

# 21. Änderung des Flächennutzungsplanes

„Sondergebiet Windenergie –  
Garther Heide“

## **Begründung**



# INHALTSÜBERSICHT

<b>1.0</b>	<b>ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG</b>	<b>1</b>
<b>2.0</b>	<b>RAHMENBEDINGUNGEN</b>	<b>2</b>
2.1	Kartenmaterial	2
2.2	Geltungsbereich	2
<b>3.0</b>	<b>PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE</b>	<b>3</b>
3.1	Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen	3
3.2	Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Cloppenburg	3
<b>4.0</b>	<b>STANDORTPOTENZIALSTUDIE</b>	<b>5</b>
4.1	Suchräume	6
4.1.1	Suchraum III	7
4.1.2	Suchraum IV	7
4.1.3	Suchraum V	7
<b>5.0</b>	<b>ÖFFENTLICHE BELANGE</b>	<b>8</b>
5.1	Belange von Natur und Landschaft	8
5.2	Belange des Denkmalschutzes	8
5.3	Belange des Bodenschutzes / Altablagerungen / Kampfmittel	9
5.4	Belange des Immissionsschutzes	10
5.5	Belange der Luftfahrt	10
<b>6.0</b>	<b>INHALT DER 21. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES</b>	<b>10</b>
6.1	Ableitung der Sonderbauflächen Windenergie aus den Potenzialflächen	10
6.2	Teilbereich 1	11
6.3	Teilbereich 2	11
6.4	Teilbereich 3	11
6.5	Teilbereich 4	12
<b>7.0</b>	<b>VERFAHRENSGRUNDLAGEN/-VERMERKE</b>	<b>13</b>
7.1	Rechtsgrundlagen	13
7.2	Planverfasser	13

## 1.0 ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Vor dem Hintergrund aktueller gesellschaftlicher, geopolitischer und gesetzlicher Entwicklungen, hat sich die Gemeinde Emstek dazu entschlossen, eine Flächennutzungsplanänderung für die Ausweisung neuer Standorte für die Windenergie im Gemeindegebiet aufzustellen.

Die Gemeinde Emstek hat dazu die Einleitung der 21. Flächennutzungsplanänderung „Sondergebiet Windenergie – Garther Heide“ mit einem Beschluss im Jahr 2024 auf den Weg gebracht. Dem voraus gegangen war die Ausarbeitung einer „Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gebiet der Gemeinde Emstek“ aus dem Jahr 2023. Diese Potenzialflächenanalyse ist Grundlage der vorliegenden Änderung.

Der aktuelle Flächennutzungsplan der Gemeinde Emstek weist über die seinerzeit 45. Änderung aus dem Jahr 1999 bereits einen Bereich mit Sonderbauflächen für die Windenergie im Bereich „Garther Heide“ aus. Die Änderung wurde über die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes im Jahr 2006 in den geltenden Flächennutzungsplan aufgenommen. Um aktiv einen Beitrag für die Energiewende zu leisten, tritt die Gemeinde erneut aktiv in die Planung der Windenergie im Gemeindegebiet ein und weist im Zuge der vorliegenden 21. Änderung des Flächennutzungsplanes neue Flächen für die Windenergie aus. Die Planung erfolgt unter der Zugrundelegung eines schlüssigen planerischen Gesamtkonzeptes.

Anhand von umfangreichen Recherchen, u. a. einer informellen Beteiligung von Trägern öffentlicher Belange sowie weiterer Informationen und unter Ansetzen von Restriktionskriterien wurden im Rahmen einer Standortpotenzialstudie sogenannte Potenzialflächen ermittelt, die als Windpark-Standorte im Gemeindegebiet von Emstek in Frage kommen. Die Entscheidung für eine konkrete Heranziehung von Potenzialflächen und Darstellung von Sonderbauflächen für Windenergie im Flächennutzungsplan obliegt der Gemeinde. Im Rahmen der Standortpotenzialstudie wurden insgesamt neun Potenzialflächen identifiziert, die für die Windenergie geeignet zu sein scheinen. Wie der Planung zu entnehmen ist, werden von diesen neun Suchräumen, drei in Form von vier Teilbereichen im Flächennutzungsplan als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Windenergie übernommen.

Für die vorliegende 21. Änderung des Flächennutzungsplanes werden die Umriss der Suchräume aus der Standortpotenzialstudie nicht 1-zu-1 übernommen, sondern die in der Studie gewählten Kriterien auf die Flächennutzungsplanänderung übertragen. D. h. die gewählten Abstandskriterien werden auf Basis einer amtlichen Plangrundlage neu konstruiert. Als Grundlage für diese Flächennutzungsplanänderung wird entsprechend der Referenzanlage in der Standortpotenzialstudie von einer Windenergieanlagen mit einer Gesamthöhe von 200 m ausgegangen. Dies entspricht den Angaben des Windenergieerlasses des Landes Niedersachsen (NMU 2021). Diese Gesamthöhe wird u. a. bei der Festlegung von Abstandszonen zu Siedlungsgebieten und zu Wohngebäuden im Außenbereich zugrunde gelegt. Die Darstellung der Sonderbauflächen in der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung erfolgt als Rotor-Out Flächen. Entsprechend können Rotoren der Windenergieanlagen die Grenze der Sonderbaufläche überstreichen.

Die Steuerung der Windenergie richtet sich nach dem Erreichen der Flächenbeitragswerte, die von der Bundesregierung auf die Bundesländer verteilt wurden und welche durch die Bundesländer auf die Landkreise heruntergebrochen wurden. Die Flächenanteile, die von den Landkreisen zu erbringen sind, wurden im Rahmen des Windenergie-Beschleunigungs-Gesetzes für Niedersachsen rechtsverbindlich festgelegt. Für Niedersachsen gelten insgesamt 1,7% der Landesfläche bis 2027 und 2,2 % der Landesfläche

bis 2032 als Flächenbeitragswert. Der Landkreis Cloppenburg hat in diesem Zusammenhang einen Flächenbeitragswert von 2,94% bis zum 31.12.2032 zu erfüllen. Wenn der vorgeschriebene Wert innerhalb des Landkreises als erreicht gemeldet wird, sind Windenergieanlagen nicht mehr privilegiert zulässig, sondern sind dann als sonstige Vorhaben im Außenbereich einzustufen. Die Gemeinde ist gewillt über die Ausweisung zusätzlicher Flächen ihren Beitrag zur Erreichung des Flächenbeitragswertes und zur allgemeinen Energiewende zu leisten.

Das Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreis Cloppenburg befindet sich derzeit in Neuaufstellung. Entwurfsstände liegen hierzu bereits vor. Im Rahmen der Neuaufstellung hat sich der Landkreis Cloppenburg dazu entschlossen, eine Standortpotenzialstudie für Windenergie des gesamten Landkreises durchführen zu lassen. Die daraus resultierende Darstellung von Vorranggebieten für Windenergie führt für das restliche Kreisgebiet jedoch nicht dazu, dass eine zusätzliche positive Ausweisung von Flächen für die Windenergie nicht mehr möglich ist. Es ist den Gemeinden/Städten selbst überlassen, die Windenergienutzung über die Ausweisung von Sonderbauflächen im Gemeindegebiet in ihren Flächennutzungsplänen zu steuern. Die Gemeinde Emstek hat sich dazu entschieden, über die vorliegende 21. Flächennutzungsplanänderung "Sondergebiet Windenergie – Garther Heide" nur Flächen als Sonderbaufläche für die Windenergie auszuweisen, die über die geplante Ausweisung des Landkreises hinausgehen bzw. diese ergänzen.

In den nachfolgenden Planungsschritten sind die Windenergiegebiete generell auf das potenzielle Vorkommen auch kleinflächiger, geschützter Vegetationsbestände/ Biotope, sowie ihre Bedeutung für die Fauna (insbesondere Brut- und Gastvögel) zu überprüfen.

Aktuelle Faunadaten wurden im Laufe des Verfahrens erhoben. Dies dient der sachgerechten Abwägung zwischen den Belangen der Windenergienutzung und dem Artenschutz. Die vollständigen Faunagutachten liegen zum Entwurfsstand vor und werden im Umweltbereich behandelt. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung und ist den Unterlagen als Teil II der Begründung zum Entwurf der 21. FNP-Änderung beizufügen (vgl. § 2a Satz 3 BauGB). Der Umweltbericht für die 21. Änderung des Flächennutzungsplanes wird zum 2. Verfahrensschritt (öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) bzw. §4 (2)) in die vorliegende Bauleitplanung eingestellt.

## **2.0 RAHMENBEDINGUNGEN**

### **2.1 Kartenmaterial**

Die Planzeichnung der 21. Änderung des Flächennutzungsplanes „Sondergebiet Windenergie – Garther Heide“ wurde unter Verwendung der automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) im Maßstab 1 : 7.500 erstellt.

### **2.2 Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich der vorliegenden 21. Flächennutzungsplanänderung „Sondergebiet Windenergie – Garther Heide“ umfasst insgesamt 4 Teilflächen, die als Teilbereich 1- 4 gekennzeichnet sind.

### **3.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE**

Nach § 1 Baugesetzbuch (BauGB) unterliegen Bauleitpläne einer Anpassung an die Ziele der Raumordnung. Aus den Vorgaben der übergeordneten Planungen ist die kommunale Planung zu entwickeln bzw. hierauf gemäß § 1 (4) BauGB abzustimmen.

#### **3.1 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen**

Das Landes-Raumordnungsprogramm ist die Basis für die Landesentwicklung und auch die Grundlage für die Aufstellung der Regionalen Raumordnungsprogramme (RROP) der einzelnen Landkreise. Das rechtsgültige Landesraumordnungsprogramm des Landes Niedersachsen (LROP) wurde zuletzt 2022 fortgeschrieben. Für die Teilbereiche, in denen eine Ausweisung von Sondergebieten Windenergie vorgesehen ist, sind keine gesonderten Darstellungen im LROP enthalten. Insgesamt hat die Raumordnung das Ziel, die unterschiedlichen Nutzungsansprüche an den Raum zu entflechten und eine ausgewogene Raumentwicklung zu unterstützen. Für die Windenergie sind weitergehend Ausführungen im LROP enthalten.

Das LROP fordert, die für „die Nutzung von Windenergie geeignete[n] raumbedeutsame[n] Standorte [sind] zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete oder Eignungsgebiete Windenergienutzung festzulegen“ (LROP-VO Änderung 2022).

Die vorliegende Planung überlagert mit dem Teilbereich 1 ein Vorranggebiet für den Biotopverbund aus dem Landesraumordnungsprogramm. Der Schutzanspruch wird für das Vorranggebiet „Langenmoor Wasserzug, Obere Lethe“ besteht vor allem für den Gewässerlauf. Naturschutz- oder Kompensationsflächen, Flächen der landesweiten Biotopkartierung, besondere Landschaftsbildräume oder avifaunistisch wertvolle Bereiche für Brut- und Gastvögel von landesweiter oder höherer Bedeutung finden sich entlang des Biotopverbundes in diesem Bereich nicht. Die grundsätzliche Verbindungsachse bleibt durch die vorliegende Planung bestehen und wird nicht mit einer Barriere verbaut, da es sich vor allem um linienhafte Strukturen handelt. Gegebenenfalls sind Vernetzungsstrukturen bei der Anlagenkonstellation auf Ebene der Genehmigungsplanung zu berücksichtigen. Eine konkrete Schutzwürdigkeit der Flächen ist momentan weder aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen noch des festgestellten – für die Windenergie planungsrelevanten – Artenvorkommens zu erkennen. Grundsätzlich soll über das Vorranggebiet auch eine Entwicklung bzw. Verbesserung der bestehenden Situation ermöglicht bzw. vorbereitet werden. Diese Entwicklung steht jedoch nicht im Widerspruch zur Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb der Vorranggebietskulisse. Vielmehr wird hier eine Vereinbarkeit mit dem Ausbau der Windenergie und dem Ziel der Raumordnung gesehen.

#### **3.2 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Cloppenburg**

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 Tabuzonen zu berücksichtigen.

Im Landkreis Cloppenburg liegt ein Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) aus dem Jahr 2005 vor. Das RROP befindet sich derzeit in Neuaufstellung. Entwurfsstände liegen hierzu bereits vor. Im Rahmen der Neuaufstellung hat sich der Landkreis Cloppenburg dazu entschlossen, eine Standortpotenzialstudie für Windenergie des gesamten Landkreises durchführen zu lassen. Die daraus resultierende Darstellung von Vorranggebieten für Windenergie führt für das restliche Kreisgebiet nicht dazu, dass eine zusätzliche positive Ausweisung von Flächen für die Windenergie nicht mehr möglich ist. Es ist den Gemeinden/Städten selbst überlassen, die Windenergienutzung über die Ausweisung von Sonderbauflächen im Gemeindegebiet in ihren Flächennutzungsplänen zu steuern.

Die Sonderbauflächen, die im Zuge der vorliegenden 21. Flächennutzungsplanänderung "Sondergebiet Windenergie – Garther Heide" dargestellt sind, werden ergänzend zu den Flächen, die in der Potentialstudie des Landkreises Cloppenburg ermittelt wurden und entsprechend im derzeitigen Arbeitsstand des Planungskonzeptes zur Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung im RROP dargestellt werden, ausgewiesen. Für die vorliegende Planung wurden die Vorsorgegebiete für Wald sowie das Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft aus dem RROP 2005 im Gemeindegebiet Emstek nicht als Ausschlussflächen für die Windenergie betrachtet. 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. Seit dem 17.09.2022 wird über das LRPO geregelt, dass die Träger der Regionalplanung darauf hinwirken sollen, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil erneuerbarer Energien raumverträglich ausgebaut wird. Für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte sollen gesichert und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als „Vorranggebiete Windenergienutzung mit der Wirkung von Eignungsgebieten“ oder als „Vorranggebiete Windenergienutzung“ ausgewiesen werden. In diesem Zusammenhang wurde ebenfalls neu geregelt, dass Waldflächen für die windenergetische Nutzung grundsätzlich in Anspruch genommen werden können. Soweit Waldflächen für die Nutzung von Windenergie in Anspruch genommen werden sollen, müssen dabei aber zunächst mit technischen Einrichtungen oder Bauten vorbelastete Flächen oder mit Nährstoffen vergleichsweise schwächer versorgte Flächen genutzt werden.

In Abstimmung mit der Niedersächsischen Landesforsten sollen in den überplanten Waldflächen Windenergieanlagen entstehen. Die entsprechenden Waldstandorte

wurden untersucht und aufgrund Ihrer Lage und Qualität als geeignet eingestuft. Folgend der Potentialstudie des Landkreises, werden die Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ abweichend von der Standortpotenzialstudie der Gemeinde in der vorliegenden Planung in einer Entfernung von 575 m zu Wohnhäusern im Außenbereich dargestellt.

Die in der vorliegenden Planung Teilbereiche werden außerdem über das im RROP 2005 als Vorsorgegebiet für Erholung dargestellten Bereich ausgewiesen. Die Gemeinde Emstek misst dem Belang des Ausbaus von erneuerbaren Energien jedoch im Sinne der Energiewende sowie vor dem Hintergrund, dass dieser im überragenden öffentlichen Interesse liegt, an einem vorgeprägten Standort an dieser Stelle eine höhere Bedeutung als die der Erholung bei.

Innerhalb bzw. umgeben von den Teilbereiche 3 und 4 der vorliegenden Planung befinden sich kulturelle Sachgüter. Die Vorranggebiete werden nicht überplant, jedoch ist ein überstreichen durch Rotoren von Windenergieanlagen theoretisch möglich. Bei den jeweiligen Sachgütern handelt es sich um Bodendenkmäler, die durch einen Eingriff in den Boden nicht zerstört werden dürfen. Das Überstreichen durch Rotoren stellt in diesem lediglich eine oberflächliche Beeinträchtigung dar, die mit dem Vorranggebiet zu vereinbaren ist. Auf den nachfolgenden Planungsebenen sind bei konkreten Bauanträgen von WEA im Umfeld der denkmalgeschützten Bereiche voraussichtlich in vielen Fällen begleitende Baggerprospektionen nötig um die gesicherte Vereinbarkeit zu gewährleisten.

Die Vorranggebietskulisse für Rohstoffgewinnung Sand aus dem regionalen Raumordnungsprogramm (2005) wurden in der Standortpotenzialstudie als Ausschlussfläche für die Windenergie berücksichtigt. Eine geringe Überlagerung besteht mit dem im Raumordnungsprogramm 2005 festgelegten Vorsorgegebiet für Rohstoffgewinnung – Sand im Westen des Teilbereich 2. Die Gemeinde Emstek stellt hier den Belang des Ausbaus der erneuerbaren Energien im Sinne des überragenden öffentlichen Interesses, über den des Vorsorgegebietes für Rohstoffgewinnung – Sand. Zusätzlich wird die Flächenkulisse des Vorsorge- bzw. Vorbehaltsgebietes gemäß dem Entwurfsstand zur Neuaufrstellung des Raumordnungsprogramms des Landkreises Cloppenburg in Zukunft entfallen. Eine Überlagerung mit den Zielen der Raumordnung besteht dann bezüglich der Rohstoffsicherung und den Abbaugebieten nicht. Die Planung wird daher als mit den Zielen der Raumordnung vereinbar angesehen.

Die bestehende Sonderbaufläche für Windenergie, die bereits im Rahmen der 45. Flächennutzungsplanänderung dargestellt wurde, wird von der vorliegenden Planung nicht berührt. Die Sonderbaufläche bleibt bestehen und wird als informelle Darstellung in die Planzeichnung übernommen. Der Landkreis Cloppenburg hat diese bereits bestehende Windenergiefläche ebenfalls in dem derzeitigen Arbeitsstand des Planungskonzeptes zur Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung im RROP des Landkreises Cloppenburg dargestellt.

#### **4.0 STANDORTPOTENZIALSTUDIE**

Im Rahmen der Standortpotenzialstudie für Windenergie wurde das gesamte Gebiet der Gemeinde Emstek unabhängig von den vorherrschenden, unterschiedlichen Windverhältnissen auf seine grundsätzliche Eignung als Windenergieanlagenstandort untersucht, um geeignete Suchräume für Windenergieanlagen zu bestimmen. Zur Ermittlung von Standorten wurden ausgewählte Träger öffentlicher Belange informell angeschrieben, um mögliche Restriktionen aufgrund vorliegender Belange sowie aktuelle Planungen berücksichtigen zu können. Weiterhin wurden vorliegende Planwerke und sonstige

frei zugängliche Informationen ausgewertet. Basierend auf dieser Grundlage wurden Suchräume, die eine Windenergienutzung erlauben, dargestellt.

Die Ermittlung möglicher Standorte erfolgt in folgenden Arbeitsschritten:

#### **Vorauswahl nach Ausschlusskriterien**

Arbeitsschritt 1: Ausschluss aufgrund harter Tabukriterien

Arbeitsschritt 2: Ausschluss aufgrund weicher Tabukriterien

Arbeitsschritt 3: Ermittlung der Suchräume

#### **Abwägung der Suchräume**

Arbeitsschritt 4: Darstellung der verbleibenden Belange ohne Ausschlusswirkung

#### **Standortbeschreibung und -empfehlung**

Arbeitsschritt 5: Standortbeschreibung - Vertiefte Diskussion der verbleibenden Konzentrationszonen

#### Vorauswahl nach Ausschlusskriterien

Vorhandene Nutzungsansprüche wie z. B. Siedlungsbereiche, Verkehrswege oder naturschutzrechtliche Auflagen schließen die Windenergienutzung auf einem wesentlichen Teil des Gemeindegebietes aus.

Hierzu wurden in thematischen Karten alle harten und weichen Tabuzonen kartographisch dargestellt. Durch das anschließende Überlagern der Tabuzonen in einer weiteren Karte konnten die dann freibleibenden Flächen als sog. Suchräume für die Windenergienutzung identifiziert werden.

#### Standortdiskussion

Die nach Ausschluss von harten und weichen Tabuzonen verbleibenden Suchräume wurden daraufhin auf weitere Belange, die möglicherweise zu Konflikten mit der Windenergienutzung führen, diese aber nicht von vornherein ausschließen, untersucht.

#### Standortbeschreibung und -empfehlung

Im Rahmen der Standortbeschreibung wurden die ermittelten Flächen/Bereiche, die als potenzielle Standorte für Windparks in Frage kommen (= Suchräume), näher beschrieben. Dies geschah u. a. unter besonderer Berücksichtigung der betroffenen Belange, welche nicht zum Ausschluss geführt haben, der Größe der Konzentrationszonen sowie den Informationen zu ihrer Umgebung.

Die Ergebnisse dieser Standortpotenzialstudie für Windenergie sind als planerische Empfehlung zu verstehen, die als Grundlage für die vorliegende Flächennutzungsplanänderung herangezogen werden. Die vollständige Standortpotenzialstudie ist dieser Begründung als Anlage (in digitaler Form) beigefügt.

## **4.1 Suchräume**

Im Rahmen der Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gemeindegebiet von Emstek aus dem Jahr 2023 wurden insgesamt neun Suchräume ermittelt, die sich in für die Errichtung von Windenergieanlagen eignen. Im Rahmen der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung werden drei dieser identifizierten Suchräume in die Darstellung von vier Teilbereichen als Sonderbauflächen überführt.

Im Folgenden werden die Suchräume aus der Standortpotenzialstudie steckbriefartig dargestellt. Die Ableitung der Suchräume in die Darstellung als Sonderbaufläche in der Flächennutzungsplanung erfolgt in Kapitel 6.

### 4.1.1 Suchraum III

Der Suchraum III – „Garther Heide“ liegt zum Teil innerhalb der im FNP dargestellten Sonderbauflächen für Windenergie im östlichen Gemeindegebiet und weist eine Gesamtfläche von rd. 310,3 ha auf.

Die Abgrenzungen des Suchraumes sind in überwiegend durch den Vorsorgeabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich und durch den Abstand zu den Autobahnen zu begründen. In direkter Nähe und innerhalb des Suchraumes befinden sich Erdgasbohrungen und Erdgasleitungen, die in der Studie als harte Tabuzone dargestellt, aber aufgrund ihrer schmalen Ausdehnung nicht zur Abgrenzung des Suchraumes herangezogen werden, um eine kleinteilige Zerschneidung der Fläche zu verhindern. Bei der Standortwahl der WEA sind diese zu beachten. In den nachfolgenden Planungen ist die Rundverfügung „Abstand von Windkraftanlagen (WEA) zu Einrichtungen des Bergbaus“ des LBEG zu berücksichtigen. Durch den östlichen Bereich des Suchraumes fließt der „Langmoor Wasserzug“, der ein Vorranggebiet für Biotopverbund dargestellt ist. Diese Biotopverbundstruktur wurde ebenfalls nicht bei der Abgrenzung der Suchräume herangezogen, sollte aber bei einer möglicherweise späteren Standortwahl der geplanten WEA berücksichtigt werden. Nordwestlich grenzt außerdem noch ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft aus dem RROP an.

Die Bedeutung des Suchraums für die Fauna, insbesondere für Brut- und Gastvögel sowie für Fledermäuse, wurde im Rahmen der vorliegenden Standortstudie nicht geprüft. Die notwendigen gesonderten Kartierungen haben auf Ebene des nachgelagerten Bauleitplanverfahrens bzw. Genehmigungsverfahrens nach BImSchG zu erfolgen.

### 4.1.2 Suchraum IV

Der Suchraum IV „Barkhorn“ liegt im Nordosten der Gemeinde Emstek, nördlich des Autobahndreiecks und grenzt an die Gemeinde Großenkneten an. Die Flächengröße des Suchraumes liegt bei rd. 56,4 ha.

Die Abgrenzungen des Suchraumes sind überwiegend durch den Vorsorgeabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich und durch den Abstand zu den Autobahnen zu begründen. Die Aussparung im südlichen Bereich des Suchraumes liegt an einem Bereich, der dem Denkmalschutz unterliegt. Zusätzlich befinden sich zwei Bodendenkmale (Hügelgräber) innerhalb des Suchraumes. Nordöstlich wird der Suchraum durch ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft aus dem RROP beschnitten.

Die Bedeutung des Suchraums für die Fauna, insbesondere für Brut- und Gastvögel sowie für Fledermäuse, wurde im Rahmen der vorliegenden Standortstudie nicht geprüft. Die notwendigen gesonderten Kartierungen haben auf Ebene des nachgelagerten Bauleitplanverfahrens bzw. Genehmigungsverfahrens nach BImSchG zu erfolgen.

### 4.1.3 Suchraum V

Der Suchraum V – „Garther Feld“ befindet sich im nordöstlichen Gemeindegebiet an der Grenze zu der Gemeinde Visbek und hat eine Größe von rd. 147,1 ha.

Nach Norden und Süden wird der Suchraum durch den durch den Vorsorgeabstand zu Wohngebäuden im Außenbereich abgegrenzt. Westlich entlang des Suchraumes verläuft die Autobahn, die mit dem einzuhaltenden Abstand bei dem Zuschnitt des Suchraumes berücksichtigt wurde. Durch den Suchraum verläuft eine Erdgasleitung, die in der Studie als harte Tabuzone berücksichtigt wurde. Zwar werden die Leitungen in der vorliegenden Studie als harte Tabuzonen betrachtet, aber aufgrund ihrer schmalen Ausdehnung nicht zur Abgrenzung des Suchraumes herangezogen, um eine kleinteilige Zerschneidung der Fläche zu verhindern. Bei der Standortwahl der WEA sind diese zu beachten. In den nachfolgenden Planungen ist die Rundverfügung „Abstand von Windkraftanlagen (WEA) zu Einrichtungen des Bergbaus“ des LBEG zu berücksichtigen. Die Aussparung im nördlichen Bereich des Suchraumes liegt an einem Bereich, der dem Denkmalschutz unterliegt, zusätzlich befinden sich zwei Bodendenkmale (Hügelgräber)

innerhalb des Suchraumes. Nach Nordosten wird der Suchraum aufgrund des Vorranggebietes für Biotopverbund aus dem LROP begrenzt.

Die Bedeutung des Suchraums für die Fauna, insbesondere für Brut- und Gastvögel sowie für Fledermäuse, wurde im Rahmen der vorliegenden Standortstudie nicht geprüft. Die notwendigen gesonderten Kartierungen haben auf Ebene des nachgelagerten Bauleitplanverfahrens bzw. Genehmigungsverfahrens nach BImSchG zu erfolgen.

## **5.0 ÖFFENTLICHE BELANGE**

### **5.1 Belange von Natur und Landschaft**

In der Abwägung gem. § 1 (7) BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB zu berücksichtigen (vgl. § 1a BauGB). Bei der Aufstellung der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung erfolgen die Prüfung der ökologischen Belange und der Beeinträchtigung von Schutzgütern im Rahmen eines Umweltberichtes gem. § 2a BauGB. Der Umweltbericht wird zum 2. Verfahrensschritt (Veröffentlichung gem. § 3(2) bzw. § 4 (2)) in die vorliegende Flächennutzungsplanänderung eingestellt.

Wie im Baugesetzbuch vorgesehen, werden alle Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden könnten, frühzeitig an der Planung beteiligt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind insbesondere aufgefordert, sich zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB zu äußern.

Es wurden faunistische Bestandserfassungen für Brut- und Gastvögel sowie einer Raumnutzungsanalyse durch das Büro für Biologie und Umweltplanung (Rosskamp) durchgeführt, deren vollständige Gutachten in den Umweltbericht eingestellt wurden. Zusätzlich werden die Ergebnisse aus der Biotoptypenkartierung im Umweltbericht zusammenfassend dargestellt.

Innerhalb des Plangebietes wird die vorhandene Waldfläche anteilig durch die notwendigen Zuwegungen sowie die Standorte der Windenergieanlagen in Anspruch genommen werden müssen. Der § 8 NWaldLG definiert und regelt die Umwandlung von Wald in Flächen mit einer anderen Nutzungsart. Umwandlung im Sinne des Gesetzes ist grundsätzlich die Rodung, also die Beseitigung des gesamten Baumbestandes auf der Waldfläche und ihre Überführung in eine andere Nutzung als Wald. Im vorliegenden Wald ist aufgrund der notwendigen Aufstellungsplanung auf Genehmigungsebene ein Antrag auf Waldumwandlung durch den Antragssteller zu stellen. Die hierfür erforderliche Ersatzaufforstung wurde bereits durch die Niedersächsische Landesforsten in Aussicht gestellt.

### **5.2 Belange des Denkmalschutzes**

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. § 1 (6) Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. Demnach wird nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen:

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen, Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 (1) des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Cloppenburg unverzüglich gemeldet werden. Anzeigepflichtig sind

auch der Leiter und der Unternehmer der Arbeiten, die zu dem Bodenfund geführt haben, sowie der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 (2) des NDSchG bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

Auf Hinweis der Denkmalschutzbehörde des Landkreis Cloppenburg befinden sich im Plangebiet denkmalgeschützte Grabhügel (Emstek, FStNr. 39, 57, 120, 124, 128, 135, 139-142, 144, 146-148, 150-151, 180-181, 185-189, 478), Fundstreuungen (Emstek, FStNr. 490-491, 493) sowie vorgeschichtliche Ackerspuren, sog. Celtic fields (Emstek, FStNr. 10-12, 483). Aus der unmittelbaren Umgebung sind heute im Gelände außerdem noch erhaltene Grabhügel (Emstek, FStNr. 167-177, 212, 214, 218, 221, 223, 225, 229-235, 237, 241-242, 438-447, 450-458, 463-467, 469-471) sowie überwiegend nicht mehr sichtbare Grabhügel (Emstek, FStNr. 40-42, 101-140, 152-165, 178-179, 201-211, 360-361) bekannt. Auch planierte, obertägig nicht mehr erkennbare Grabhügel sind in der Regel noch wertvolle Bodendenkmäler i.S. des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG), da erfahrungsgemäß noch Konstruktionsmerkmale der Hügel und oft sogar der zentralen Bestattungen erhalten sind.

Auf den nachfolgenden Planungsebenen sind bei konkreten Bauanträgen von WEA voraussichtlich in vielen Fällen begleitende Baggerprospektionen nötig. Vorhabenträger haben sich frühzeitig mit der Archäologischen Denkmalpflege in Verbindung zu setzen, um das Vorgehen vor Beginn der Arbeiten und der konkreten Anlagenstandorte abzustimmen.

### **5.3 Belange des Bodenschutzes / Altablagerungen / Kampfmittel**

Im Rahmen des Altlastenprogramms des Landes Niedersachsen haben die Landkreise gezielte Nachermittlungen über Altablagerungen innerhalb ihrer Grenzen durchgeführt und entsprechendes Datenmaterial gesammelt. Dieses wurde vom Niedersächsischen Landesamt für Wasser und Abfall (NLWA) bewertet. Nach Auswertung des NIBIS Kartenservers liegen in den Bereichen der Sonderbauflächen keine Altablagerungen vor.

Hinweise für weitere Planverfahren:

Bei geplanten Baumaßnahmen oder Erdarbeiten sind die Vorschriften des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten, d. h. jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflichten gem. § 4 BBodSchG).

Die Verwertung oder Beseitigung von anfallenden Abfällen (z. B. Baustellenabfall, nicht auf der Baufläche verwertbarer Bodenaushub usw.) unterliegen den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie der Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Oldenburg in der jeweils gültigen Fassung. Demnach sind die Abfälle einer Verwertung (vorrangig) bzw. Beseitigung zuzuführen und hierfür getrennt zu halten. Nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien, die bei Bauarbeiten ausgehoben wurden, können unverändert an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke wieder verwendet werden.

Verwertungsmaßnahmen wie z. B. Flächenauffüllungen außerhalb des Baugrundstückes, Errichtung von Lärmschutzwällen usw., unterliegen ggf. genehmigungsrechtlichen Anforderungen (nach Bau-, Wasser- und Naturschutzrecht) und sind daher vorab mit dem Landkreis Cloppenburg bzw. der zuständigen Genehmigungsbehörde abzustimmen.

Sofern mineralische Abfälle (Recyclingschotter und Bodenmaterial) für geplante Verfüllungen oder Versiegelungen zum Einsatz kommen sollen, gelten die Anforderungen der LAGA Richtlinie M 20 (Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen“).

Innerhalb der Teilflächen liegen keine Erkenntnisse zu Kampfmitteln vor. Sollten bei späteren Bau- und Erdarbeiten Kampfmittel (Bombenblindgänger, Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, sind diese umgehend dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) zu melden.

#### **5.4 Belange des Immissionsschutzes**

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird. Es sind die allgemeinen Anforderungen und die Belange des Umweltschutzes gem. § 1 (6) Nr. 1 BauGB zu beachten. Schädliche Umwelteinwirkungen sind bei der Planung nach Möglichkeit zu vermeiden (§ 50 BImSchG). Die mit dem Planvorhaben verfolgte Nutzung von Windenergieanlagen ist allgemein mit Emissionsentwicklungen verbunden. Neben den Betriebsgeräuschen (Schallentwicklung) ist durch die rotierenden Anlagen mit Schattenwurf zu rechnen, der sich beeinträchtigend auf den Menschen auswirken kann. Da es sich bei der 21. Änderung des Flächennutzungsplanes „Windenergie“, um eine vorbereitende Bauleitplanung handelt und die geplanten Anlagentypen und Anlagenstandorte auf dieser Ebene noch nicht feststehen, muss eine abschließende Beurteilung und Berücksichtigung von Schall und Schatten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bzw. im Rahmen des Bundesimmissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens erfolgen.

#### **5.5 Belange der Luftfahrt**

Bei Bauhöhen von über 100 m über Grund wird generell eine Tag/Nacht-Kennzeichnung als Luftfahrthindernis sowohl für den militärischen als auch für den zivilen Flugbetrieb gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV) zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen in der aktuell gültigen Fassung notwendig. Nach § 14 i. V. m. § 31 und § 12 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) bedürfen die Anlagen zudem der Erteilung einer Genehmigung durch die zuständige Luftfahrtbehörde. Die Anforderungen der militärischen und zivilen Luftfahrt an die Kennzeichnungs- und Genehmigungspflicht der geplanten Windenergieanlagen werden im Rahmen des BImSch-Genehmigungsverfahrens berücksichtigt.

### **6.0 INHALT DER 21. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES**

#### **6.1 Ableitung der Sonderbauflächen Windenergie aus den Potenzialflächen**

Im Zuge der 21. Flächennutzungsplanänderung „Sondergebiet Windenergie – Garther Heide“ werden die in der Potenzialflächenanalyse ermittelten Suchräume im Sinne einer Konzentrationsplanung als Sonderbauflächen gem. § 1 (4) BauNVO mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ dargestellt werden. Entsprechend dem beschriebenen Planungsziel und den Standortempfehlungen der zugrundeliegenden Standortpotenzialstudie beabsichtigt die Gemeinde Emstek die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Nutzung von Windenergieanlagen zu schaffen und bereitet hierfür auf dem Gemeindegebiet geeignete Flächen für Windenergienutzungen vor.

Die Bereiche, die als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Windenergie dargestellt werden, ergeben sich aus den Suchräumen der Potenzialstudie. Dabei ist zu beachten, dass die Suchräume nicht 1-zu-1 aus der Potenzialstudie übernommen werden, sondern die in der Studie gewählten Kriterien auf die Maßstabebene der Flächennutzungsplanung übertragen werden. Die gewählten Abstandskriterien werden auf Basis einer amtlichen Plangrundlage neu konstruiert. Dabei werden die Abgrenzungen aller Kriterien aus der Standortpotenzialstudie angewendet. Die Flächenzuschnitte werden im Detail angepasst. Flächen, die im Ergebnis der Studie als Suchraum identifiziert wurden, jedoch durch Insellagen oder ihre generelle Kleinteiligkeit nicht als Standort für die Errichtung von Windenergieanlagen geeignet sind, werden nicht als Sonderbaufläche übernommen.

Die Gemeinde Emstek hat sich dazu entschieden, die Grenzen der Potenzialflächen aus der Studie als Baugrenzen im Sinne des sog. „rotor-out“ zu betrachten. Die Rotorblätter dürfen entsprechend über die Grenzen der Sonderbauflächen hinausragen.

Über die vorliegende 21. Flächennutzungsplanänderung „Sondergebiet Windenergie – Garther Heide“ werden nur Flächen als Sonderbaufläche für die Windenergie ausgewiesen, die über die geplante Ausweisung des Regionalen Raumordnungsprogrammes des Landkreis Cloppenburg hinausgehen bzw. diese ergänzen. Entsprechend bestehen Abweichungen zu den in der Studie identifizierten Suchräumen. Durch die Berücksichtigung der geplanten Vorranggebiete wurden diese so zugeschnitten, dass in der vorliegenden Planung nur die ergänzenden Flächen dargestellt werden.

Der Landkreis Cloppenburg hat in seiner landkreisweiten Potenzialstudie für den gesamten Kreis einen Abstand von 575 m zu Wohnhäusern im Außenbereich von Flächen für die Windenergie festgelegt. Die Abgrenzung der Sonderbaufläche wird entsprechend zu den angrenzenden Häusern in der Gemeinde Emstek ebenfalls mit einem Abstand von 575 m dargestellt.

## **6.2 Teilbereich 1**

Für den Teilbereich 1 wird eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ dargestellt. Die Fläche liegt südwestlich der Autobahn A29 und wird dort durch die Anbauverbotszone zur Autobahn abgegrenzt. Der Teilbereich wird im Osten und Südwesten durch das Einhalten des Abstandes zu Wohngebäuden im Außenbereich bzw. zum Wohngebiet in der Gemeinde Großenkneten begrenzt. Nordöstlich sowie südlich beschneiden die geplanten Ausweisungen der Vorranggebiete Windenergie des Landkreises Cloppenburg den Teilbereich.

## **6.3 Teilbereich 2**

Der als Sonderbaufläche „Windenergie“ dargestellte Teilbereich 2 wird überwiegend über die Abstände zu den umliegenden Wohnnutzen im Außenbereich definiert. Die Teilfläche wird im Osten durch die geplante Ausweisung des Vorranggebietes für die Windenergie des Landkreises Cloppenburg begrenzt. Südlich grenzt ein Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung – Sand an den Teilbereich. Erdgasbohrungen und -leitungen, nehmen initial keinen Einfluss auf die Ausdehnung des dritten Teilbereiches, sind aber bei der Positionierung der WEA im Einzelfall zu beachten. Dies dient dem Verhindern einer kleinteiligen Zerschneidung der Sonderbaufläche.

## **6.4 Teilbereich 3**

Der Teilbereich 3 wird als Sonderbaufläche „Windenergie“ festgesetzt und liegt im Osten der Gemeinde Emstek. Das Dreieck aus BAB 29 im Westen, BAB 1 im Osten und der Verwaltungsgrenze der Gemeinde Großenkneten bilden inklusive der einzuhaltenden

Abstände, die Begrenzung des Teilbereichs. Nach Westen wird zu Wohnen im Außenbereich der 575 m Abstand gewahrt. Belange des Denkmalschutzes wurden bezüglich der flächigen Ausdehnung eines Bodendenkmals (Ensemble) südlich innerhalb der Fläche als Ausparung aus der Flächennutzungsplanänderung berücksichtigt. Auf den nachfolgenden Planungsebenen ist die Anlagenkonstellation mit der Denkmalschutzbehörde abzustimmen. Gegebenenfalls werden baubegleitende Prospektionen notwendig. Nordöstlich wird der Teilbereich durch ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft aus dem regionalen Raumordnungsprogramm beschnitten.

## **6.5 Teilbereich 4**

Der Teilbereich 4 wird als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Windenergie“ dargestellt. Die Fläche wird im Norden und Süden über Abstände von 575 m zu Wohnen im Außenbereich definiert. Eine Begrenzung nach im Westen durch den Abstand zur BAB 1 statt. Ein Vorranggebiet Biotopverbund sowie ein FFH Gebiet (inkl. Puffer für Rotoren der WEA) beschneidet die Fläche im Nordosten. Im Südosten beschneidet die geplanten Ausweisung eines Vorranggebietes für die Windenergie des Landkreis Cloppenburg den Teilbereich. Im Teilbereich 4 verläuft außerdem eine Erdgasleitung, die bei der Anlagenkonstellation im Rahmen der weiteren Planungsebenen zu berücksichtigen ist. Belange des Denkmalschutzes wurden bezüglich der flächigen Ausdehnung eines Bodendenkmals (Ensemble), westlich nahe der Autobahn, innerhalb der Fläche als Ausparung aus der Flächennutzungsplanänderung berücksichtigt. Auf den nachfolgenden Planungsebenen ist die Anlagenkonstellation mit der Denkmalschutzbehörde abzustimmen. Gegebenenfalls werden baubegleitende Prospektionen notwendig.

## 7.0 VERFAHRENSGRUNDLAGEN/-VERMERKE

### 7.1 Rechtsgrundlagen

- **BauGB** (Baugesetzbuch),
- **BauNVO** (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke: Baunutzungsverordnung),
- **PlanzV** (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes: Planzeichenverordnung),
- **NBauO** (Niedersächsische Bauordnung),
- **BNatSchG** (Bundesnaturschutzgesetz),
- **NAGBNatSchG** (Nieders. Ausführungsgesetz z. Bundesnaturschutzgesetz),
- **NKomVG** (Nieders. Kommunalverfassungsgesetz).

### 7.2 Planverfasser

Die Ausarbeitung der 21. Änderung des Flächennutzungsplanes „Sondergebiet Windenergie – Garther Heide“ erfolgte im Auftrag der Gemeinde Emstek durch

Diekmann •  
Mosebach  
& Partner 

Regionalplanung  
Stadt- und Landschaftsplanung  
Entwicklungs- und Projektmanagement

*Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede  
Telefon (0 44 02) 9779-30  
Telefax (0 44 02) 9779-40  
www.diekmann-mosebach.de  
mail: info@diekmann-mosebach.de*

## **Anlagen**

### **Standortpotenzialstudie für Windenergie im Gebiet der Gemeinde Emstek (Diekmann, Mosebach und Partner 2023)**