der Definition des Gesetzes zählen zu den sog. „Rotor-innerhalb-Flächen“ auch alle in einem Bebauungsplan ausgewiesenen Windparkflächen, bei denen der Bebauungsplan keine Regelungen bzgl. der Lage des Rotors enthält und nicht explizit festlegt, dass der Rotor innerhalb der ausgewiesenen Fläche liegen muss.

Rotor-innerhalb-Flächen dürfen gem. WindBG nur anteilig auf den Flächenbeitragswert angerechnet werden. Hierfür ist flächenscharf der einfache Rotorradius abzüglich des Turmfußradius einer Standardwindenergieanlage an Land von den Grenzen der ausgewiesenen Fläche abzuziehen. Gem. WindBG ist dafür ein Wert von 75 m festgesetzt. Somit muss ein Streifen von 75 m Breite gemessen von der Außengrenze einer Rotor-innerhalb-Fläche abgezogen werden.

Flächenanteil

Im Rahmen der Standortpotenzialstudie wurde mit der „Rotor-innerhalb-Methode“ gearbeitet, sodass der Rotor nicht über die Suchraumgrenze hinausragen darf. Diesem Planungsziel entsprechend werden die Suchräume 1-zu-1 aus der Potenzialstudie in die Flächennutzungsplanänderung übernommen und als Sonderbauflächen dargestellt. Das Hinausragen der Rotorblätter über die Grenze des Suchraums ist somit untersagt („rotor-innerhalb“).

Die Ermittlung des Flächenanteils erfolgt wie unter Rotor-innerhalb-Flächen dargestellt.

Die Gemeinde Rastede könnte demnach mit den Suchräumen I bis VIII abzüglich des 75 m Radius folgenden Flächenanteil am Gemeindegebiet erreichen:

Flächenanteil –Suchräume I bis VIII	**ha**	**%**
Gesamtfläche Gemeinde Rastede	12.352	
Suchräume I bis VIII	208	1,68
➢ **Flächenanteil**		**1,68**

Demnach könnte die Gemeinde Rastede 1,68 % ihrer Gemeindefläche der Windenergienutzung zur Verfügung stellen. Damit wird der Flächenbeitragswert des Landkreises Ammerland mit Stand Juni 2023 von 1,29% überschritten.

Auch mit den ausgewählten Suchräumen I bis VI und VIII (abzgl. 75 m-Radius) würde die Gemeinde Rastede den Flächenbeitragswert des Landkreises Ammerland erreichen:

Flächenanteil –Suchräume I bis V und VIII	**ha**	**%**
Gesamtfläche Gemeinde Rastede	12.352	
Suchräume I bis V und VIII	204	1,65
➢ **Flächenanteil**		**1,65**

10.0 ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Standortpotenzialstudie wird das gesamte Gebiet der Gemeinde Rastede 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: 2022). Im Rahmen der Standortpotenzialstudie konnten im Gemeindegebiet insgesamt neun Suchräume die für eine Windenergienutzung geeignet sind ausgemacht werden. Die Suchräume befinden sich innerhalb der bereits im Flächennutzungsplan dargestellten Sonderbauflächen für Windenergie (Suchräume I bis IV, im westlichen (Suchräume V bis VI) und im südöstlichen Teil (Suchräume VII bis VIII) des Gemeindegebietes.

Die Gemeinde Rastede kann mit den Suchräumen I bis VIII ca. 21,61 % ihrer Potenzialfläche der Windenergienutzung zur Verfügung stellen und erfüllt damit die Zielvorgabe des Windenergieerlasses 2021 von 7,05 % mehr als ausreichend. Im Hinblick auf den im Windenergieerlass 2021 – wenn auch in Bezug auf Landesebene – genannten Flächenbedarf von 1,7 % der Landesfläche (bei Rotor-innerhalb), stellt die Gemeinde Rastede mit den Suchräumen I bis VIII nach derzeitigem Stand mit 3,35 % der Gemeindefläche der Windenergie zur Verfügung.

Weiterhin wurde in Anlehnung an den Flächenbeitragswert gemäß Windflächenbedarfsgesetz der Flächenanteil der Suchräume I bis VIII als informeller Orientierungswert ermittelt. Die Gemeinde Rastede könnte unter Berücksichtigung der „Rotor-innerhalb-Methode“ 1,68 % (entspricht rd. 208 ha) ihrer Gemeindefläche der Windenergienutzung zur Verfügung stellen.

Es ist darauf hinzuweisen, dass bei allen Suchräumen grundsätzlich aufgrund der Maßstäblichkeit (1:25.000) der vorliegenden Standortpotenzialstudie sowie der in Teilen auf dieser Ebene der Planung nicht abschließend zu klärenden Sachverhalte, einige Belange im Rahmen der nachfolgenden Flächennutzungsplanänderung und des Bauleitplan- und Genehmigungsverfahrens genauer überprüft bzw. abgeklärt werden müssen. Hieraus können ggf. noch Änderungen der Flächenumgrenzungen oder der Beurteilung der Geeignetheit für Windenergie 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 wertvoller Bereiche für Brut- und Gastvögel), da zum Zeitpunkt der Bearbeitung keine (suchraum)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. Der von der TenneT TSO GmbH geplante Neubau der 380-kV-Leitung Conneforde – Sottrum befindet sich derzeit noch in der Planungsphase, sodass aufgrund eines fehlenden Trassenkorridor der Verlauf in der vorliegenden Studie nicht berücksichtigt werden kann. Da das gesetzlich festgestellte Leitungsbauvorhaben im Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) als Vorhaben V 56 geführt wird, ist dieses Vorhaben in nachfolgenden Verfahren unbedingt zu berücksichtigen.

Da sich das Gebiet der Gemeinde Rastede im Jettiefflugkorridor, im Interessengebiet der Militärischen LV-Radaranlage Brockzetel sowie im Zuständigkeitsbereich für Flugplätze gem. §§ 14 und 18a Luftverkehrsgesetz. befindet, können Bauvorhaben z. B. 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 Bundesamtes 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.

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 Rastede.

11.0 QUELLENVERZEICHNIS

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 09.05.2022.

DEUTSCHE WINDGUARD (2021): Status des Windenergieausbaus an Land in Deutschland. Jahr 2021.

DEUTSCHE WINDGUARD (2022): Status des Windenergieausbaus an Land in Deutschland. Halbjahr 2022.

DÜRR, T. (2022): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. Stand 17.06.2022.

LAGVSW = Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2014): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten.

LANDKREIS AMMERLAND (1996): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Ammerland.

LANDKREIS AMMERLAND (2020) Ministerin Otte-Kinast macht Moorerhalt möglich – Ausweisung des Hankhauser Moores als Landschaftsschutzgebiet wird fortgesetzt – https://www.ammerland.de/Kurzmen%C3%BC/Startseite/Ministerin-Otte-Kinast-macht-Moorerhalt-m%C3%B6glich-Ausweisung-des-Hankhauser-Moores-als-Landschaftsschutzgebiet-wird-fortgesetzt.php?object=tx,2843.5&ModID=7&FID=2843.16157.1 (Stand:09.10.2020; Zugriff: 15.11.2020)

LANDKREIS AMMERLAND (2021): Landschaftsrahmenplan des Landkreises Ammerland.

LBEG = LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2022): NIBIS-Kartenserver, www.nibis.lbeg/cardomap3/.

LSN = LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN (2022: Katasterfläche nach Nutzungsarten der tatsächlichen Nutzung (ALKIS), Gebietsstand 01.01.2020, https://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/html/default.asp. Abfrage am 08.05.2022

NIEDERSÄCHSISCHES INNENMINISTERIUM (2017): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2017. - Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES INNENMINISTERIUM (2022): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2022. - Hannover.

NMU = NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2016): 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. MIv. 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 = NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2021): Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen an Land in Niedersachsen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergieerlass), Gem. RdErl. d. MU, d. ML, d. MW u. d. MW v. 20.07.2021 - MU-52-29211/1/305 - VORIS 28010, Nds. MBl. Nr. 35/2021.

NMU = NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2022): Umweltkarten Niedersachsen. www.umwelt.niedersachsen.de (Datenserver). Abfrage am 06.10.2022.

NLT (2014): NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG: Naturschutz und Windenergie - Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen, Stand: Oktober 2014.

NLT (2013): NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG: Naturschutz und Windenergie – Regionalplanung und Windenergie. Arbeitshilfe zur Steuerung der Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung in regionalen Raumordnungsprogrammen (Kategorisierung harte und weiche Tabuzonen), Stand: 15. November 2013.

NLWKN (2019) = NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2019): Standarddatenbogen/ vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebietes 426 „Eichenbruch, Ellernbusch“ (EU-Kennzahl 2715-331), Erfassungsdatum November 2004, Aktualisierung Januar 2019, https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-426-Gebietsdaten-SDB.htm. am 06.05.2022.

NLWKN (2019): Standarddatenbogen/ vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebietes 427 „Funchsbüsche, Ipweger Moor“ (EU-Kennzahl 2715-332), Erfassungsdatum November 2004, Aktualisierung Oktober 2014, https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-427-Gebietsdaten-SDB.htm. Abfrage am 06.05.2022.

NLWKN (2015): Standarddatenbogen/ vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebietes 014 „Ipweger Moor, Gellener Torfmöörte“ (EU-Kennzahl 2715-301), Erfassungsdatum März 1998, Aktualisierung November 2020, https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-014-Gebietsdaten-SDB.htm. Abfrage am 06.05.2022.

VEENKER INGENIEURE (2020): Gutachten „Windenergieanlagen in Nähe von Schutzobjekten – Bestimmung von Mindestabständen, Ausgabe 12/2020 vom 15.12.2020.

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)

Anlage

Anlage 1: Fachpläne 1 bis 9

Planverzeichnis

Plan 1: Flächennutzungen I: Wohnen, Gewerbe, Sonstige Sondergebiete, Sonderbauflächen

Plan 2: Flächennutzungen II: Infrastrukturen und Versorgungsleitungen, Gewässer, hoheitlicher Richtfunk

Plan 3: Flächennutzungen III: Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und schutzwürdige Bereiche, Wasserschutzgebiete, Bau- und Naturdenkmale, Wald und Kompensationsflächen

Plan 4: Flächennutzungen IV: Vorranggebietes aus dem Landes-Raumordnungsprogramm (LROP 2017, 2022) und dem Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Ammerland (1996)

Plan 5: Darstellung der harten und weichen Tabuzonen

Plan 6: Verbleibende Belange I: Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche ohne direkte Ausschlusswirkung, Wald, Rohstoffsicherung und Wasserschutzgebiete Schutzzone III

Plan 7: Verbleibende Belange II: Vorrang- und Vorsorgegebiete aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm des LK Ammerland (1996) sowie Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (2017, 2022), schutzwürdige Bereiche

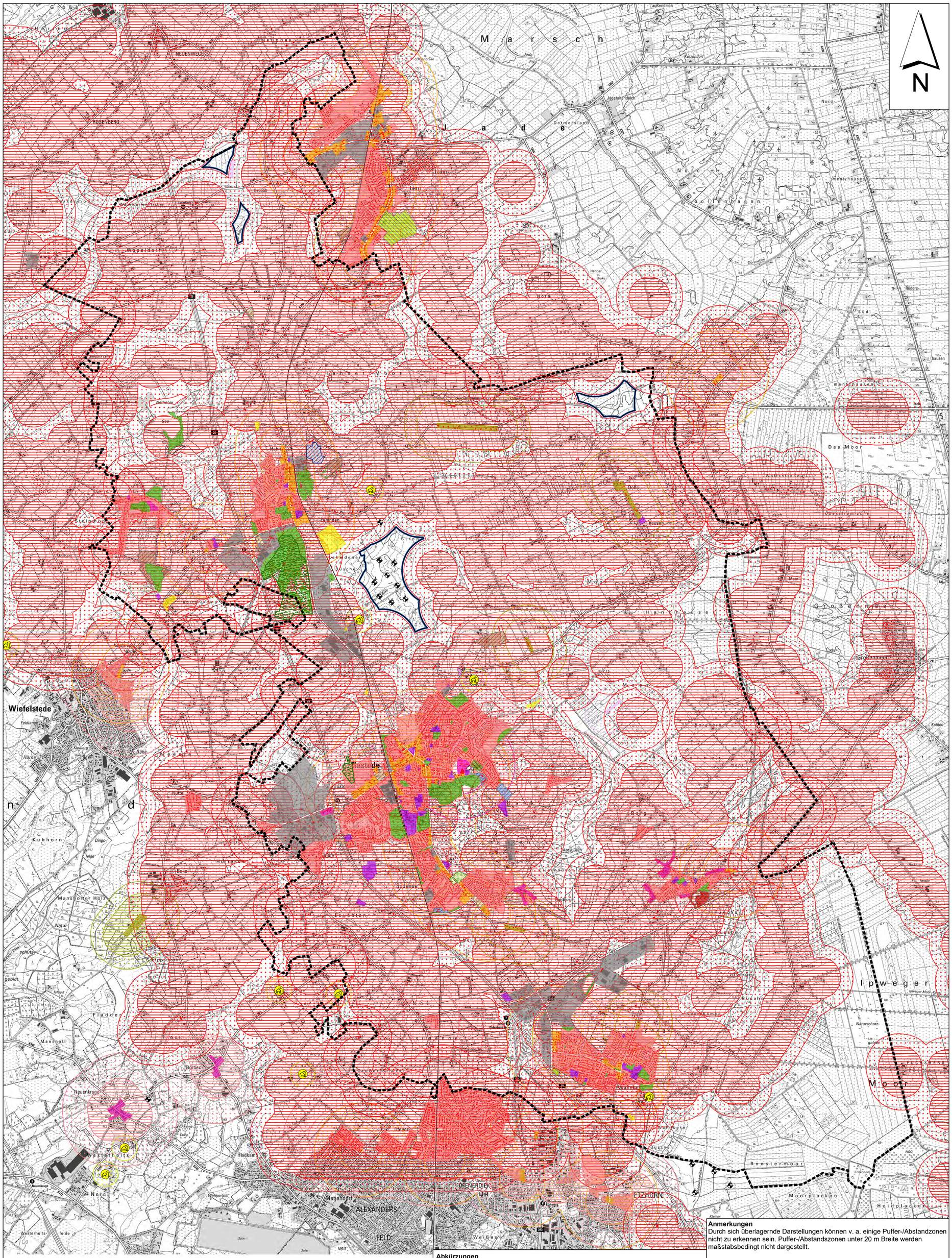
Plan 8: Verbleibende Belange III: Bewertung des Landschaftsbildes und Wallheckengebiete aus dem Landschaftsrahmenplan des LK Ammerland (2021) und kulturelles Sachgut aus dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (2022)

Plan 9: Hinweise für die Darstellung in der Bauleitplanung – informelle Darstellung

Gemeinde Rastede

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet Rastede

Flächennutzungen I: Wohnen, Gewerbe, Sonstige Sondergebiete, Sonderbauflächen
– Darstellung der Tabuzonen –



0 500 1.000 1.500 2.000 2.500 3.000 Meter

Abkürzungen
ALKIS®: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (Stand 2022)
BauGB: Baugesetzbuch
FNP: Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede (1993, inkl. 80. Änderung Juli 2021)
LGLN: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
NLStBV: Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Anmerkungen
Durch sich überlagernde Darstellungen können v. a. einige Puffer-/Abstandszonen nicht zu erkennen sein. Puffer-/Abstandszonen unter 20 m Breite werden maßstabsbedingt nicht dargestellt.

Darstellungen außerhalb der Grenzen des Gemeindegebietes erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

© 2022 LGLN

Planzeichenerklärung

Nachrichtliche Darstellungen
- Gemeindegrenze Rastede
- Sonderbauflächen – Windenergie (FNP)
- vorhandene Windenergieanlagen

HARTE TABUZONEN
- Wohnbauflächen (gem. §§ 30 und 34 BauGB, FNP)
- Gemischte Bauflächen (gem. §§ 30 und 34 BauGB, FNP)
- Innenbereichssatzung (gem. § 34 BauGB, FNP)
- Flächen für Gemeinbedarf – Altenheim (FNP)
- Gebäude mit Wohnnutzung (ALKIS®)
- Außenbereichssatzung (gem. § 35 BauGB, FNP)
- Sonstige Sondergebiete – Alten- und Pflegeheim, Heimatpflegeeinrichtung für seelisch behinderte Menschen, Kureinrichtungen (FNP)
- Sonderbaufläche – Niedersächsisches Landesamt für Brand- und Katastrophenschutz (FNP)
- Sonstige Sondergebiete – Camping und/oder Wochenendhausgebiet, Ferienhausgebiet und Reiterhof
- Sonderbaufläche – Sport/Ferienhäuser (FNP)
- Sonstige Sondergebiete – Hotel (FNP)
- Sonderbaufläche – Hotel und Gaststättenbetrieb (FNP)
- Biogasanlagen (ALKIS®; FNP)

WEICHE TABUZONE
- Gewerbliche Bauflächen (FNP)
- Fläche für den Gemeinbedarf (FNP)
- Sonstige Sondergebiete – Einzelhandel, Gärtnerei, Ponyhof (FNP)
- Sonderbaufläche – Gaststätte, Tennis, Jaderpark Tier- und Freizeitpark (FNP)
- Baumschule (FNP)
- Grünflächen (FNP)
- Golfplatz (FNP)
- Aufstiegsflächen der Modellflugplätze des MFSC Hahn-Wapeldorf e. V. und Möwe e. V. (NLStBV)
- Flächen für Versorgungsanlagen, Abfallentsorgung (FNP)
- Sonderbaufläche – Photovoltaik-Freiflächenanlagen (FNP)
- Parkplatzflächen (FNP)

Harte Tabuzonen (Abstände)
- 320 m Abstand zu Wohnbauflächen und Innenbereichssatzung
- 320 m Abstand zu gemischten Bauflächen
- 320 m Abstand zur Außenbereichssatzung
- 320 m Abstand zu Wohngebäuden im Außenbereich
- 320 m Abstand zur Fläche für Gemeinbedarf – Altenheim
- 320 m Abstand zu Sonstigen Sondergebieten – Alten- und Pflegeheim, Heimatpflege- und Kureinrichtung, Camping und/oder Wochenendhausgebiet, Ferienhausgebiet und Reiterhof, Hotel sowie zu Sonderbauflächen – Nds. Landesamt für Brand- und Katastrophenschutz, Sport/ Ferienhäuser, Hotel und Gaststättenbetrieb

Weiche Tabuzonen (Abstände in Erweiterung der harten Tabuzonen)
- 400 m Vorsorgeabstand zu Wohnbauflächen und Innenbereichssatzung (also insg.720 m)
- 400 m Vorsorgeabstand zu gemischten Bauflächen (also insg. 720 m)
- 200 m Vorsorgeabstand zur Außenbereichssatzung (also insg. 520 m)
- 200 m Vorsorgeabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich (also insg. 520 m)
- 400 m Vorsorgeabstand zur Fläche für Gemeinbedarf – Altenheim (also insg. 720 m)
- 400 m Vorsorgeabstand zu Sonstigen Sondergebieten – Alten- und Pflegeheim, Heimatpflege- und Kureinrichtung, Camping und/oder Wochenendhausgebiet, Ferienhausgebiet und Reiterhof, Hotel sowie zu Sonderbauflächen – Nds. Landesamt für Brand- und Katastrophenschutz, Sport/ Ferienhäuser, Hotel und Gaststättenbetrieb (also insg. 720 m)

Ausschließlich weiche Tabuzonen (Abstände)
- 320 m Vorsorgeabstand zu Wohngebäuden auf gewerblichen Bauflächen
- 300 m Vorsorgeabstand zu den Aufstiegsplätzen der Modellflugplätze MFSC Hahn-Wapeldorf e. V. und Möwe e. V.
- 200 m Vorsorgeabstand zu Biogasanlagen

Quellen: s. Text

Gemeinde Rastede

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet Rastede

Planart: **Flächennutzungen I: Wohnen, Gewerbe, Sonstige Sondergebiete, Sonderbauflächen – Darstellung der Tabuzonen –**

Maßstab Plan:	Projekt:		Datum	Unterschrift
1 : 25.000	22-3498	Bearbeitet:	10/2023	Kramer
	Plan-Nr. 1	Gezeichnet:	10/2023	Kramer
		Geprüft:	10/2023	Korte

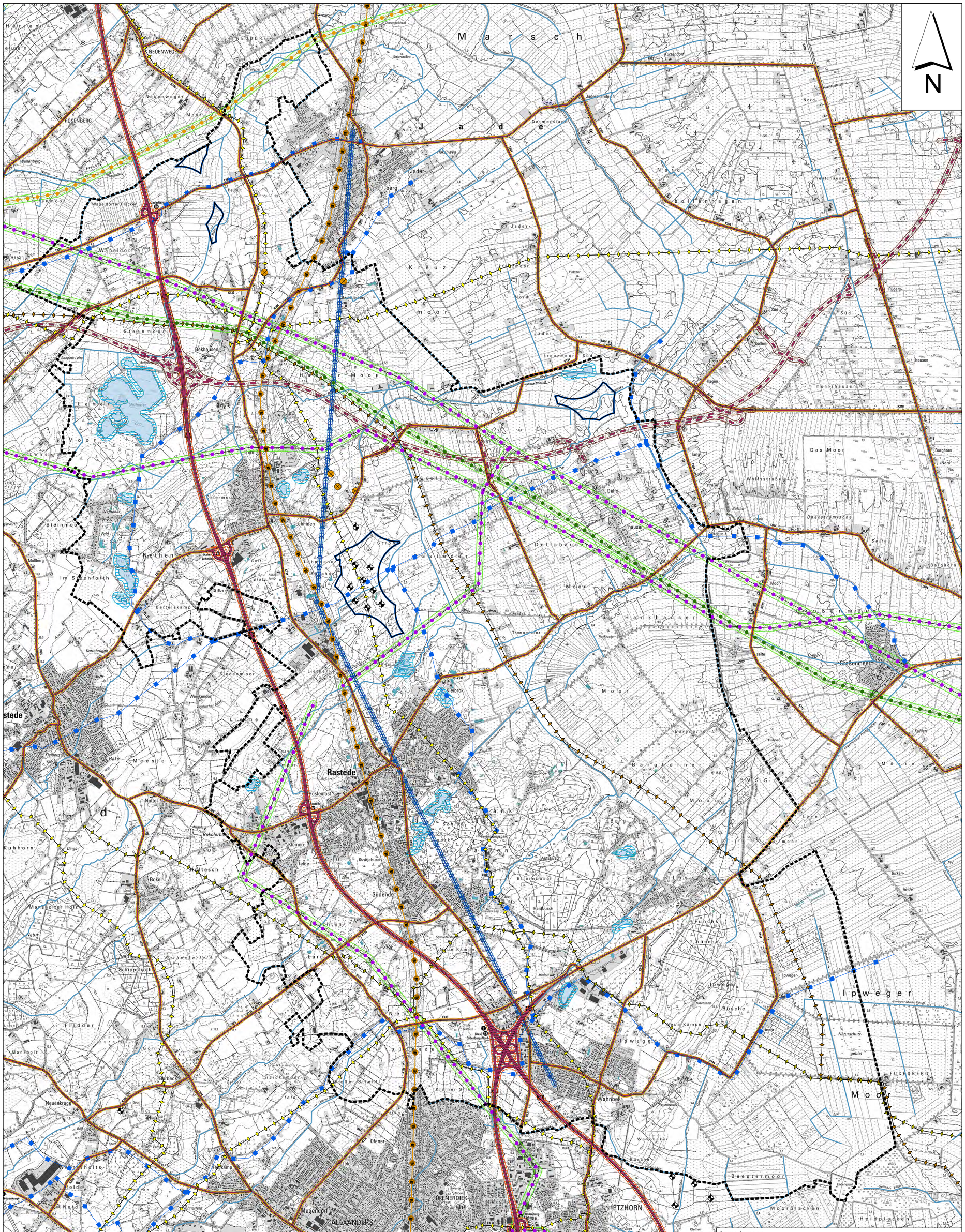
Diekmann • Mosebach & Partner
Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwickungs- und Projektmanagement
26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de

23.10.2023

Gemeinde Rastede

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet Rastede

Flächennutzungen II: Infrastrukturen, Versorgungsleitungen, Gewässer, hoheitlicher Richtfunk
– Darstellung der Tabuzonen –



Abkürzungen
BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz
FNP: Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede (1993 inkl. 80. Änderung Juli 2021)
FStrG: Bundesfernstraßengesetz
GTG Nord: Gastransport Nord GmbH
LBEG: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
NStrG: Niedersächsisches Straßengesetz
OOWV: Oldenburgisch-Ostfriesischer Wasserverband
RROP: Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Ammerland (1996)

Anmerkungen
Aufgrund der Maßstäblichkeit des Regionalen Raumordnungsprogrammes (1:50.000) sind dessen Abgrenzungen nicht parzellenscharf und nur als grobe Übersicht zu betrachten.

Durch sich überlagernde Darstellungen können v. a. einige Puffer-/Abstandzonen nicht zu erkennen sein. Puffer-/Abstandszonen unter 20 m Breite werden maßstabsbedingt nicht dargestellt.

Darstellungen außerhalb der Grenzen des Gemeindegebietes erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Planzeichenerklärung

Nachrichtliche Darstellungen
- Gemeindegrenze Rastede
- Vorhandene Windparkflächen (FNP)
- Vorhandene Windenergieanlagen

HARTE TABUZONEN
- Bundesautobahn A29
- geplanter Trassenverlauf der Bundesautobahn A20 (Autobahn GmbH 2022; der Planfeststellungsbeschluss soll 2023 ergehen)
- Bundes-, Landes- und Kreisstraßen
- Bahnstecke Oldenburg – Wilhelmshaven (Deutsche Bahn AG 2022, RROP 1996)
- 110-kV-Hochspannungsfreileitung (Avacon Netz GmbH 2022, RROP 1996)
- 220-kV-Höchstspannungsfreileitung Farge – Conneforde (TenneT 2022, RROP 1996)
- 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Unterweser – Conneforde (Tennet 2022, RROP 1996)
- Erdgashochdruckleitung (GTG Nord GmbH 2022)
- Erdgasleitung (EWE Netz GmbH 2022, RROP 1996)
- Erdölleitung (RROP 1996)
- verfüllte Erdöl-Bohrungen (LBEG 2022)[1]
- Verlauf der BOS-Richtfunkstrecke der Polizei (Zentrale Polizeidirektion Niedersachsen 2022)
- Hauptwasserleitung (OOWV 2022, RROP 1996)
- Stillgewässer ab 1 ha Größe (gem. § 61 BNatSchG; FNP)

WEICHE TABUZONE
- Stillgewässer unter 1 ha Größe (FNP)
- Gewässer II. Ordnung[2] (gem. § 61 BNatSchG)

Harte Tabuzonen (Abstände)
- 50 m Abstand zu Stillgewässern ab 1 ha Größe
- 40 m Anbauverbotszone zur Bundesautobahnen A 29 gem. § 9 FStrG
- 30 m Abstand zur BOS-Richtfunkstrecke der Polizei
- 20 m Anbauverbotszone zu Bundes-, Landes- und Kreisstraßen gem. § 24 NStrG

Weiche Tabuzonen (Abstände)
- 100 m Vorsorgeabstand zur Haupteisenbahnstrecke
- 55 m Vorsorgeabstand zu Elektrizitätsfreileitungen ab 110 kV
- 40 m Anbauverbotszone zur geplanten Bundesautobahnen A 20 gem. § 9 FStrG

[1]Der 5 m Abstand zu den verfüllten Erdöl-Bohrungen wird aufgrund des angewendeten Maßstabes nicht dargestellt.
[2]Der 5 m Freihaltebereich für Gewässerräumstreifen an Gewässern II. Ordnung wird aufgrund des angewendeten Maßstabes nicht dargestellt.

Quellen: s. Text

Gemeinde Rastede

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet Rastede

Planart: **Flächennutzungen II: Infrastrukturen, Versorgungsleitungen, Gewässer, hoheitlicher Richtfunk – Darstellung der Tabuzonen –**

Maßstab Plan:	Projekt:		Datum	Unterschrift
1 : 25.000	22-3498	Bearbeitet:	08/2023	Kramer
	Plan-Nr. 2	Gezeichnet:	08/2023	Kramer
		Geprüft:	08/2023	Korte

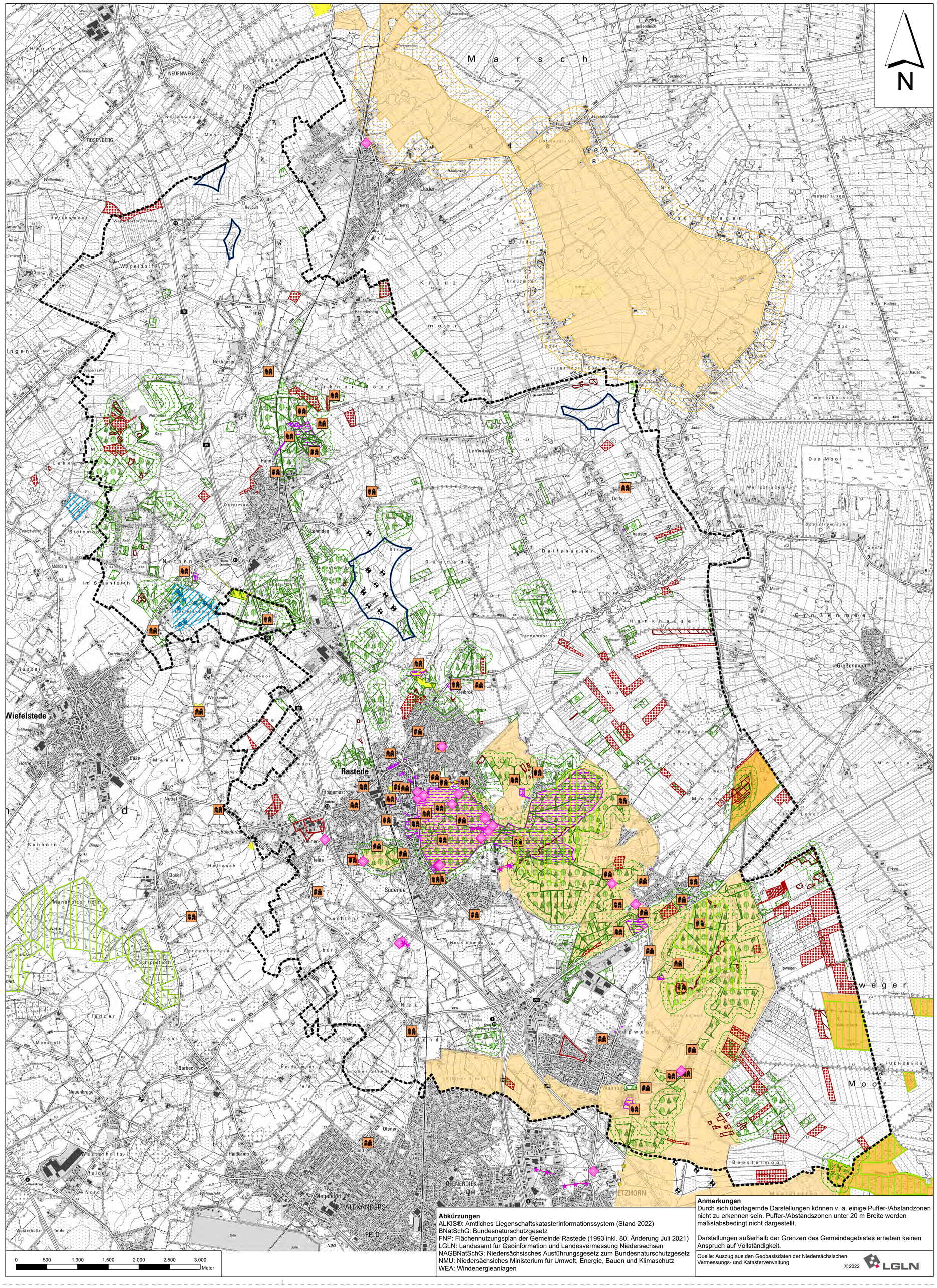
Diekmann • Mosebach & Partner
Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement
26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de

07.08.2023

Gemeinde Rastede

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet Rastede

Flächennutzungen III: Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und schutzwürdige Bereiche, Wasserschutzgebiete, Bau- und Naturdenkmale, Wald und Kompensationsflächen – Darstellung der Tabuzonen –



Abkürzungen
ALKIS®: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (Stand 2022)
BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz
FNP: Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede (1993 inkl. 80. Änderung Juli 2021)
LGLN: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
NAGBNatSchG: Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NMU: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
WEA: Windenergieanlagen

Anmerkungen
Durch sich überlagernde Darstellungen können v. a. einige Puffer-/Abstandzonen nicht zu erkennen sein. Puffer-/Abstandszonen unter 20 m Breite werden maßstabsbedingt nicht dargestellt.

Darstellungen außerhalb der Grenzen des Gemeindegebietes erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

© 2022 LGLN

Planzeichenerklärung

Nachrichtliche Darstellungen
- Gemeindegrenze Rastede
- Sonderbauflächen – Windenergie (FNP)
- Vorhandene Windenergieanlagen

HARTE TABUZONEN
- FFH-Gebiete (LK Ammerland 2022, NMU 2022)
- Naturschutzgebiete (NMU 2022)
- Wasserschutzgebiet – Schutzzone I (NMU 2022, OOWV 2022)
- Wasserschutzgebiete – Schutzzone II (NMU 2022, OOWV 2022)
- Baudenkmale (LK Ammerland 2022)
- Baudenkmale (LK Ammerland 2022)
- Naturdenkmale (NMU 2022)
- Naturdenkmale (NMU 2022)

WEICHE TABUZONE
- Landschaftsschutzgebiete (NMU 2022)
- Geschützte Landschaftsbestandteile (NMU 2022)
- Geschützte Landschaftsbestandteile (NMU 2022, LK Ammerland 2022)
- Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 24 NAGBNatSchG (LK Ammerland 2022)
- Waldflächen ab 1 ha Größe (Landkreis Ammerland 2022)
- Kompensationsflächen ab 1 ha Größe (LK Ammerland 2022)

Weiche Tabuzonen (Abstände)
- 100 m Vorsorgeabstand zu (zusammenhängenden) Waldflächen ab 5 ha Größe
- 300 m Vorsorgeabstand zum Landschaftsschutzgebiet – Jader Moormarsch, wegen dem Schutzzweck Wiesenvögel

Quellen: s. Text

Gemeinde Rastede

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet Rastede

Planart: **Flächennutzungen III: Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und schutzwürdige Bereiche, Wasserschutzgebiete, Bau- und Naturdenkmale, Wald und Kompensationsflächen – Darstellung der Tabuzonen –**

Maßstab Plan:	Projekt:		Datum	Unterschrift
1 : 25.000	22-3498	Bearbeitet:	08/2023	Kramer
	Plan-Nr. 3	Gezeichnet:	08/2023	Kramer
		Geprüft:	08/2023	Korte

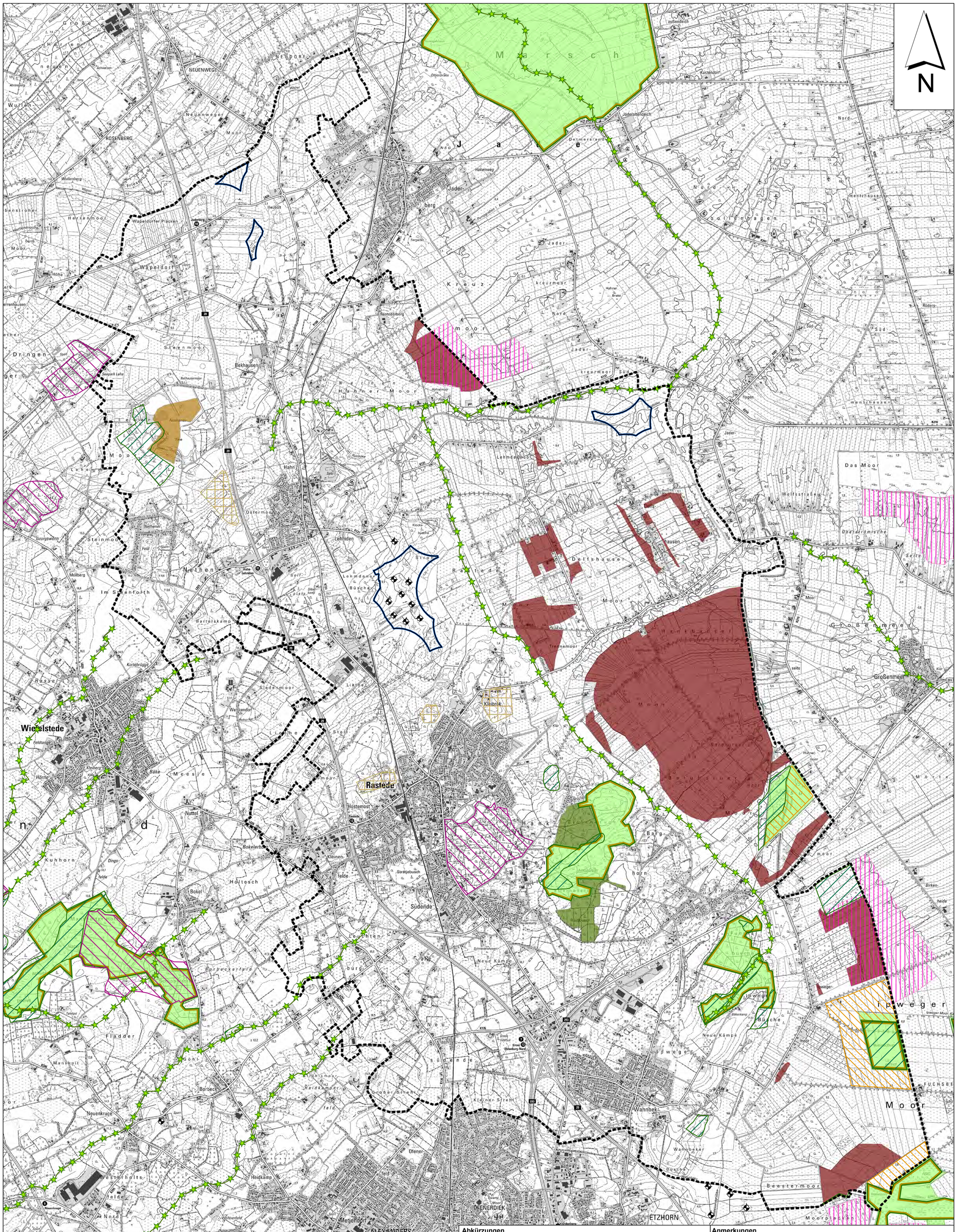
Diekmann • Mosebach & Partner
Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwickungs- und Projektmanagement
26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de

07.08.2023

Gemeinde Rastede

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet Rastede

Flächennutzungen IV: Vorranggebiete aus dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP 2022)
und dem Regionalen Raumordnungsprogramm LK Ammerland (RROP 1996) – Darstellung der Tabuzonen –



Abkürzungen
FNP: Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede
(Stand 1993 inkl. 80. Änderung Juli 2021)
LGLN: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
LROP: Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (2022)
RROP: Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Ammerland (1996)

Anmerkungen
Durch sich überlagernde Darstellungen können v. a. einige Puffer-/Abstandzonen nicht zu erkennen sein. Puffer-/Abstandszonen unter 20 m Breite werden maßstabsbedingt nicht dargestellt.

Darstellungen außerhalb der Grenzen des Gemeindegebietes erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung
© 2022 LGLN

Planzeichenerklärung

Nachrichtliche Darstellungen
- Gemeindegrenze Rastede
- Vorhandene Windparkflächen (FNP)
- Vorhandene Windenergieanlagen

HARTE TABUZONEN
- Vorranggebiet für Natura 2000 (LROP 2022)
- Vorranggebiet für Biotopverbund (LROP 2022)
- Vorrangebiet für Biotopverbund (LROP 2022)
- Vorranggebiet Wald (LROP 2022)
- Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung - Torf (LROP 2022)
- Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung - Quarzsand (LROP 2022)
- Vorrangebiet für Rohstoffgewinnung - Ton (RROP 1996)
- Vorrangebiet für Rohstoffgewinnung - Torf (RROP 1996) abzgl. der Vorranggebiete – Torferhaltung gem. LROP 2022

WEICHE TABUZONE
- Vorranggebiet für Natur und Landschaft (RROP 1996)
- Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (RROP 1996)
- Vorranggebiet für Erholung in Natur und Landschaft (RROP 1996)

Quellen: s. Text

Gemeinde Rastede

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet Rastede

Planart: **Flächennutzungen IV: Vorranggebiete aus dem LROP Niedersachsen (2022) und dem RROP LK Ammerland (1996) – Darstellung der Tabuzonen –**

Maßstab Plan:	Projekt:		Datum	Unterschrift
1 : 25.000	22-3498	Bearbeitet:	08/2023	Kramer
	Plan-Nr. 4	Gezeichnet:	08/2023	Kramer
		Geprüft:	08/2023	Korte

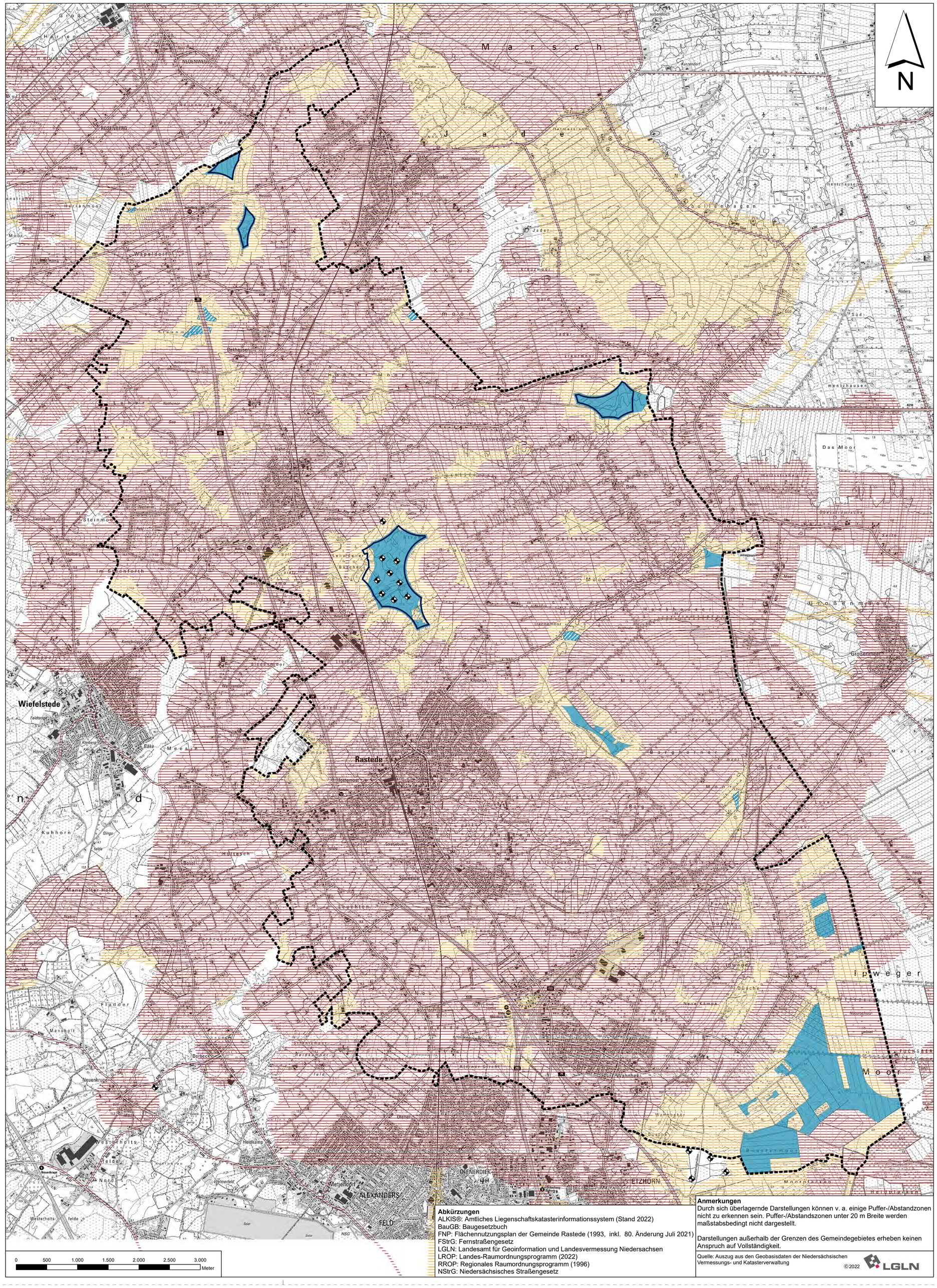
Diekmann • Mosebach & Partner
Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwickungs- und Projektmanagement
26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de

07.08.2023

Gemeinde Rastede

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet Rastede

Darstellung der harten und weichen Tabuzonen



Abkürzungen
ALKIS®: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (Stand 2022)
BauGB: Baugesetzbuch
FNP: Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede (1993, inkl. 80. Änderung Juli 2021)
FStrG: Fernstraßengesetz
LGLN: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
LROP: Landes-Raumordnungsprogramm (2022)
RROP: Regionales Raumordnungsprogramm (1996)
NStrG: Niedersächsisches Straßengesetz

Anmerkungen
Durch sich überlagernde Darstellungen können v. a. einige Puffer-/Abstandzonen nicht zu erkennen sein. Puffer-/Abstandszonen unter 20 m Breite werden maßstabsbedingt nicht dargestellt.

Darstellungen außerhalb der Grenzen des Gemeindegebietes erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

© 2022 LGLN

Planzeichenerklärung

Nachrichtliche Darstellungen

- Gemeindegrenze Rastede
- Vorhandene Windparkflächen (FNP)
- Vorhandene Windenergieanlagen
- Harte Tabuzonen
- Weiche Tabuzonen
- Suchräume (Stand: 23.10.2023)
- Kleinstflächen (Stand: 23.10.2023)

HARTE TABUZONEN

Flächennutzungen I (s. Plan 1)

- Wohnbauflächen/Gemischte Bauflächen (gem. §§ 30 und 34 BauGB)
- Innenbereichssatzung (gem. § 34 BauGB)
- Gebäude mit Wohnnutzung/Außenbereichssatzung (gem. § 35 BauGB)
- Flächen für Gemeinbedarf – Altenheim
- Sonstige Sondergebiete – Alten- und Pflegeheim, Heimatpflegeeinrichtung für seelisch behinderte Menschen, Kureinrichtungen
- Sonderbaufläche – Nds. Landesamt für Brand und Katastrophenschutz
- Sonstige Sondergebiete – Camping/Wochenendhausgebiet, Ferienhausgebiet und Reiterhof
- Sonderbaufläche – Sport/Ferienhäuser
- Sonstige Sondergebiete – Hotel
- Sonderbaufläche – Hotel und Gaststättenbetrieb
- Biogasanlagen
- 320 m Abstand zu Wohnbauflächen/gemischten Bauflächen/Innenbereichssatzung (§§ 30 und 34 BauGB)
- 320 m Abstand zu Gebäuden mit Wohnnutzung im Außenbereich/Außenbereichssatzung (§ 35 BauGB)
- 320 m Abstand zu Sonstigen Sondergebieten – Alten- und Pflegeheim, Heimatpflege- und Kureinrichtung, Camping und/oder Wochenendhausgebiet, Ferienhausgebiet und Reiterhof, Hotel sowie zu Sonderbauflächen – Nds. Landesamt für Brand- und Katastrophenschutz, Sport/Ferienhäuser, Hotel und Gaststättenbetrieb

Flächennutzungen II (s. Plan 2)

- Bundesautobahn, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen
- Bahnstrecke Oldenburg – Wilhelmshaven
- 110/220/380 kV-Hochspannungs- und Höchstspannungsfreileitung
- Erdgashochdruckleitung/Erdgasleitung/Erdölleitung
- Verfüllte Erdöl-Bohrung
- BOS-Richtfunkstrecke der Polizei + 30 m Abstand
- Hauptwasserleitung
- Stillgewässer ab 1 ha Größe + 50 m Schutzabstand
- 40 m Anbauverbotszone zur Bundesautobahn (§ 9 FStrG)
- 20 m Anbauverbotszone zu Bundes-, Landes- und Kreisstraßen (§ 24 NStrG)

Flächennutzungen III (s. Plan 3)

- FFH-Gebiete
- Naturschutzgebiete
- Wasserschutzgebiete Schutzzone II
- Naturdenkmale

Flächennutzungen IV (s. Plan 4)

- Vorranggebiet Natura 2000 (LROP 2022)
- Vorranggebiet für Biotopverbund (LROP 2022)
- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung – Quarzsand (LROP 2022)
- Vorranggebiet Rohstoffgewinnung – Torf (LROP 2022, RROP 1996)
- Vorranggebiet Wald (LROP 2022)

WEICHE TABZUZONEN

Flächennutzungen I (s. Plan 1)

- Gewerbliche Bauflächen
- Sonstiges Sondergebiet – Einzelhandel, Gärtnerei, Ponyhof
- Sonderbaufläche – Gaststätte, Tennis, Jaderpark Tier- und Freizeitpark
- Flächen für den Gemeinbedarf
- Baumschule
- Grünflächen/Golfplätze
- Auftstiegsflächen der Modellflugplätze
- Flächen für Versorgungsanlagen
- Sonderbaufläche – Photovoltaik-Freiflächenanlage
- Parkplatzflächen
- 400 m Vorsorgeabstand zu Sonstigen Sondergebieten – Alten- und Pflegeheim, Heimatpflege- und Kureinrichtung, Camping und/oder Wochenendhausgebiet, Ferienhausgebiet und Reiterhof, Hotel sowie zu Sonderbauflächen – Nds. Landesamt für Brand- und Katastrophenschutz, Sport/Ferienhäuser, Hotel und Gaststättenbetrieb
- 320 m Vorsorgeabstand zu Wohngebäuden auf gewerblichen Bauflächen
- 300 m Vorsorgeabstand zu Modellflugplätzen
- 200 m Vorsorgeabstand zu Gebäuden mit Wohnnutzung im Außenbereich/Außenbereichssatzung
- 200 m Vorsorgeabstand zu Biogasanlagen

Flächennutzungen II (s. Plan 2)

- Stillgewässer unter 1 ha Größe
- Gewässer II. Ordnung
- Geplanter Trassenverlauf der Bundesautobahn A20
- 100 m Vorsorgeabstand zu Gleisanlagen / Schienenwege
- 55 m Vorsorgeabstand zu 110/220/320-kV-Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen

Flächennutzungen III (s. Plan 3)

- Landschaftsschutzgebiete
- Geschützte Landschaftsbestandteile
- Gesetzlich geschützte Biotope
- Waldflächen + 100 m Vorsorgeabstand zu Waldflächen ab 5 ha Größe
- Kompensationsflächen ab 1 ha Größe
- 300 m Vorsorgeabstand zum Landschaftsschutzgebiet – Jader Moormarsch

Flächennutzungen IV (s. Plan 4)

- Vorranggebiet Natur und Landschaft (RROP 1996)
- Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (RROP 1996)
- Vorranggebiet für Erholung in Natur und Landschaft (RROP 1996)

Quellen: s. Text

Gemeinde Rastede

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet Rastede

Planart: **Darstellung der harten und weichen Tabuzonen**

Maßstab Plan:	Projekt:		Datum	Unterschrift
1 : 25.000	22-3498	Bearbeitet:	10/2023	Kramer
	Plan-Nr. 5	Gezeichnet:	10/2023	Kramer
		Geprüft:	10/2023	Korte

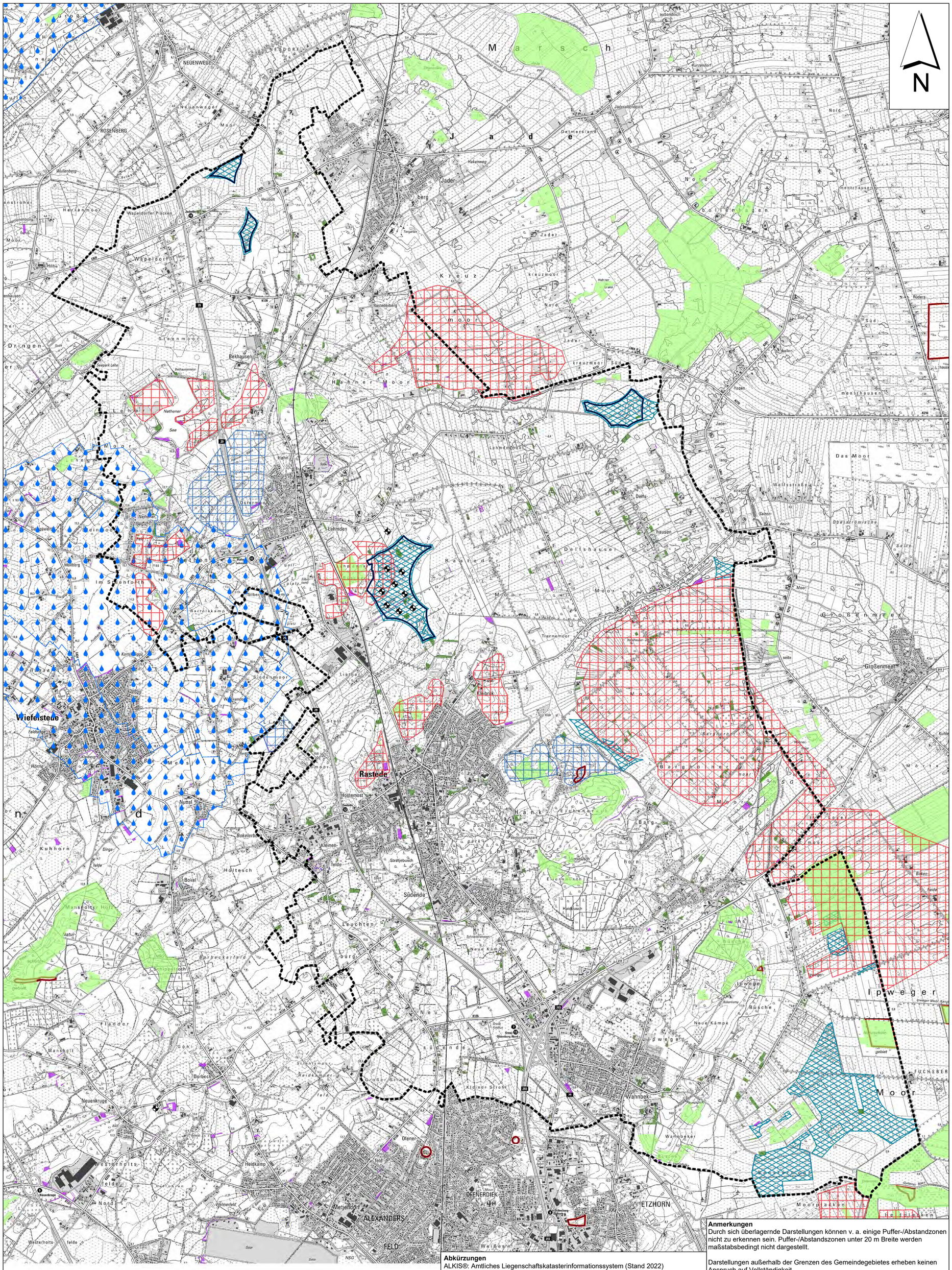
Diekmann • Mosebach & Partner
Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwickungs- und Projektmanagement
26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de

23.10.2023

Gemeinde Rastede

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet Rastede

Verbleibende Belange I: Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche ohne direkte Ausschlusswirkung, Wald, Rohstoffsicherung und Wasserschutzgebiet Schutzzone III



Abkürzungen
ALKIS®: Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (Stand 2022)
FNP: Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede (1993 inkl. 80. Änderung Juli 2021)
LBEG: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LGLN: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
NMU: Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz

Anmerkungen
Durch sich überlagernde Darstellungen können v. a. einige Puffer-/Abstandzonen nicht zu erkennen sein. Puffer-/Abstandszonen unter 20 m Breite werden maßstabsbedingt nicht dargestellt.

Darstellungen außerhalb der Grenzen des Gemeindegebietes erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung
© 2022 LGLN

Planzeichenerklärung

- Gemeindegrenze Rastede
- Vorhandene Windenergieanlagen
- Vorhandene Windparkflächen (FNP)
- Suchräume (Stand: 23.10.2023)

VERBLEIBENDE BELANGE I

- Waldflächen unter 1 ha Größe (ALKIS®)
- Kompensationsflächen unter 1 ha Größe (LK Ammerland 2022)
- Landesweite Biotopkartierung (2. Durchgang 1984-2004) (NMU 2022)
- Für die Fauna wertvolle Bereiche Niedersachsens (ohne Avifauna) (NMU 2022)
- Rohstoffsicherung Lagerstätte 1. Ordnung – Sand, Ton und Tonstein, Torf (LBEG 2022)
- Rohstoffsicherung Lagerstätte 2. Ordnung – Sand, Ton und Tonstein (LBEG 2022)
- Wasserschutzgebiet – Schutzzone IIIA (NMU 2022)

Quellen: s. Text

Gemeinde Rastede

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet Rastede

Planart: **Verbleibende Belange I: Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche ohne direkte Ausschlusswirkung, Wald, Rohstoffsicherung und Wasserschutzgebiete Schutzzone III**

Maßstab Plan:	Projekt:		Datum	Unterschrift
1 : 25.000	22-3498	Bearbeitet:	10/2023	Kramer
	Plan-Nr. 6	Gezeichnet:	10/2023	Kramer
		Geprüft:	10/2023	Korte

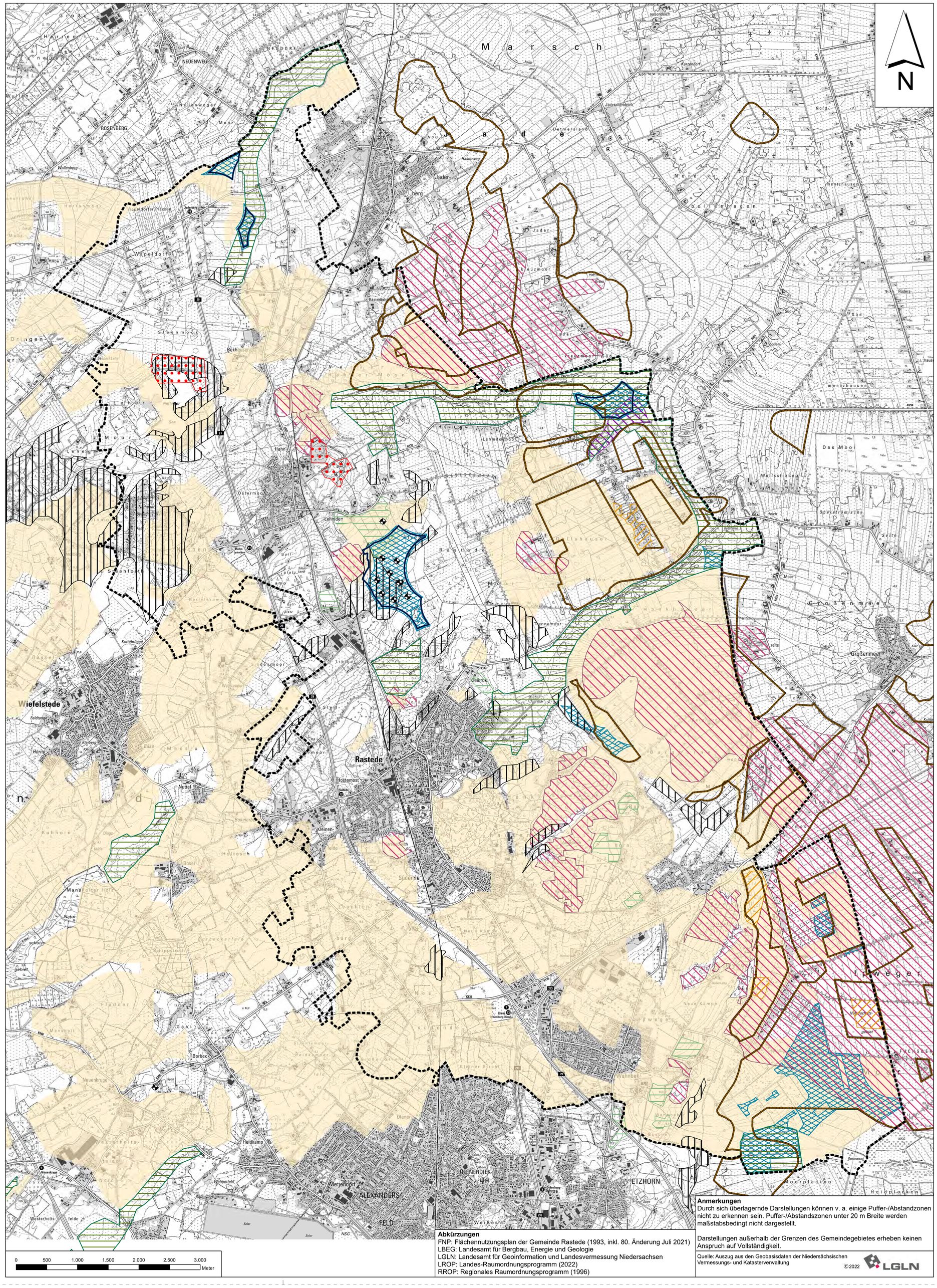
Diekmann • Mosebach & Partner
Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwickungs- und Projektmanagement
26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de

23.10.2023

Gemeinde Rastede

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet Rastede

Verbleibende Belange II: Vorrang- und Vorsorgegebiete aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm des LK Ammerland (1996) sowie Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (2022), schutzwürdige Böden



Abkürzungen
FNP: Flächennutzungsplan der Gemeinde Rastede (1993, inkl. 80. Änderung Juli 2021)
LBEG: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LGLN: Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
LROP: Landes-Raumordnungsprogramm (2022)
RROP: Regionales Raumordnungsprogramm (1996)

Anmerkungen
Durch sich überlagernde Darstellungen können v. a. einige Puffer-/Abstandzonen nicht zu erkennen sein. Puffer-/Abstandszonen unter 20 m Breite werden maßstabsbedingt nicht dargestellt.

Darstellungen außerhalb der Grenzen des Gemeindegebietes erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

©2022 LGLN

Planzeichenerklärung

- Gemeindegrenze Rastede
- Vorhandene Windenergieanlagen
- Vorhandene Windparkflächen (FNP)
- Suchräume (Stand: 23.10.2023)

VERBLEIBENDE BELANGE II

- Vorranggebiet Torferhaltung (LROP 2022)
- Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung (RROP 1996)
- Vorsorgegebiet Natur und Landschaft (RROP 1996)
- Vorsorgegebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (RROP 1996)

Suchräume für schutzwürdige Böden (LBEG 2022)

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften
- Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit
- Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung
- Böden mit hoher naturgeschichtlicher Bedeutung
- Seltene Böden

Quellen: s. Text

Gemeinde Rastede

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet Rastede

Planart: **Verbleibende Belange II: Vorrang- und Vorsorgegebiete aus dem RROP (1996) und LROP (2022), schutzwürdige Böden**

Maßstab Plan:	Projekt:		Datum	Unterschrift
1 : 25.000	22-3498	Bearbeitet:	10/2023	Kramer
	Plan-Nr. 7	Gezeichnet:	10/2023	Kramer
		Geprüft:	10/2023	Korte

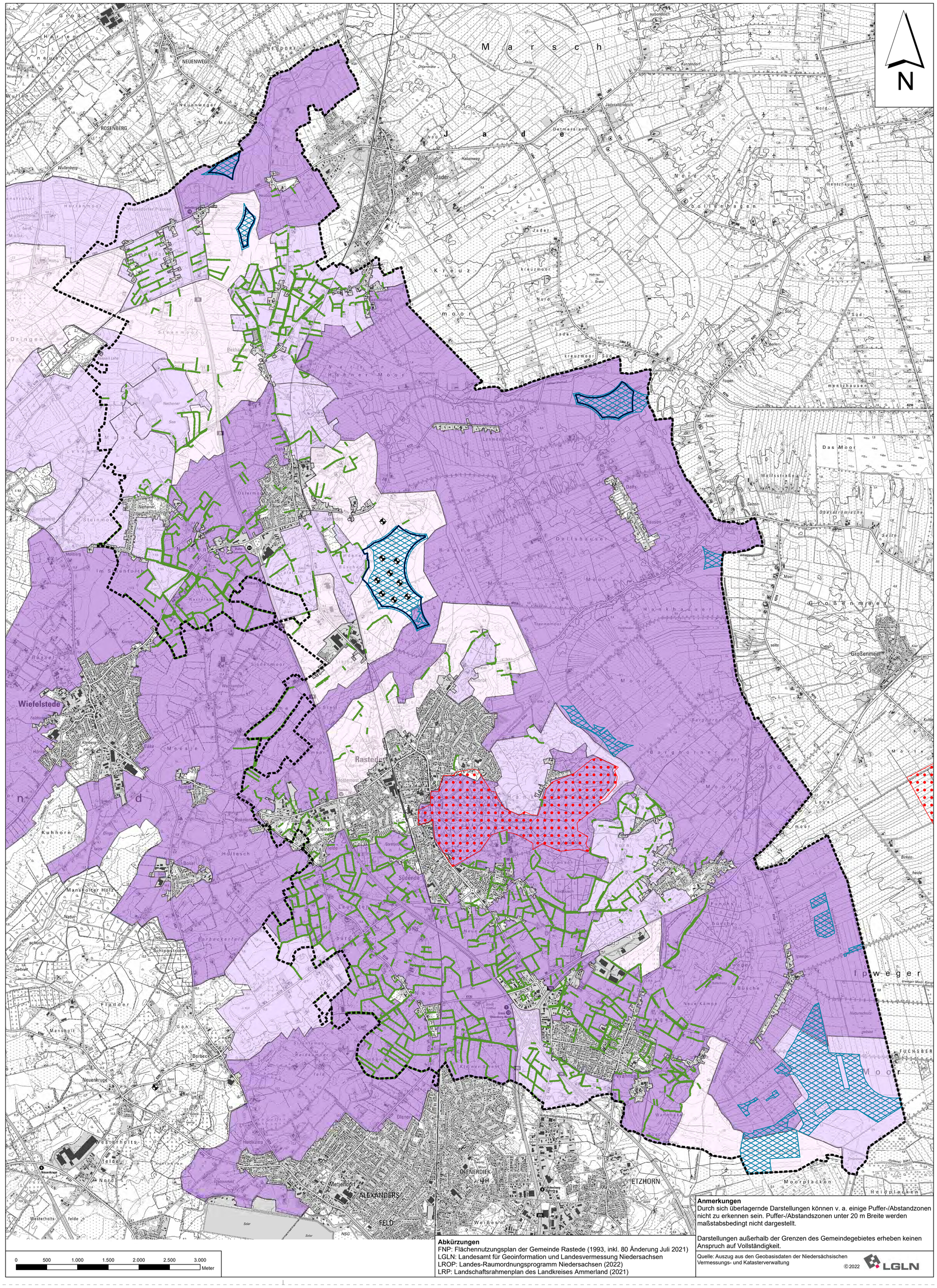
Diekmann • Mosebach & Partner
Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwickungs- und Projektmanagement
26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de

23.10.2023

Gemeinde Rastede

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet Rastede

Verbleibende Belange III: Bewertung des Landschaftsbildes und Wallheckengebiete aus dem Landschaftsrahmenplan LK Ammerland (2021) und kulturelles Sachgut aus dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (2022)


N
Rastede
Wiefelstede
Jade
Marsch
Ipweger Moor
Großenmeer
Delfshausen
Hahnhausen
Bargshorner Moor
Hahner Moor
Neuenwege
Neuenwegermoor
Rosenberg
Jaderberg
Jaderkreuzmoor
Jaderkreuzmoor Nord
Jaderkreuzmoor Süd
Delmerslander Nord
Bollenhagen
Hollen
Das Moor
Wolfsstraße
Oberströmische Seite
Großenmeer
Ipweger Moor Kanal
Naturschutzgebiet
Ostermoor
Nethener Moor
Nethener See
Lehmden
Lehmdenmoor
Steinmoor
Thein
Im Steinfort
Mollberg
Georgsweng
Kortebrügge
Siedenmoor
Westendorf
Rohrbrok
Trennemoor
Barghorner Moor
Barghorner Feld
Rastederfeld
Rastederbusch
Neuenkruge
Westerholts felde
Nord
Süd
Ofenerdiek
Etzhorn
Metjendorf
Alexanders Feld
Weiher
Moorplacken
Heidplacken
Fuchsberg Moor
Kuhhorn
Mansholter Holz
Naturschutzgebiet
Schippentrogh
Fladder
Göhl
Borbeck
Holtesch
Bokel
Bokelerberg
Südende
Kleinenfelde
Neuenfelde
Barbeckerfeld
Heidkamp
Wehnhop
Hasens
Solar
Kläranlage
Sport
Friedhof
Kirche
Feuerwehr
Polizei
Rathaus
Bahnhof
Hauptstraße
Oldenburger Straße
Ammerländer Straße
Jadebusen
Jadebusen-Nordrand
Jadebusen-Südrand
Hauptgraben I Kreuzmoor Nord
Hauptgraben II
Hauptgraben III
Hauptgraben IV
Hauptgraben V
Hauptgraben VI
Hauptgraben VII
Hauptgraben VIII
Hauptgraben IX
Hauptgraben X
Hauptgraben XI
Hauptgraben XII
Hauptgraben XIII
Hauptgraben XIV
Hauptgraben XV
Hauptgraben XVI
Hauptgraben XVII
Hauptgraben XVIII
Hauptgraben XIX
Hauptgraben XX
Hauptgraben XXI
Hauptgraben XXII
Hauptgraben XXIII
Hauptgraben XXIV
Hauptgraben XXV
Hauptgraben XXVI
Hauptgraben XXVII
Hauptgraben XXVIII
Hauptgraben XXIX
Hauptgraben XXX
Hauptgraben XXXI
Hauptgraben XXXII
Hauptgraben XXXIII
Hauptgraben XXXIV
Hauptgraben XXXV
Hauptgraben XXXVI
Hauptgraben XXXVII
Hauptgraben XXXVIII
Hauptgraben XXXIX
Hauptgraben XL
Hauptgraben XLI
Hauptgraben XLII
Hauptgraben XLIII
Hauptgraben XLIV
Hauptgraben XLV
Hauptgraben XLVI
Hauptgraben XLVII
Hauptgraben XLVIII
Hauptgraben XLIX
Hauptgraben L
Hauptgraben LI
Hauptgraben LII
Hauptgraben LIII
Hauptgraben LIV
Hauptgraben LV
Hauptgraben LVI
Hauptgraben LVII
Hauptgraben LVIII
Hauptgraben LIX
Hauptgraben LX
Hauptgraben LXI
Hauptgraben LXII
Hauptgraben LXIII
Hauptgraben LXIV
Hauptgraben LXV
Hauptgraben LXVI
Hauptgraben LXVII
Hauptgraben LXVIII
Hauptgraben LXIX
Hauptgraben LXX
Hauptgraben LXXI
Hauptgraben LXXII
Hauptgraben LXXIII
Hauptgraben LXXIV
Hauptgraben LXXV
Hauptgraben LXXVI
Hauptgraben LXXVII
Hauptgraben LXXVIII
Hauptgraben LXXIX
Hauptgraben LXXX
Hauptgraben LXXXI
Hauptgraben LXXXII
Hauptgraben LXXXIII
Hauptgraben LXXXIV
Hauptgraben LXXXV
Hauptgraben LXXXVI
Hauptgraben LXXXVII
Hauptgraben LXXXVIII
Hauptgraben LXXXIX
Hauptgraben XC
Hauptgraben XCI
Hauptgraben XCII
Hauptgraben XCIII
Hauptgraben XCIV
Hauptgraben XCV
Hauptgraben XCVI
Hauptgraben XCVII
Hauptgraben XCVIII
Hauptgraben XCIX
Hauptgraben C
Hauptgraben CI
Hauptgraben CII
Hauptgraben CIII
Hauptgraben CIV
Hauptgraben CV
Hauptgraben CVI
Hauptgraben CVII
Hauptgraben CVIII
Hauptgraben CIX
Hauptgraben CX
Hauptgraben CXI
Hauptgraben CXII
Hauptgraben CXIII
Hauptgraben CXIV
Hauptgraben CXV
Hauptgraben CXVI
Hauptgraben CXVII
Hauptgraben CXVIII
Hauptgraben CXIX
Hauptgraben CXX
Hauptgraben CXXI
Hauptgraben CXXII
Hauptgraben CXXIII
Hauptgraben CXXIV
Hauptgraben CXXV
Hauptgraben CXXVI
Hauptgraben CXXVII
Hauptgraben CXXVIII
Hauptgraben CXXIX
Hauptgraben CXXX
Hauptgraben CXXXI
Hauptgraben CXXXII
Hauptgraben CXXXIII
Hauptgraben CXXXIV
Hauptgraben CXXXV
Hauptgraben CXXXVI
Hauptgraben CXXXVII
Hauptgraben CXXXVIII
Hauptgraben CXXXIX
Hauptgraben CXL
Hauptgraben CXLI
Hauptgraben CXLII
Hauptgraben CXLIII
Hauptgraben CXLIV
Hauptgraben CXLV
Hauptgraben CXLVI
Hauptgraben CXLVII
Hauptgraben CXLVIII
Hauptgraben CXLIX
Hauptgraben CL
Hauptgraben CLI
Hauptgraben CLII
Hauptgraben CLIII
Hauptgraben CLIV
Hauptgraben CLV
Hauptgraben CLVI
Hauptgraben CLVII
Hauptgraben CLVIII
Hauptgraben CLIX
Hauptgraben CLX
Hauptgraben CLXI
Hauptgraben CLXII
Hauptgraben CLXIII
Hauptgraben CLXIV
Hauptgraben CLXV
Hauptgraben CLXVI
Hauptgraben CLXVII
Hauptgraben CLXVIII
Hauptgraben CLXIX
Hauptgraben CLXX
Hauptgraben CLXXI
Hauptgraben CLXXII
Hauptgraben CLXXIII
Hauptgraben CLXXIV
Hauptgraben CLXXV
Hauptgraben CLXXVI
Hauptgraben CLXXVII
Hauptgraben CLXXVIII
Hauptgraben CLXXIX
Hauptgraben CLXXX
Hauptgraben CLXXXI
Hauptgraben CLXXXII
Hauptgraben CLXXXIII
Hauptgraben CLXXXIV
Hauptgraben CLXXXV
Hauptgraben CLXXXVI
Hauptgraben CLXXXVII
Hauptgraben CLXXXVIII
Hauptgraben CLXXXIX
Hauptgraben CXC
Hauptgraben CXCI
Hauptgraben CXCII
Hauptgraben CXCIII
Hauptgraben CXCIV
Hauptgraben CXCV
Hauptgraben CXCVI
Hauptgraben CXCVII
Hauptgraben CXCVIII
Hauptgraben CXCIX
Hauptgraben CC
Hauptgraben CCI
Hauptgraben CCII
Hauptgraben CCIII
Hauptgraben CCIV
Hauptgraben CCV
Hauptgraben CCVI
Hauptgraben CCVII
Hauptgraben CCVIII
Hauptgraben CCIX
Hauptgraben CCX
Hauptgraben CCXI
Hauptgraben CCXII
Hauptgraben CCXIII
Hauptgraben CCXIV
Hauptgraben CCXV
Hauptgraben CCXVI
Hauptgraben CCXVII
Hauptgraben CCXVIII
Hauptgraben CCXIX
Hauptgraben CCXX
Hauptgraben CCXXI
Hauptgraben CCXXII
Hauptgraben CCXXIII
Hauptgraben CCXXIV
Hauptgraben CCXXV
Hauptgraben CCXXVI
Hauptgraben CCXXVII
Hauptgraben CCXXVIII
Hauptgraben CCXXIX
Hauptgraben CCXXX
Hauptgraben CCXXXI
Hauptgraben CCXXXII
Hauptgraben CCXXXIII
Hauptgraben CCXXXIV
Hauptgraben CCXXXV
Hauptgraben CCXXXVI
Hauptgraben CCXXXVII
Hauptgraben CCXXXVIII
Hauptgraben CCXXXIX
Hauptgraben CCXL
Hauptgraben CCXLI
Hauptgraben CCXLII
Hauptgraben CCXLIII
Hauptgraben CCXLIV
Hauptgraben CCXLV
Hauptgraben CCXLVI
Hauptgraben CCXLVII
Hauptgraben CCXLVIII
Hauptgraben CCXLIX
Hauptgraben CCL
Hauptgraben CCLI
Hauptgraben CCLII
Hauptgraben CCLIII
Hauptgraben CCLIV
Hauptgraben CCLV
Hauptgraben CCLVI
Hauptgraben CCLVII
Hauptgraben CCLVIII
Hauptgraben CCLIX
Hauptgraben CCLX
Hauptgraben CCLXI
Hauptgraben CCLXII
Hauptgraben CCLXIII
Hauptgraben CCLXIV
Hauptgraben CCLXV
Hauptgraben CCLXVI
Hauptgraben CCLXVII
Hauptgraben CCLXVIII
Hauptgraben CCLXIX
Hauptgraben CCLXX
Hauptgraben CCLXXI
Hauptgraben CCLXXII
Hauptgraben CCLXXIII
Hauptgraben CCLXXIV
Hauptgraben CCLXXV
Hauptgraben CCLXXVI
Hauptgraben CCLXXVII
Hauptgraben CCLXXVIII
Hauptgraben CCLXXIX
Hauptgraben CCLXXX
Hauptgraben CCLXXXI
Hauptgraben CCLXXXII
Hauptgraben CCLXXXIII
Hauptgraben CCLXXXIV
Hauptgraben CCLXXXV
Hauptgraben CCLXXXVI
Hauptgraben CCLXXXVII
Hauptgraben CCLXXXVIII
Hauptgraben CCLXXXIX
Hauptgraben CCXC
Hauptgraben CCXCI
Hauptgraben CCXCII
Hauptgraben CCXCIII
Hauptgraben CCXCIV
Hauptgraben CCXCV
Hauptgraben CCXCVI
Hauptgraben CCXCVII
Hauptgraben CCXCVIII
Hauptgraben CCXCIX
Hauptgraben CCC
Hauptgraben CCCI
Hauptgraben CCCII
Hauptgraben CCCIII
Hauptgraben CCCIV
Hauptgraben CCCV
Hauptgraben CCCVI
Hauptgraben CCCVII
Hauptgraben CCCVIII
Hauptgraben CCCIX
Hauptgraben CCCX
Hauptgraben CCCXI
Hauptgraben CCCXII
Hauptgraben CCCXIII
Hauptgraben CCCXIV
Hauptgraben CCCXV
Hauptgraben CCCXVI
Hauptgraben CCCXVII
Hauptgraben CCCXVIII
Hauptgraben CCCXIX
Hauptgraben CCCXX
Hauptgraben CCCXXI
Hauptgraben CCCXXII
Hauptgraben CCCXXIII
Hauptgraben CCCXXIV
Hauptgraben CCCXXV
Hauptgraben CCCXXVI
Hauptgraben CCCXXVII
Hauptgraben CCCXXVIII
Hauptgraben CCCXXIX
Hauptgraben CCCXXX
Hauptgraben CCCXXXI
Hauptgraben CCCXXXII
Hauptgraben CCCXXXIII
Hauptgraben CCCXXXIV
Hauptgraben CCCXXXV
Hauptgraben CCCXXXVI
Hauptgraben CCCXXXVII
Hauptgraben CCCXXXVIII
Hauptgraben CCCXXXIX
Hauptgraben CCCXL
Hauptgraben CCCXLI
Hauptgraben CCCXLII
Hauptgraben CCCXLIII
Hauptgraben CCCXLIV
Hauptgraben CCCXLV
Hauptgraben CCCXLVI
Hauptgraben CCCXLVII
Hauptgraben CCCXLVIII
Hauptgraben CCCXLIX
Hauptgraben CCCL
Hauptgraben CCCLI
Hauptgraben CCCLII
Hauptgraben CCCLIII
Hauptgraben CCCLIV
Hauptgraben CCCLV
Hauptgraben CCCLVI
Hauptgraben CCCLVII
Hauptgraben CCCLVIII
Hauptgraben CCCLIX
Hauptgraben CCCLX
Hauptgraben CCCLXI
Hauptgraben CCCLXII
Hauptgraben CCCLXIII
Hauptgraben CCCLXIV
Hauptgraben CCCLXV
Hauptgraben CCCLXVI
Hauptgraben CCCLXVII
Hauptgraben CCCLXVIII
Hauptgraben CCCLXIX
Hauptgraben CCCLXX
Hauptgraben CCCLXXI
Hauptgraben CCCLXXII
Hauptgraben CCCLXXIII
Hauptgraben CCCLXXIV
Hauptgraben CCCLXXV
Hauptgraben CCCLXXVI
Hauptgraben CCCLXXVII
Hauptgraben CCCLXXVIII
Hauptgraben CCCLXXIX
Hauptgraben CCCLXXX
Hauptgraben CCCLXXXI
Hauptgraben CCCLXXXII
Hauptgraben CCCLXXXIII
Hauptgraben CCCLXXXIV
Hauptgraben CCCLXXXV
Hauptgraben CCCLXXXVI
Hauptgraben CCCLXXXVII
Hauptgraben CCCLXXXVIII
Hauptgraben CCCLXXXIX
Hauptgraben CCCXC
Hauptgraben CCCXCI
Hauptgraben CCCXCII
Hauptgraben CCCXCIII
Hauptgraben CCCXCIV
Hauptgraben CCCXCV
Hauptgraben CCCXCVI
Hauptgraben CCCXCVII
Hauptgraben CCCXCVIII
Hauptgraben CCCXCIX
Hauptgraben CD
Hauptgraben CDI
Hauptgraben CDII
Hauptgraben CDIII
Hauptgraben CDIV
Hauptgraben CDV
Hauptgraben CDVI
Hauptgraben CDVII
Hauptgraben CDVIII
Hauptgraben CDIX
Hauptgraben CDX
Hauptgraben CDXI
Hauptgraben CDXII
Hauptgraben CDXIII
Hauptgraben CDXIV
Hauptgraben CDXV
Hauptgraben CDXVI
Hauptgraben CDXVII
Hauptgraben CDXVIII
Hauptgraben CDXIX
Hauptgraben CDXX
Hauptgraben CDXXI
Hauptgraben CDXXII
Hauptgraben CDXXIII
Hauptgraben CDXXIV
Hauptgraben CDXXV
Hauptgraben CDXXVI
Hauptgraben CDXXVII
Hauptgraben CDXXVIII
Hauptgraben CDXXIX
Hauptgraben CDXXX
Hauptgraben CDXXXI
Hauptgraben CDXXXII
Hauptgraben CDXXXIII
Hauptgraben CDXXXIV
Hauptgraben CDXXXV
Hauptgraben CDXXXVI
Hauptgraben CDXXXVII
Hauptgraben CDXXXVIII
Hauptgraben CDXXXIX
Hauptgraben CDXL
Hauptgraben CDXLI
Hauptgraben CDXLII
Hauptgraben CDXLIII
Hauptgraben CDXLIV
Hauptgraben CDXLV
Hauptgraben CDXLVI
Hauptgraben CDXLVII
Hauptgraben CDXLVIII
Hauptgraben CDXLIX
Hauptgraben CDL
Hauptgraben CDLI
Hauptgraben CDLII
Hauptgraben CDLIII
Hauptgraben CDLIV
Hauptgraben CDLV
Hauptgraben CDLVI
Hauptgraben CDLVII
Hauptgraben CDLVIII
Hauptgraben CDLIX
Hauptgraben CDLX
Hauptgraben CDLXI
Hauptgraben CDLXII
Hauptgraben CDLXIII
Hauptgraben CDLXIV
Hauptgraben CDLXV
Hauptgraben CDLXVI
Hauptgraben CDLXVII
Hauptgraben CDLXVIII
Hauptgraben CDLXIX
Hauptgraben CDLXX
Hauptgraben CDLXXI
Hauptgraben CDLXXII
Hauptgraben CDLXXIII
Hauptgraben CDLXXIV
Hauptgraben CDLXXV
Hauptgraben CDLXXVI
Hauptgraben CDLXXVII
Hauptgraben CDLXXVIII
Hauptgraben CDLXXIX
Hauptgraben CDLXXX
Hauptgraben CDLXXXI
Hauptgraben CDLXXXII
Hauptgraben CDLXXXIII
Hauptgraben CDLXXXIV
Hauptgraben CDLXXXV
Hauptgraben CDLXXXVI
Hauptgraben CDLXXXVII
Hauptgraben CDLXXXVIII
Hauptgraben CDLXXXIX
Hauptgraben CDXC
Hauptgraben CDXCI
Hauptgraben CDXCII
Hauptgraben CDXCIII
Hauptgraben CDXCIV
Hauptgraben CDXCV
Hauptgraben CDXCVI
Hauptgraben CDXCVII
Hauptgraben CDXCVIII
Hauptgraben CDXCIX
Hauptgraben CM
Hauptgraben CMI
Hauptgraben CMII
Hauptgraben CMIII
Hauptgraben CMIV
Hauptgraben CMV
Hauptgraben CMVI
Hauptgraben CMVII
Hauptgraben CMVIII
Hauptgraben CMIX
Hauptgraben CMX
Hauptgraben CMXI
Hauptgraben CMXII
Hauptgraben CMXIII
Hauptgraben CMXIV
Hauptgraben CMXV
Hauptgraben CMXVI
Hauptgraben CMXVII
Hauptgraben CMXVIII
Hauptgraben CMXIX
Hauptgraben CMXX
Hauptgraben CMXXI
Hauptgraben CMXXII
Hauptgraben CMXXIII
Hauptgraben CMXXIV
Hauptgraben CMXXV
Hauptgraben CMXXVI
Hauptgraben CMXXVII
Hauptgraben CMXXVIII
Hauptgraben CMXXIX
Hauptgraben CMXXX
Hauptgraben CMXXXI
Hauptgraben CMXXXII
Hauptgraben CMXXXIII
Hauptgraben CMXXXIV
Hauptgraben CMXXXV
Hauptgraben CMXXXVI
Hauptgraben CMXXXVII
Hauptgraben CMXXXVIII
Hauptgraben CMXXXIX
Hauptgraben CMXL
Hauptgraben CMXLI
Hauptgraben CMXLII
Hauptgraben CMXLIII
Hauptgraben CMXLIV
Hauptgraben CMXLV
Hauptgraben CMXLVI
Hauptgraben CMXLVII
Hauptgraben CMXLVIII
Hauptgraben CMXLIX
Hauptgraben CML
Hauptgraben CMLI
Hauptgraben CMLII
Hauptgraben CMLIII
Hauptgraben CMLIV
Hauptgraben CMLV
Hauptgraben CMLVI
Hauptgraben CMLVII
Hauptgraben CMLVIII
Hauptgraben CMLIX
Hauptgraben CMLX
Hauptgraben CMLXI
Hauptgraben CMLXII
Hauptgraben CMLXIII
Hauptgraben CMLXIV
Hauptgraben CMLXV
Hauptgraben CMLXVI
Hauptgraben CMLXVII
Hauptgraben CMLXVIII
Hauptgraben CMLXIX
Hauptgraben CMLXX
Hauptgraben CMLXXI
Hauptgraben CMLXXII
Hauptgraben CMLXXIII
Hauptgraben CMLXXIV
Hauptgraben CMLXXV
Hauptgraben CMLXXVI
Hauptgraben CMLXXVII
Hauptgraben CMLXXVIII
Hauptgraben CMLXXIX
Hauptgraben CMLXXX
Hauptgraben CMLXXXI
Hauptgraben CMLXXXII
Hauptgraben CMLXXXIII
Hauptgraben CMLXXXIV
Hauptgraben CMLXXXV
Hauptgraben CMLXXXVI
Hauptgraben CMLXXXVII
Hauptgraben CMLXXXVIII
Hauptgraben CMLXXXIX
Hauptgraben CMXC
Hauptgraben CMXCI
Hauptgraben CMXCII
Hauptgraben CMXCIII
Hauptgraben CMXCIV
Hauptgraben CMXCV
Hauptgraben CMXCVI
Hauptgraben CMXCVII
Hauptgraben CMXCVIII
Hauptgraben CMXCIX
Hauptgraben CM
Hauptgraben CMI
Hauptgraben CMII
Hauptgraben CMIII
Hauptgraben CMIV
Hauptgraben CMV
Hauptgraben CMVI
Hauptgraben CMVII
Hauptgraben CMVIII
Hauptgraben CMIX
Hauptgraben CMX
Hauptgraben CMXI
Hauptgraben CMXII
Hauptgraben CMXIII
Hauptgraben CMXIV
Hauptgraben CMXV
Hauptgraben CMXVI
Hauptgraben CMXVII
Hauptgraben CMXVIII
Hauptgraben CMXIX
Hauptgraben CMXX
Hauptgraben CMXXI
Hauptgraben CMXXII
Hauptgraben CMXXIII
Hauptgraben CMXXIV
Hauptgraben CMXXV
Hauptgraben CMXXVI
Hauptgraben CMXXVII
Hauptgraben CMXXVIII
Hauptgraben CMXXIX
Hauptgraben CMXXX
Hauptgraben CMXXXI
Hauptgraben CMXXXII
Hauptgraben CMXXXIII
Hauptgraben CMXXXIV
Hauptgraben CMXXXV
Hauptgraben CMXXXVI
Hauptgraben CMXXXVII
Hauptgraben CMXXXVIII
Hauptgraben CMXXXIX
Hauptgraben CMXL
Hauptgraben CMXLI
Hauptgraben CMXLII
Hauptgraben CMXLIII
Hauptgraben CMXLIV
Hauptgraben CMXLV
Hauptgraben CMXLVI
Hauptgraben CMXLVII
Hauptgraben CMXLVIII
Hauptgraben CMXLIX
Hauptgraben CML
Hauptgraben CMLI
Hauptgraben CMLII
Hauptgraben CMLIII
Hauptgraben CMLIV
Hauptgraben CMLV
Hauptgraben CMLVI
Hauptgraben CMLVII
Hauptgraben CMLVIII
Hauptgraben CMLIX
Hauptgraben CMLX
Hauptgraben CMLXI
Hauptgraben CMLXII
Hauptgraben CMLXIII
Hauptgraben CMLXIV
Hauptgraben CMLXV
Hauptgraben CMLXVI
Hauptgraben CMLXVII
Hauptgraben CMLXVIII
Hauptgraben CMLXIX
Hauptgraben CMLXX
Hauptgraben CMLXXI
Hauptgraben CMLXXII
Hauptgraben CMLXXIII
Hauptgraben CMLXXIV
Hauptgraben CMLXXV
Hauptgraben CMLXXVI
Hauptgraben CMLXXVII
Hauptgraben CMLXXVIII
Hauptgraben CMLXXIX
Hauptgraben CMLXXX
Hauptgraben CMLXXXI
Hauptgraben CMLXXXII
Hauptgraben CMLXXXIII
Hauptgraben CMLXXXIV
Hauptgraben CMLXXXV
Hauptgraben CMLXXXVI
Hauptgraben CMLXXXVII
Hauptgraben CMLXXXVIII
Hauptgraben CMLXXXIX
Hauptgraben CMXC
Hauptgraben CMXCI
Hauptgraben CMXCII
Hauptgraben CMXCIII
Hauptgraben CMXCIV
Hauptgraben CMXCV
Hauptgraben CMXCVI
Hauptgraben CMXCVII
Hauptgraben CMXCVIII
Hauptgraben CMXCIX
Hauptgraben MM
Hauptgraben MMI
Hauptgraben MMII
Hauptgraben MMIII
Hauptgraben MMIV
Hauptgraben MMV
Hauptgraben MMVI
Hauptgraben MMVII
Hauptgraben MMVIII
Hauptgraben MMIX
Hauptgraben MMX
Hauptgraben MMXI
Hauptgraben MMXII
Hauptgraben MMXIII
Hauptgraben MMXIV
Hauptgraben MMXV
Hauptgraben MMXVI
Hauptgraben MMXVII
Hauptgraben MMXVIII
Hauptgraben MMXIX
Hauptgraben MMXX
Hauptgraben MMXXI
Hauptgraben MMXXII
Hauptgraben MMXXIII
Hauptgraben MMXXIV
Hauptgraben MMXXV
Hauptgraben MMXXVI
Hauptgraben MMXXVII
Hauptgraben MMXXVIII
Hauptgraben MMXXIX
Hauptgraben MMXXX
Hauptgraben MMXXXI
Hauptgraben MMXXXII
Hauptgraben MMXXXIII
Hauptgraben MMXXXIV
Hauptgraben MMXXXV
Hauptgraben MMXXXVI
Hauptgraben MMXXXVII
Hauptgraben MMXXXVIII
Hauptgraben MMXXXIX
Hauptgraben MMXL
Hauptgraben MMXLI
Hauptgraben MMXLII
Hauptgraben MMXLIII
Hauptgraben MMXLIV
Hauptgraben MMXLV
Hauptgraben MMXLVI
Hauptgraben MMXLVII
Hauptgraben MMXLVIII
Hauptgraben MMXLIX
Hauptgraben MML
Hauptgraben MMLI
Hauptgraben MMLII
Hauptgraben MMLIII
Hauptgraben MMLIV
Hauptgraben MMLV
Hauptgraben MMLVI
Hauptgraben MMLVII
Hauptgraben MMLVIII
Hauptgraben MMLIX
Hauptgraben MMLX
Hauptgraben MMLXI
Hauptgraben MMLXII
Hauptgraben MMLXIII
Hauptgraben MMLXIV
Hauptgraben MMLXV
Hauptgraben MMLXVI
Hauptgraben MMLXVII
Hauptgraben MMLXVIII
Hauptgraben MMLXIX
Hauptgraben MMLXX
Hauptgraben MMLXXI
Hauptgraben MMLXXII
Hauptgraben MMLXXIII
Hauptgraben MMLXXIV
Hauptgraben MMLXXV
Hauptgraben MMLXXVI
Hauptgraben MMLXXVII
Hauptgraben MMLXXVIII
Hauptgraben MMLXXIX
Hauptgraben MMLXXX
Hauptgraben MMLXXXI
Hauptgraben MMLXXXII
Hauptgraben MMLXXXIII
Hauptgraben MMLXXXIV
Hauptgraben MMLXXXV
Hauptgraben MMLXXXVI
Hauptgraben MMLXXXVII
Hauptgraben MMLXXXVIII
Hauptgraben MMLXXXIX
Hauptgraben MMXC
Hauptgraben MMXCI
Hauptgraben MMXCII
Hauptgraben MMXCIII
Hauptgraben MMXCIV
Hauptgraben MMXCV
Hauptgraben MMXCVI
Hauptgraben MMXCVII
Hauptgraben MMXCVIII
Hauptgraben MMXCIX
Hauptgraben MMC
Hauptgraben MMCI
Hauptgraben MMCII
Hauptgraben MMCIII
Hauptgraben MMCIV
Hauptgraben MMCV
Hauptgraben MMCVI
Hauptgraben MMCVII
Hauptgraben MMCVIII
Hauptgraben MMCIX
Hauptgraben MMCX
Hauptgraben MMCXI
Hauptgraben MMCXII
Hauptgraben MMCXIII
Hauptgraben MMCXIV
Hauptgraben MMCXV
Hauptgraben MMCXVI
Hauptgraben MMCXVII
Hauptgraben MMCXVIII
Hauptgraben MMCXIX
Hauptgraben MMCXX
Hauptgraben MMCXXI
Hauptgraben MMCXXII
Hauptgraben MMCXXIII
Hauptgraben MMCXXIV
Hauptgraben MMCXXV
Hauptgraben MMCXXVI
Hauptgraben MMCXXVII
Hauptgraben MMCXXVIII
Hauptgraben MMCXXIX
Hauptgraben MMCXXX
Hauptgraben MMCXXXI
Hauptgraben MMCXXXII
Hauptgraben MMCXXXIII
Hauptgraben MMCXXXIV
Hauptgraben MMCXXXV
Hauptgraben MMCXXXVI
Hauptgraben MMCXXXVII
Hauptgraben MMCXXXVIII
Hauptgraben MMCXXXIX
Hauptgraben MMCXL
Hauptgraben MMCXLI
Hauptgraben MMCXLII
Hauptgraben MMCXLIII
Hauptgraben MMCXLIV
Hauptgraben MMCXLV
Hauptgraben MMCXLVI
Hauptgraben MMCXLVII
Hauptgraben MMCXLVIII
Hauptgraben MMCXLIX
Hauptgraben MMCL
Hauptgraben MMCLI
Hauptgraben MMCLII
Hauptgraben MMCLIII
Hauptgraben MMCLIV
Hauptgraben MMCLV
Hauptgraben MMCLVI
Hauptgraben MMCLVII
Hauptgraben MMCLVIII
Hauptgraben MMCLIX
Hauptgraben MMCLX
Hauptgraben MMCLXI
Hauptgraben MMCLXII
Hauptgraben MMCLXIII
Hauptgraben MMCLXIV
Hauptgraben MMCLXV
Hauptgraben MMCLXVI
Hauptgraben MMCLXVII
Hauptgraben MMCLXVIII
Hauptgraben MMCLXIX
Hauptgraben MMCLXX
Hauptgraben MMCLXXI
Hauptgraben MMCLXXII
Hauptgraben MMCLXXIII
Hauptgraben MMCLXXIV
Hauptgraben MMCLXXV
Hauptgraben MMCLXXVI
Hauptgraben MMCLXXVII
Hauptgraben MMCLXXVIII
Hauptgraben MMCLXXIX
Hauptgraben MMCLXXX
Hauptgraben MMCLXXXI
Hauptgraben MMCLXXXII
Hauptgraben MMCLXXXIII
Hauptgraben MMCLXXXIV
Hauptgraben MMCLXXXV
Hauptgraben MMCLXXXVI
Hauptgraben MMCLXXXVII
Hauptgraben MMCLXXXVIII
Hauptgraben MMCLXXXIX
Hauptgraben MMCXC
Hauptgraben MMCXCI
Hauptgraben MMCXCII
Hauptgraben MMCXCIII
Hauptgraben MMCXCIV
Hauptgraben MMCXCV
Hauptgraben MMCXCVI
Hauptgraben MMCXCVII
Hauptgraben MMCXCVIII
Hauptgraben MMCXCIX
Hauptgraben MMCC
Hauptgraben MMCCI
Hauptgraben MMCCII
Hauptgraben MMCCIII
Hauptgraben MMCCIV
Hauptgraben MMCCV
Hauptgraben MMCCVI
Hauptgraben MMCCVII
Hauptgraben MMCCVIII
Hauptgraben MMCCIX
Hauptgraben MMCCX
Hauptgraben MMCCXI
Hauptgraben MMCCXII
Hauptgraben MMCCXIII
Hauptgraben MMCCXIV
Hauptgraben MMCCXV
Hauptgraben MMCCXVI
Hauptgraben MMCCXVII
Hauptgraben MMCCXVIII
Hauptgraben MMCCXIX
Hauptgraben MMCCXX
Hauptgraben MMCCXXI
Hauptgraben MMCCXXII
Hauptgraben MMCCXXIII
Hauptgraben MMCCXXIV
Hauptgraben MMCCXXV
Hauptgraben MMCCXXVI
Hauptgraben MMCCXXVII
Hauptgraben MMCCXXVIII
Hauptgraben MMCCXXIX
Hauptgraben MMCCXXX
Hauptgraben MMCCXXXI
Hauptgraben MMCCXXXII
Hauptgraben MMCCXXXIII
Hauptgraben MMCCXXXIV
Hauptgraben MMCCXXXV
Hauptgraben MMCCXXXVI
Hauptgraben MMCCXXXVII
Hauptgraben MMCCXXXVIII
Hauptgraben MMCCXXXIX
Hauptgraben MMCCXL
Hauptgraben MMCCXLI
Hauptgraben MMCCXLII
Hauptgraben MMCCXLIII
Hauptgraben MMCCXLIV
Hauptgraben MMCCXLV
Hauptgraben MMCCXLVI
Hauptgraben MMCCXLVII
Hauptgraben MMCCXLVIII
Hauptgraben MMCCXLIX
Hauptgraben MMCCL
Hauptgraben MMCCLI
Hauptgraben MMCCLII
Hauptgraben MMCCLIII
Hauptgraben MMCCLIV
Hauptgraben MMCCLV
Hauptgraben MMCCLVI
Hauptgraben MMCCLVII
Hauptgraben MMCCLVIII
Hauptgraben MMCCLIX
Hauptgraben MMCCLX
Hauptgraben MMCCLXI
Hauptgraben MMCCLXII
Hauptgraben MMCCLXIII
Hauptgraben MMCCLXIV
Hauptgraben MMCCLXV
Hauptgraben MMCCLXVI
Hauptgraben MMCCLXVII
Hauptgraben MMCCLXVIII
Hauptgraben MMCCLXIX
Hauptgraben MMCCLXX
Hauptgraben MMCCLXXI
Hauptgraben MMCCLXXII
Hauptgraben MMCCLXXIII
Hauptgraben MMCCLXXIV
Hauptgraben MMCCLXXV
Hauptgraben MMCCLXXVI
Hauptgraben MMCCLXXVII
Hauptgraben MMCCLXXVIII
Hauptgraben MMCCLXXIX
Hauptgraben MMCCLXXX
Hauptgraben MMCCLXXXI
Hauptgraben MMCCLXXXII
Hauptgraben MMCCLXXXIII
Hauptgraben MMCCLXXXIV
Hauptgraben MMCCLXXXV
Hauptgraben MMCCLXXXVI
Hauptgraben MMCCLXXXVII
Hauptgraben MMCCLXXXVIII
Hauptgraben MMCCLXXXIX
Hauptgraben MMCCXC
Hauptgraben MMCCXCI
Hauptgraben MMCCXCII
Hauptgraben MMCCXCIII
Hauptgraben MMCCXCIV
Hauptgraben MMCCXCV
Hauptgraben MMCCXCVI
Hauptgraben MMCCXCVII
Hauptgraben MMCCXCVIII
Hauptgraben MMCCXCIX
Hauptgraben MMCCC
Hauptgraben MMCCCI
Hauptgraben MMCCCII
Hauptgraben MMCCCIII
Hauptgraben MMCCCIV
Hauptgraben MMCCCV
Hauptgraben MMCCCVI
Hauptgraben MMCCCVII
Hauptgraben MMCCCVIII
Hauptgraben MMCCCIX
Hauptgraben MMCCCX
Hauptgraben MMCCCXI
Hauptgraben MMCCCXII
Hauptgraben MMCCCXIII
Hauptgraben MMCCCXIV
Hauptgraben MMCCCXV
Hauptgraben MMCCCXVI
Hauptgraben MMCCCXVII
Hauptgraben MMCCCXVIII
Hauptgraben MMCCCXIX
Hauptgraben MMCCCXX
Hauptgraben MMCCCXXI
Hauptgraben MMCCCXXII
Hauptgraben MMCCCXXIII
Hauptgraben MMCCCXXIV
Hauptgraben MMCCCXXV
Hauptgraben MMCCCXXVI
Hauptgraben MMCCCXXVII
Hauptgraben MMCCCXXVIII
Hauptgraben MMCCCXXIX
Hauptgraben MMCCCXXX
Hauptgraben MMCCCXXXI
Hauptgraben MMCCCXXXII
Hauptgraben MMCCCXXXIII
Hauptgraben MMCCCXXXIV
Hauptgraben MMCCCXXXV
Hauptgraben MMCCCXXXVI
Hauptgraben MMCCCXXXVII
Hauptgraben MMCCCXXXVIII
Hauptgraben MMCCCXXXIX
Hauptgraben MMCCCXL
Hauptgraben MMCCCXLI
Hauptgraben MMCCCXLII
Hauptgraben MMCCCXLIII
Hauptgraben MMCCCXLIV
Hauptgraben MMCCCXLV
Hauptgraben MMCCCXLVI
Hauptgraben MMCCCXLVII
Hauptgraben MMCCCXLVIII
Hauptgraben MMCCCXLIX
Hauptgraben MMCCCL
Hauptgraben MMCCCLI
Hauptgraben MMCCCLII
Hauptgraben MMCCCLIII
Hauptgraben MMCCCLIV
Hauptgraben MMCCCLV
Hauptgraben MMCCCLVI
Hauptgraben MMCCCLVII
Hauptgraben MMCCCLVIII
Hauptgraben MMCCCLIX
Hauptgraben MMCCCLX
Hauptgraben MMCCCLXI
Hauptgraben MMCCCLXII
Hauptgraben MMCCCLXIII
Hauptgraben MMCCCLXIV
Hauptgraben MMCCCLXV
Hauptgraben MMCCCLXVI
Hauptgraben MMCCCLXVII
Hauptgraben MMCCCLXVIII
Hauptgraben MMCCCLXIX
Hauptgraben MMCCCLXX
Hauptgraben MMCCCLXXI
Hauptgraben MMCCCLXXII
Hauptgraben MMCCCLXXIII
Hauptgraben MMCCCLXXIV
Hauptgraben MMCCCLXXV
Hauptgraben MMCCCLXXVI
Hauptgraben MMCCCLXXVII
Hauptgraben MMCCCLXXVIII
Hauptgraben MMCCCLXXIX
Hauptgraben MMCCCLXXX
Hauptgraben MMCCCLXXXI
Hauptgraben MMCCCLXXXII
Hauptgraben MMCCCLXXXIII
Hauptg

Gemeinde Rastede

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet Rastede

Hinweise für die Darstellung in der Bauleitplanung
– informelle Darstellung –

Planzeichenerklärung

Nachrichtliche Darstellungen

- Gemeindegrenze Rastede
- Vorhandene Windenergieanlagen
- Vorhandene Windparkflächen (FNP)

Hinweise für die Darstellung in der Bauleitplanung

- Suchräume (Stand: 23.10.2023)
- Anrechenbare Flächengröße gem.
- **I-VIII** Flächennummer - Suchräume

Im Rahmen der Standortpotenzialstudie wurde mit der Rotor -innerhalb-Methode gearbeitet, sodass der Rotor nicht über die Suchraumgrenze hinausragen darf.

Für die Ermittlung des Flächenanteils am Gemeindegebiet dürfen gem. Windflächenbedarfsgesetz (WindBG) Rotor-innerhalb-Flächen lediglich anteilig angerechnet werden. D. h. die Flächen werden abzüglich eines 75 m Radius berücksichtigt (s. Spalte 4).

Nr.	Bezeichnung	Flächengröße [ha]	Anrechenbare Flächengröße [ha] gem. WindBG
I	Liethe-Lehmden	89	54
II	Wapeldorf Süd	12	2
III	Wapeldorf Nord	11	2
IV	Lehmdermoor	40	20
V	Geestrandtief	18	1
VI	Hankhauser Moor	7	1
VII	Ipweger Moor Nord	17	3
VIII	Ipweger Moor	221	125
Summe		**414**	**208**

Ermittlung substanzieller Raum:

Bewertung substanzieller Raum – Suchräume I bis VIII	**ha**	**%**
Gesamtfläche Gemeinde Rastede	12.352	
Suchräume I bis VIII	414	3,35
Gemeindefläche nach Abzug harter Tabuzonen	2.185	
Suchräume I bis VIII	414	18,96
Gemeindefläche nach Abzug harter Tabuzonen + Wald -, FFH- und Industrie- und Gewerbeflächen	1.917	
Suchräume I bis VIII	414	21,61
➢ **Anteil an der Potenzialfläche bei 7,05 -Prozent-Ziel**		**21,61**

Ermittlung des Flächenanteils am Gemeindegebiet

	Anrechenbare Flächengröße [ha] gem. WindBG	Anteil an Gemeindegebiet (ca. 12.352ha)
Suchräume I bis VIII	208	1,68 %

Quellen: s. Text

Gemeinde Rastede

Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet Rastede

Planart: **Hinweise für die Darstellung in der Bauleitplanung – informelle Darstellung –**

Maßstab Plan:	Projekt:		Datum	Unterschrift
1 : 25.000	22-3498	Bearbeitet:	10/2023	Kramer
	Plan-Nr. 9	Gezeichnet:	10/2023	Kramer
		Geprüft:	10/2023	Korte

Diekmann • Mosebach & Partner
Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwickungs- und Projektmanagement
26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de

23.10.2023