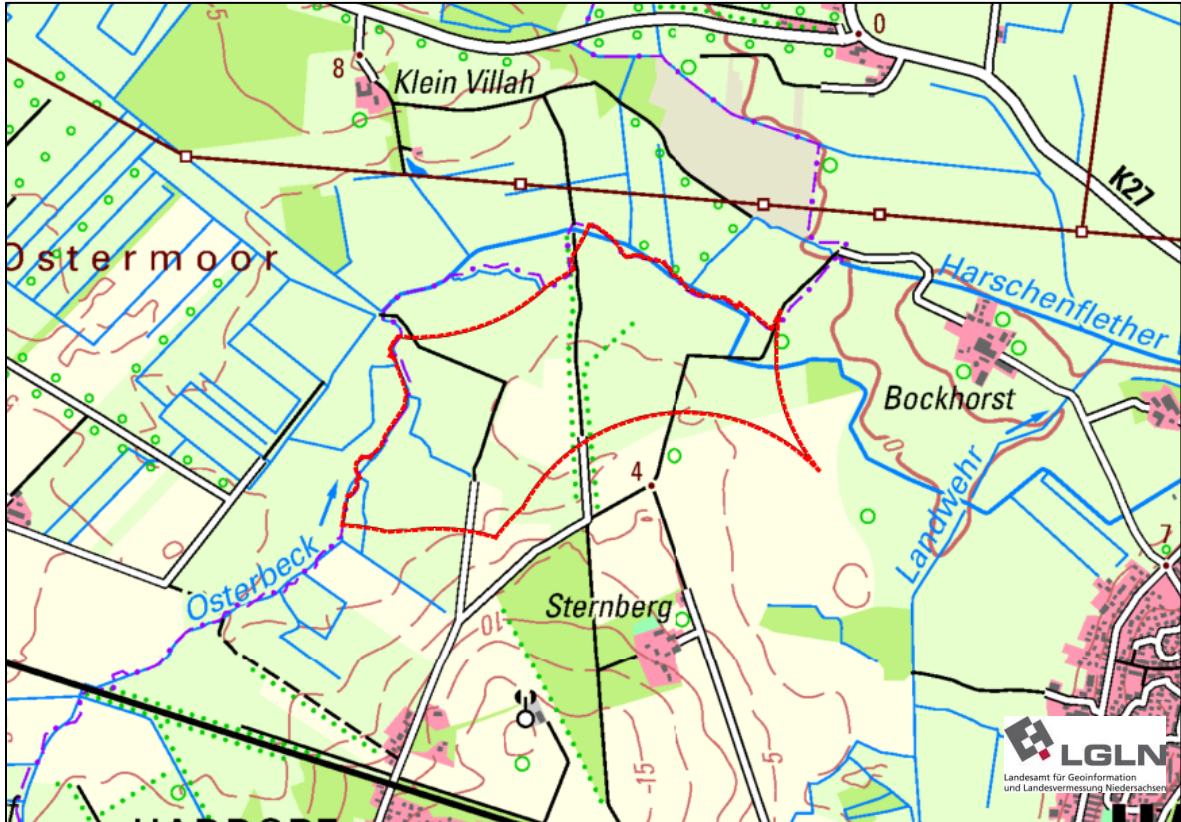


Begründung zur 45. Änderung des Flächennutzungsplans 2000 „Windpark Haddorf – Hammah“



Vorentwurf zur Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie zur Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Aufgestellt:
Baudirektor Dipl. Ing. Jens Bossen

Bearbeitet:
Lars Billerbeck



Inhaltsverzeichnis

Teil A – Grundlagen und Inhalte der Planung.....	1
1 Vorbemerkungen	1
2 Grundlagen der Planung.....	1
2.1 Rechtsgrundlagen der Planung.....	1
2.2 Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung	1
3 Bestandssituation.....	2
4 Planerische Rahmenbedingungen.....	3
4.1 Grundsätze und Ziele der Landesplanung und Raumordnung	3
4.2 Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans 2000.....	8
4.3 Bebauungspläne	8
4.4 Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz	9
5 Planungsrelevante Belange.....	9
5.1 Immissionsschutz.....	9
5.2 Erschließung und Verkehr.....	11
5.3 Luftverkehr	11
5.4 Ver- und Entsorgung/ Richtfunktrassen	12
5.5 Denkmalpflege/ Archäologie	13
5.6 Landwirtschaft.....	13
5.7 Wald.....	14
5.8 Natur und Landschaft, Artenschutz	14
6 Planinhalt und Abwägung	16
6.1 Beschleunigungsgebiete Windenergienutzung.....	16
6.2 Richtfunkverbindung.....	19
6.3 Versorgungsanlagen/ Hauptversorgungsleitungen	20
7 Aussagen zur Eingriffsregelung	20
8 Kosten	21
9 Flächenbilanz	21
Teil B – Umweltbericht	22
Teil C – Zusammenfassende Erklärung	22

Anlagen:

- Artenschutzrechtliche Brutvogelkartierung *[wird zum Entwurf ergänzt]*

Teil A – Grundlagen und Inhalte der Planung

1 Vorbemerkungen

Nach § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB sind die Öffentlichkeit sowie die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt wird, frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung eines Gebietes in Betracht kommen, und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung zu unterrichten.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden aufgefordert, sich sowohl zur Planung als auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB zu äußern (Scoping). Der Öffentlichkeit ist Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung zu geben. Zu diesem Zweck wurde entsprechend folgender Vorentwurf erarbeitet.

2 Grundlagen der Planung

2.1 Rechtsgrundlagen der Planung

Der Flächennutzungsplan wird auf Grund folgender rechtlicher Grundlagen aufgestellt:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22.12.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348),
- Gesetz zur Festlegung von Flächenbedarfen und zur Genehmigungserleichterung für Windenergieanlagen an Land und für Anlagen zur Speicherung von Strom oder Wärme aus erneuerbaren Energien in bestimmten Gebieten (Windenergieflächenbedarfsgesetz - WindBG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1353), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189),
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176),
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 | Nr. 189),
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323),
- Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.08.2017 (BGBl. I S. 3290), zuletzt geändert durch Artikel 14b des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 | Nr. 405),
- Niedersächsisches Kommunalverfassungsgesetz (NKomVG) in der Fassung vom 17.12.2010, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 29.01.2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 3).

2.2 Anlass, Erfordernis und Ziele der Planung

Das Unternehmen NaturStromProjekte GmbH beabsichtigt in der Hansestadt Stade, Landkreis Stade, ein Windparkvorhaben umzusetzen. Die Flächen liegen gemeindeübergreifend in der Hansestadt Stade und der Gemeinde Hammah. Sie wurden als Potenzialflächen für die Windenergie identifiziert, auf denen ein Windparkvorhaben umgesetzt werden soll. Von der Samtgemeinde Oldendorf-Himmelpforten sowie der

Hansestadt Stade liegen Beschlüsse zur Aufstellung von Flächennutzungsplanänderungen vor und im zukünftigen Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Stade werden die Flächen voraussichtlich als Vorranggebiete für die Windenergienutzung festgelegt.

Um nach dem aktuellen Stand der gesetzlichen Vorschriften die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung des vorgesehenen Windparks zu schaffen, ist die Planung von Windenergiegebieten durch Darstellung eines „Beschleunigungsgebietes für die Windenergienutzung an Land“ im Flächennutzungsplan (FNP) der Hansestadt Stade erforderlich.

Die identifizierten Potenzialflächen sind jedoch derzeit (noch) nicht als Vorranggebiete Windenergienutzung im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Stade (1. Änderung RROP) festgelegt. Daher möchte die Hansestadt die Gemeindeöffnungsklausel nach § 245e Absatz 5 BauGB nutzen, um die Realisierung des geplanten Windparks durch Wahrnehmung ihrer kommunalen Planungshoheit und eine entsprechende Bauleitplanung zu unterstützen und zu beschleunigen.

Planungsrechtlich relevant sind hierbei die derzeit geltenden Regelungen der §§ 245e und 249 Baugesetzbuch (BauGB) sowie die Bestimmungen des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG). Ziel der Planung ist demnach die Ausweisung von Windenergiegebiete gemäß § 2 Nummer 1 WindBG.

Mit der kürzlichen Novellierung des BauGB wurden zudem die planungsrechtlichen Grundlagen für die Steuerung der Windenergienutzung erweitert. Von besonderer Bedeutung ist die Einführung von Beschleunigungsgebieten gemäß § 249c BauGB, die der Umsetzung der europäischen Erneuerbare-Energien-Richtlinie RED III dienen. In diesen Gebieten gelten vereinfachte und verkürzte Genehmigungsverfahren; zugleich stehen die Vorhaben im Sinne von § 2 EEG 2023 kraft Gesetzes im überragenden öffentlichen Interesse. Durch die Darstellung geeigneter Flächen als Beschleunigungsgebiete im Flächennutzungsplan wird somit nicht nur den gesetzlichen Flächenzielen des WindBG Rechnung getragen, sondern auch die Voraussetzung für eine schnellere und rechtssichere Umsetzung der geplanten Windparkvorhaben geschaffen. Die vorliegende Planung erfüllt die Bedingungen gem. § 249c Abs. 2 BauGB, wodurch der Geltungsbereich als Beschleunigungsgebiet darzustellen ist.

Die geplanten Flächen als Beschleunigungsgebiete für Windenergie berücksichtigen ausreichende Abstände zu den umliegenden schutzwürdigen Nutzungen wie beispielsweise Siedlungsbereichen und Einzelgehöften. Damit werden die raumordnerischen Vorgaben umgesetzt, die europäischen und bundesrechtlichen Flächenziele unterstützt und zugleich die Voraussetzungen für ein beschleunigtes Genehmigungsverfahren geschaffen.

3 Bestandssituation

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 71,6 ha und wird allseitig begrenzt durch den flachen offenen Landschaftsraum der Marsch und die umliegenden Gemeinden und Ortsteilen Hammah, Haddorf und der Hansestadt Stade sowie durch die Stadtgrenze zur Samtgemeinde Oldendorf-Himmelpforten. Die nächstgelegene Bebauung sind die Höfe Klein Villah, Bockhorst und Sternberg.

Bei dem vorgesehenen Änderungsbereich handelt es sich im Wesentlichen um landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen. Vereinzelt ziehen lineare Gehölzstrukturen und Fließgewässer durch die Landschaft.



Luftbild mit Plangebietsabgrenzung (rot) (o. M.); Quelle: © LGLN, eigene Darstellung

4 Planerische Rahmenbedingungen

4.1 Grundsätze und Ziele der Landesplanung und Raumordnung

Die Planung ist gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen. Für die Planung maßgeblich sind die Festlegungen im Landes-Raumordnungsprogramm 2017 des Landes Niedersachsen (LROP, neugefasst am 17.09.2022 sowie im Regionalen Raumordnungsprogramm 2013 (RROP) des Landkreises Stade (mit der 1. Änderung 2023) und in der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPVH).

Insbesondere die folgenden Festlegungen sind relevant für die Planung:

Landes-Raumordnungsprogramm 2017 (LROP)

Das LROP 2017 bestimmt in Abschnitt 4.2 Ziff. 01 als Grundsätze der Raumordnung, dass bei der Energiegewinnung und -verteilung die Versorgungssicherheit, Preisgünstigkeit, Verbraucherfreundlichkeit, Effizienz und Umweltverträglichkeit zu berücksichtigen sind. Die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien soll unterstützt werden. Die Landkreise als Träger der Regionalplanung sollen darauf hinwirken, dass unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Biomasse und Biogas raumverträglich ausgebaut wird.

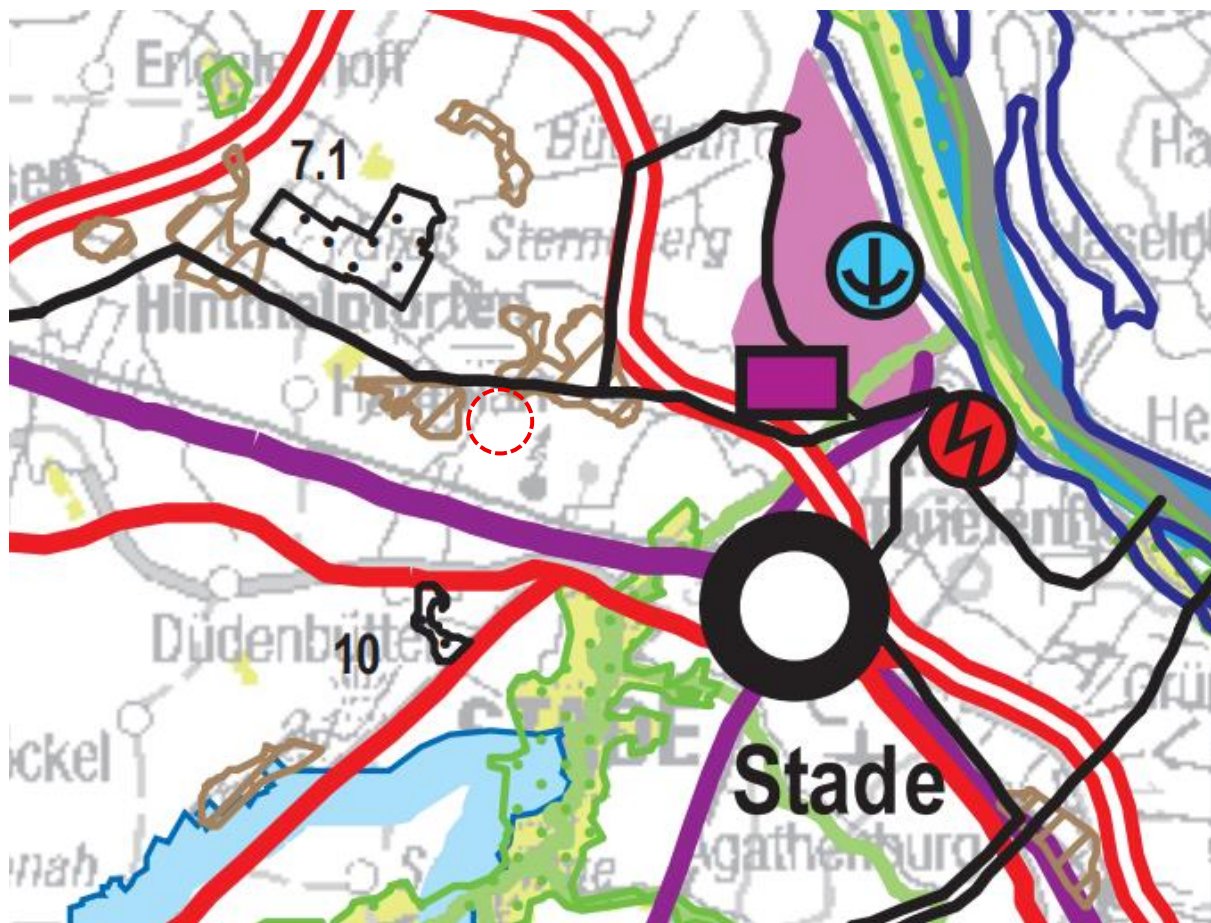
Das LROP 2017 bestimmt in Abschnitt 4.2 Ziff. 04 Satz 1 dann als Ziel der Raumordnung, dass für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte

zu sichern und unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete oder Eignungsgebiete Windenergienutzung festzulegen sind.

Als Erläuterung wird dargelegt, dass das Potenzial der zur Nutzung der Windenergie geeigneten Flächen im Land weitgehend ausgeschöpft ist. Als geeignet gelten Standorte, an denen ein Referenzertrag von mindestens 60% erzielt werden kann. Künftig wird nicht die Erschließung neuer Flächen im Vordergrund stehen, sondern die effektive Nutzung planerisch abgestimmter Flächen durch Repowering-Maßnahmen.

Dennoch soll der unter technologischen, klimatischen und umweltschonenden Aspekten sinnvolle Einsatz von Anlagen neuester Bauart dabei nicht durch unverhältnismäßige Höhenbegrenzungen und Abstandsregelungen verhindert werden.

Daher wird auch in Abschnitt 4.2 Ziff. 04 Satz 3 als Grundsatz der Raumordnung bestimmt, dass in Vorrang- und Eignungsgebieten für Windenergienutzung (in den Regionalen Raumordnungsprogrammen) keine Höhenbegrenzungen festgelegt werden sollen.



Ausschnitt aus dem LROP 2017 (ohne Maßstab) mit Verortung (rot), Quelle: Land Niedersachsen

Raumordnerische Belange sind im Änderungsbereich dieser Flächennutzungsplanänderung nicht dargestellt. Nördlich und westlich befindet sich eine Fläche mit Vorrang für die Torferhaltung. Weiter nördlich eine 110 kV Freileitung. Eine Berücksichtigung durch zusätzliche Abstände ist aufgrund der Entfernung des Änderungsbereichs nicht erforderlich.

Regionales Raumordnungsprogramm 2013 (RROP)

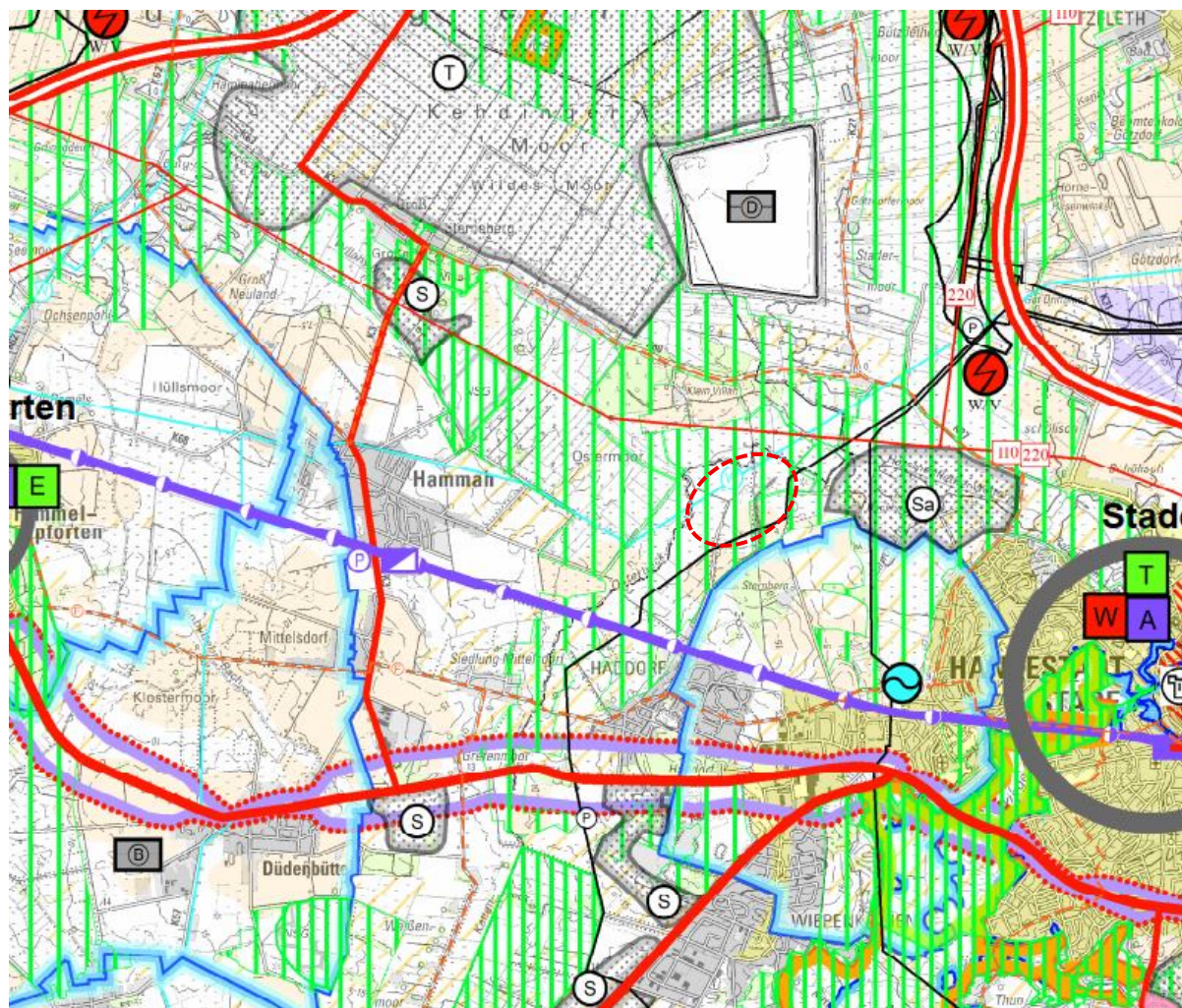
Das regionale Raumordnungsprogramm befindet sich derzeit in Neuaufstellung. Aktuell ist das RROP 2013 mit seiner 1. Änderung wirksam.

Der Änderungsbereich ist im aktuell gültigen RROP als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft und teilweise als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials dargestellt. Zudem verläuft durch den Änderungsbereich eine Fernwasserleitung sowie im Osten eine Rohrfernleitung. Weitere zeichnerische Festlegungen liegen nicht vor.

Der sachliche Teilabschnitt Windenergie des RROP 2013 war im Jahr 2017 durch Gerichtsentscheid unwirksam geworden. Alle übrigen Aussagen des RROP 2013 haben weiterhin Rechtskraft. Als 1. Änderung des RROP wurde 2023 vom Landkreis Stade die Fortschreibung des sachlichen Teilabschnitts Windenergie veröffentlicht. In diesem wurden Vorranggebiete für die Windenergie definiert. Eine Ausweisung von Vorranggebieten in der Hansestadt Stade wurde lediglich für den bereits zuvor vorhandenen und mit einem Windpark (5 Anlagen) bebauten Bereich südwestlich von Bützfleth vorgesehen.

Der Entwurf zur RROP-Neuaufstellung definiert die Anpassung der Vorrangstandorte für Windenergie als zentralen Planungsanlass. Hintergrund sind die gesetzlichen Vorgaben des Windenergiebedarfsgesetzes (WindBG) sowie der RED III-Richtlinie, womit verbindliche Flächenziele definiert wurden. Gemäß dem NWindG wurde für den Landkreis Stade bis Ende 2027 ein regionales Teilflächenziel von ca. 2,84 Prozent der Landkreisfläche (3.425 ha) und bis Ende 2032 ein regionales Teilflächenziel von ca. 3,67 Prozent der Landkreisfläche (4.432 ha) formuliert.

Die vorgesehenen Änderungsbereiche liegen gemäß dem aktuellen Entwurf des RROP 2025 des Landkreises Stade größtenteils innerhalb eines Vorranggebietes Windenergienutzung. Die Flächennutzungsplan-Änderung ist somit weitestgehend konsistent mit der im aktuellen Entwurf des RROP formulierten regionalplanerischen Steuerung und unterstützt die übergeordneten energie- und klimapolitischen Zielsetzungen. Lediglich in den Randbereichen werden die Potenzialflächen teilweise um 25 m überschritten, um eine größere Flexibilität der Anlagenstandorte zu ermöglichen, ohne die Kriterien und Raumwirkungsklassen des RROP-Entwurfs des Landkreises Stade zu vernachlässigen.



Ausschnitt aus dem RROP 2013, 1. Änderung (ohne Maßstab) mit Verortung (rot gestrichelt), Quelle: Landkreis Stade

Für das derzeit gültige RROP wird der Änderungsbereich im Norden als Vorbehaltsgebiete Biotopverbund und im Süden als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft auf Grund hohen Ertragspotenzials dargestellt. Ein Vorbehaltsgebiet Biotopverbund steht der Errichtung einer Windenergieanlage nicht entgegen, da es sich bei einer Windenergieanlage lediglich um eine kleinräumige Barriere in Verbund handelt. Aufgrund der großen Abstände, die Windenergieanlagen untereinander einhalten müssen, kann auch eine Barrierewirkung für mehrere Anlagen ausgeschlossen werden. Zudem wird die jeweilige Verbundfunktion (in diesem Fall Moorverbund) mit der Windenergie abgestimmt. Die grundsätzliche Verbundfunktion oder die Ausnutzbarkeit des Vorranggebietes Windenergienutzung (VR WEN) sollen nicht erheblich beeinträchtigt werden. Gleichzeitig sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes bei der Abwägung besonders zu berücksichtigen. Die Potenzialflächen selbst weisen überwiegend artenarmes Intensivgrünland und Mooräcker auf. Eine Inanspruchnahme dieser Biotope ist mit einer geringen Konfliktintensität verbunden. Unüberwindbare und zulassungskritische Konflikte/ Beeinträchtigungen bestehen nicht bzw. können im nachgelagerten Verfahren bspw. durch die Anlagenpositionierung berücksichtigt werden.

Aufgrund der Darstellung eines Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft sind ebenfalls landwirtschaftliche Belange bei der Abwägung besonders zu berücksichtigen. Bei der Planung eines Windparks sind landwirtschaftliche Belange nur in geringem Maße durch Flächenverluste betroffen. Die Anlagenstandorte selbst nehmen mit ihren Fundamenten nur eine relativ geringe Fläche ein. Zwischen den Anlagen können die

Ackerflächen weiter bewirtschaftet werden. Eine Betroffenheit der Landwirtschaft kann daher vor allem durch die Zerschneidung von landwirtschaftlichen Nutzflächen durch Zuwegungen zu den WEA entstehen. Dies spielt auf der Ebene des Flächennutzungsplans noch keine Rolle, da Anlagenstandorte noch nicht festgelegt werden. Bei der weiteren konkreteren Vorhabenplanung ist jedoch in Abstimmung mit den betroffenen Landwirten durch eine entsprechende Wegeführung darauf zu achten, dass vermeidbare ungünstige Zerschneidungen von landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht entstehen. Unter dieser Voraussetzung ist die Planung des Windparks mit der im RROP festgelegten Vorbehaltsfunktion Landwirtschaft vereinbar.

Weiter östlich befindet sich zudem eine Rohrfernleitungsstrasse „Produktleitung“, welche im Rahmen der nachgelagerten Planung durch ggf. erforderliche Schutzabstände berücksichtigt wird. Für den Änderungsbereich werden keine weiteren Festlegungen durch den aktuellen Entwurf des RROP getroffen.

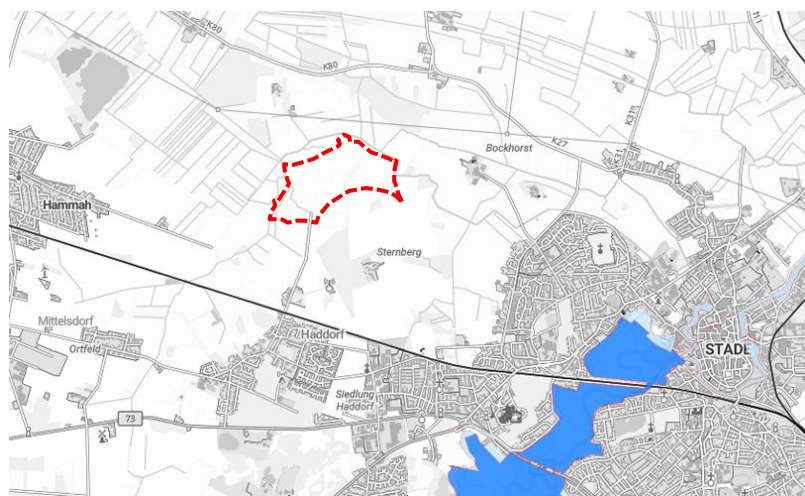
Raumordnungsplan Hochwasserschutz

Gemäß der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz ist eine Betroffenheit bezüglich Hochwasserrisiken für das Plangebiet zu prüfen.

Die Änderungsbereiche befinden sich in keinem Überschwemmungsgebiet (§ 76 Absatz 1 WHG) oder Risikogebiet (gem. §73 Absatz 1 WHG). Auch sind keine vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete (§ 76 Absatz 3 WHG) oder Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (gem. §78b Absatz 1 WHG) durch die Planung betroffen (vgl. Umweltkarten Niedersachsen).

Zudem ist die geplante Windenergienutzung grundsätzlich nicht als besonders schutzbedürftig gegenüber Hochwasserereignissen zu bewerten. Es ist von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber möglicher Hochwasserrisiken auszugehen. Es werden keine Gebäude und Räume für den dauerhaften Aufenthalt von Menschen geplant. Komplexe Evakuierungsmaßnahmen werden nicht erforderlich. Es müssen keine über die vorhandenen Deiche und Entwässerungssysteme hinausgehenden baulich-technischen Maßnahmen zum Hochwasserschutz als Voraussetzung für die Planung umgesetzt werden.

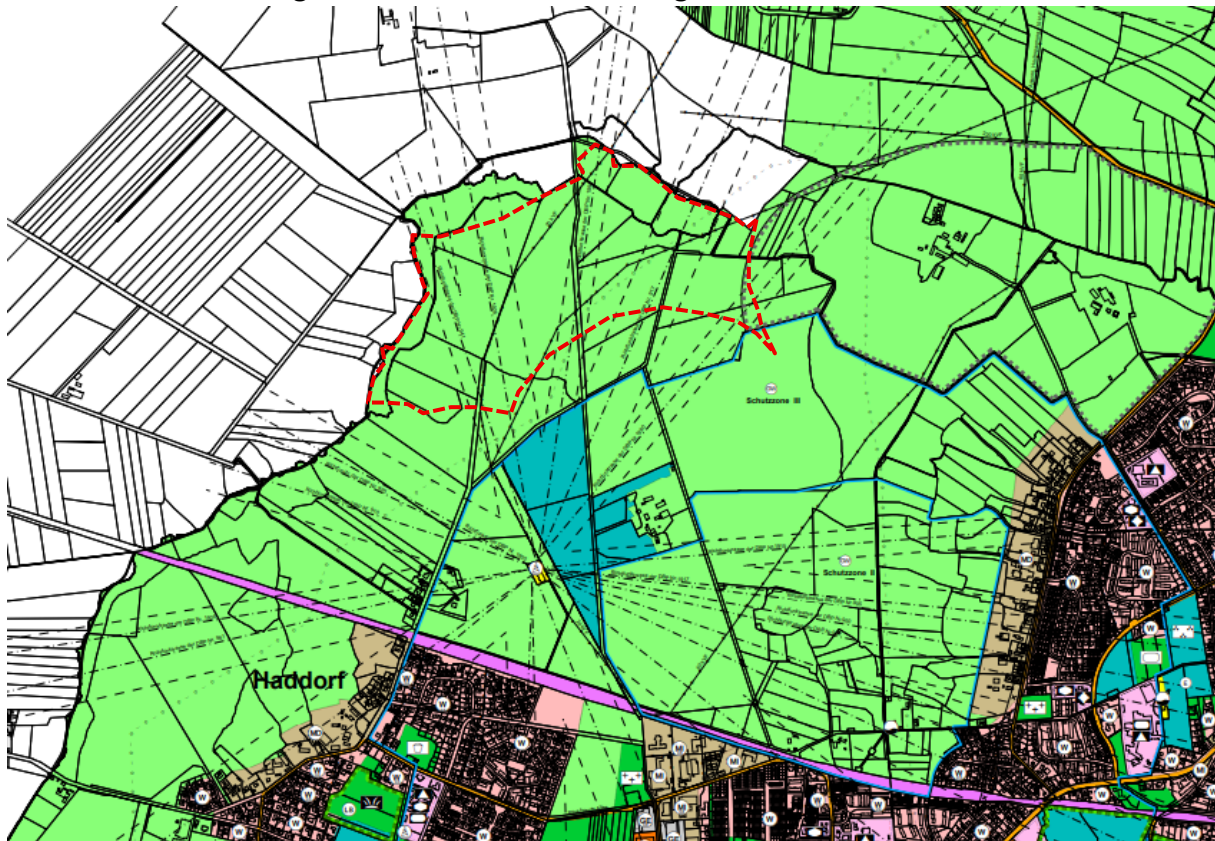
Besondere Maßnahmen zum Schutz von Leben und Gesundheit oder zur Vermeidung erheblicher Sachschäden sind im Zusammenhang mit dieser Flächennutzungsplan-Änderung somit nicht erforderlich. Es bestehen erkennbar keine Widersprüche zu den Zielen und Grundsätzen des Bundesraumordnungsplans für den Hochwasserschutz.



Umweltkarten Niedersachsen (ohne Maßstab) mit Verortung (rot gestrichelt), Quelle: LGLN

4.2 Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans 2000

Im Geltungsbereich dieser 45. Änderung des Flächennutzungsplans 2000 (FNP) der Hansestadt Stade stellt der wirksame FNP die zu ändernden Bereiche als landwirtschaftliche Flächen dar. Zudem befindet sich ein kleiner Teil im Osten des Änderungsbereichs innerhalb eines Schutzgebietes für Grund- und Quellwassergewinnung (Schutzzone III). Auch sind lineare Infrastrukturen im Plangebiet dargestellt. Es werden zum einen oberirdische Hauptversorgungsleitungen (Elektrizität ab 20 kV) und zum anderen eine Unterirdische Leitung (Salzsole und Produktleitung) dargestellt. Zudem verlaufen mehrere Richtfunktrassen, welche vom südlich gelegenen Fernmeldeturm ausgehen, durch den Änderungsbereich.



Ausschnitt aus dem aktuellen Flächennutzungsplan der Hansestadt Stade, mit Verortung (rot gestrichelt), Quelle: Hansestadt Stade

Im Flächennutzungsplan der Hansestadt Stade ist hinsichtlich Windkraft eine Ausschlusswirkung textlich nicht dargestellt. Auch ist kein eigenes gesamträumliches Planungskonzept für die Hansestadt erstellt worden, das einer Konzentrationsflächenplanung im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB hätte zugrunde gelegt werden müssen. Eine Ausschlusswirkung für den Außenbereich außerhalb der im Flächenutzungsplan dargestellten Sondergebiete für die Windenergienutzung besteht somit nicht. Insofern ist in Bezug auf die Planung die 25%-Regelung des § 245e Abs. 1 Satz 5 bis 7 BauGB nicht anzuwenden.

4.3 Bebauungspläne

Für das Plangebiet oder Teilbereiche des Plangebietes gibt es keine Bebauungspläne. Auch ist die Aufstellung eines Bebauungsplans für das Plangebiet nicht vorgesehen. Das Vorhaben soll auf der Basis der Flächennutzungsplanänderung und eines Genehmigungsverfahrens nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz realisiert werden.

4.4 Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz

Für das Plangebiet wurde ein Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz noch nicht eingeleitet.

Im Genehmigungsverfahren werden die von den Anlagen ausgehenden Auswirkungen auf Menschen, Natur und Umwelt umfassend geprüft. Hierzu zählen insbesondere der Schall- und Schattenwurf, die Sicherheit und Standsicherheit der Anlagen, die Belange des Artenschutzes, die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie die Einhaltung von Abständen zu Siedlungen und Infrastrukturen. Ergänzend erfolgt eine Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit nach den Vorgaben des BImSchG und der 9. BImSchV.

Für Vorhaben innerhalb der nach § 249c BauGB dargestellten Beschleunigungsgebiete gelten die besonderen verfahrensrechtlichen Vorgaben der europäischen Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III). Danach sind die Genehmigungsverfahren zu beschleunigen, zu standardisieren und innerhalb verkürzter Fristen abzuschließen.

5 Planungsrelevante Belange

5.1 Immissionsschutz

Bei der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen bzw. vorbereitender Planungen sind aus Sicht des Immissionsschutzes insbesondere Lärmemissionen, möglicher Infraschall sowie der Schattenwurf zu berücksichtigen. Durch die Einhaltung der festgelegten Mindestabstände zur Wohnbebauung (hier: 600m / 800m) ist grundsätzlich davon auszugehen, dass diesen Schutzansprüchen nachgekommen werden kann. Der Mindestabstand von 800 m zu Siedlungsbereichen und 600 m zu einzelnen Wohnbebauungen im Außenbereich unterschreitet den vorgesehenen Mindestabstand des derzeit in Neuaufstellung befindlichen RROP des Landkreises Stade von 825 m (3,75 x 220 m Höhe) und 660 m (3 x 220 m Höhe) geringfügig. Grund für die Unterschreitung sind mögliche Flächenbeschränkungen wie bspw. Eigentumsverhältnisse oder naturschutzrechtliche Belange. Durch die geringfügige Vergrößerung der Flächen wird eine flexiblere Standortplanung und ggf. effizientere Nutzung der Anlagen ermöglicht. Eine optisch bedrängende Wirkung ist dabei nicht zu erwarten, da der gemäß § 249 Abs. 10 BauGB maßgebliche Abstand der zweifachen Anlagenhöhe bei weitem nicht unterschritten wird. Die gesetzlichen Vorgaben werden somit durch die vorliegende Planung übererfüllt.

Im Ergebnis der Neuplanung wird mit der Darstellung von Beschleunigungsgebieten die Möglichkeit zur Errichtung neuer Windenergieanlagen gegeben. Die genaue Anzahl der Anlagen sowie die Lage sind im nachgelagerten Verfahren konkret zu bestimmen.

Die Beurteilung der tatsächlich entstehenden Immissionen erfolgt vorhabenbezogen durch detaillierte gutachterliche Prüfung im Rahmen der nachfolgenden Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren nach BImSchG.

Schallimmissionen

Der Schutzanspruch von Wohngebäuden richtet sich nach der Schutzwürdigkeit des jeweiligen Gebietstyps in dem der Immissionsort liegt. Gemäß TA Lärm sind in Dorf- und Mischgebieten sowie auf Grundstücken im planungsrechtlichen Außenbereich nachts 45 dB(A) einzuhalten. Das Beschleunigungsgebiet hält aus Gründen des vorbeugenden Immissionsschutzes großzügige Abstände zu Siedlungsflächen und zu Einzelhäusern ein. Die gewählten Mindestabstände lassen erwarten, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 (und auch die Richtwerte der TA Lärm) an den nächst-

gelegenen Wohnhäusern bei der Errichtung von derzeit marktüblichen Windenergieanlagen eingehalten bzw. unterschritten werden. Vor diesem Hintergrund scheinen die gewählten Standorte grundsätzlich geeignet für die Etablierung der Windenergienutzung.

Der konkrete Nachweis erfolgt entsprechend den tatsächlich zur Ausführung kommenden Anlagenstandorten und Anlagentypen im nachfolgend erforderlichen Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). In dessen Ergebnis können sich dann ggf. auch größere Abstände ergeben oder bei Bedarf Auflagen für die erforderlichen Immissionsschutzmaßnahmen angeordnet werden, wie z.B. eine nächtliche Absenkung der Leistung (Abregelungskonzept).

Infraschall

Unter Infraschall wird Schall im Frequenzbereich unterhalb von 20 Hz bezeichnet. Infraschallpegel, die von Windrädern mit derzeitigem Stand der Technik ausgehen, liegen bei üblichen Abständen zur Wohnbebauung im Regelfall unterhalb der menschlichen Hör- und Wahrnehmungsgrenzen, sodass von den Windenergieanlagen an den relevanten schutzbedürftigen Immissionsorten keine Belästigungen und Schäden für die Gesundheit des Menschen zu erwarten sind. Die Beurteilung der tatsächlich entstehenden Immissionen erfolgt im Rahmen der nachfolgenden Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren.

Lichtimmissionen

Aus Gründen der Luftsicherheit ist voraussichtlich eine Tages- und Nachtkennzeichnung der Windenergieanlagen erforderlich. Die Auswirkungen der für Windenergieanlagen mit über 100 m Gesamthöhe notwendigen Kennzeichnung bzw. Befeuerung sollten durch Anwendung neuester technischer Möglichkeiten minimiert werden. Die erforderliche Tages- und Nachtkennzeichnung der Anlagen soll somit möglichst schonend für Landschafts- und Ortsbild gestaltet werden. Um die Beeinträchtigungen für die Wohnnutzungen und das Landschaftsbild zu minimieren, sollen die Lichter synchron aufleuchten. Durch eine radargesteuerte Nachtkennzeichnung kann das Aufleuchten in der Dunkelheit eingeschränkt werden. Die Tageskennzeichnung soll durch rot-weiß-rote Markierungen auf den Rotorblättern erfolgen. Entsprechende Auflagen sind Gegenstand der weiteren Genehmigungsverfahren.

Schattenwurf

Die durch Windenergieanlagen verursachten Schattenwürfe dürfen eine Beschattungsdauer von mehr als 30 Minuten pro Tag sowie 30 maximal astronomisch möglichen Stunden pro Jahr an den relevanten Immissionsorten nicht überschreiten. Die Einhaltung der zulässigen Beschattungsdauer wird vorhabenbezogen im Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG gutachterlich geprüft. Sollte es zu einer Überschreitung der maximalen Werte kommen, wäre eine zwischenzeitliche Abschaltung der Anlagen erforderlich (Abregelungskonzept).

Umzingelungswirkung

Durch die Festlegung von Beschleunigungsgebieten können optische Beeinträchtigungen für die umliegenden Gemeinden entstehen. Hierbei ist vor allem die Möglichkeit einer Umzingelungswirkung durch Windenergieanlagen zu berücksichtigen. Eine erhebliche Beeinträchtigung wird insbesondere dann angenommen, wenn eine Siedlung in einem Umfassungswinkel von mehr als 120° durch deutlich sichtbare und optisch geschlossene Windenergiekulissen umgeben wird. Für die hier dargestellten Flächen ist nach derzeitiger Einschätzung nicht von einer Umzingelungswirkung auszugehen, da sich in unmittelbarer Nähe zu den relevanten Gemeinden keine Windenergieanlagen befinden bzw. die 120° nicht erreichen. Gleichwohl ist eine abschließende Beurteilung erst im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens möglich, da auf der Ebene des Flächennutzungsplans die konkreten

Standorte der Windenergieanlagen noch nicht festgelegt sind. In diesem Verfahren können auch ggf. Optimierungen der Anordnung sowie technische Minderungsmaßnahmen berücksichtigt werden, um einer optisch bedrängenden Wirkung vorzubeugen.

5.2 Erschließung und Verkehr

Die für die Erschließung der Windenergieanlagen benötigten Wege und Zufahrten werden im Rahmen der konkreten Erschließungsplanung bzw. dem erforderlichen Genehmigungsverfahren bestimmt, wenn die tatsächlichen Standorte der Windenergieanlagen festgelegt werden.

Die Erschließung erfolgt voraussichtlich über bestehende landwirtschaftliche Wege und teilweise neu anzulegende Zuwegungen. Dafür ist im Zuge der nachfolgenden Verfahren ein detailliertes Konzept zu erarbeiten.

Das übergeordnete Straßennetz ist vorhanden und dem Ausbaugrad und -standard nach ausreichend und auch grundsätzlich für die notwendigen Transporte sowie den verkehrlichen Anschluss der Windenergieflächen geeignet.

Für die äußere und innere Erschließung ist es in der Regel erforderlich, im Rahmen der konkreten Erschließungsplanung die notwendigen Wegeparzellen durch entsprechende Rechte und Baulasten auf den jeweiligen Grundstücken zu sichern.

Der Ausbau von vorhandenen Wegen und die Einrichtung erforderlicher Einmündungsbereiche und Kurvenradien entsprechend den Anforderungen der Tieflader und Kranfahrzeuge kann erforderlich werden, ist zum jetzigen Zeitpunkt aber noch nicht näher bestimmbar.

Im Bereich konkret geplanter Windenergieanlagen werden zudem Wende- bzw. Stellflächen befestigt. In Kreuzungsbereichen und im Bereich der Anbindung der Zuwegungen an vorhandene Wege sind Aufweitungen vorzusehen. Die Dimensionierung der Flächen richtet sich nach den benötigten Ausmaßen nach Angaben des jeweiligen Anlagenherstellers. Der Ausbau/ Herstellung der ggf. erforderlichen Verkehrsflächen obliegt dem Vorhabenträger.

Die neu zu errichtenden Zuwegungen werden nach der Errichtung der Windenergieanlagen nur gelegentlich zu Wartungszwecken befahren. Die Wege sollten auch nach der Realisierung der Windparks durch landwirtschaftliche Fahrzeuge uneingeschränkt befahrbar bleiben.

Im Falle einer verkehrlichen Erschließung oder einer ggf. erforderlichen Querung der Bundes- oder Landesstraßen zum Netzanschluss der geplanten Windenergieanlagen hat in der weiteren, konkreteren Vorhabenplanung im Zuge des Genehmigungsverfahrens nach dem BImSchG eine Abstimmung mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr zu erfolgen. Mit der Behörde werden auch ggf. erforderliche Seitenraumnutzungsverträge o. ä. abgeschlossen, um temporäre Ausbauten der Fahrbahn oder Einmündungsbereiche der Bundes- oder Landesstraßen zu regeln.

5.3 Luftverkehr

Nach derzeitigem Kenntnisstand kommt es bei der Errichtung von Windenergieanlagen, die durch diese Planung vorbereitet werden, zu keinen Beeinträchtigungen von Flugsicherungseinrichtungen. Bei der Errichtung von Windenergieanlagen ist allerdings § 18a LuftVG zu beachten, wonach Bauwerke nicht errichtet werden dürfen, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Eine abschließende Beurteilung ist erst auf Ebene der Genehmigung nach BImSchG möglich, wenn

die genauen Standorte der Anlagen feststehen. Für nachfolgende Verfahren ist jedoch zu beachten, dass die Erteilung einer Genehmigung nach § 14 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) einer Zustimmung der Luftfahrtbehörde bedarf, sofern die Höhe der Anlagen mehr als 100 m über der Erdoberfläche liegt. In diesen Fällen ist regelmäßig auch eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis erforderlich (Tages- und Nachtkennzeichnung). Die notwendige Tages- und Nachtkennzeichnung wird im Rahmen der Genehmigungsverfahren festgelegt.

Windenergieanlagen können grundsätzlich militärische Interessen, z.B. militärische Richtfunkstrecken oder den militärischen Luftverkehr berühren und beeinträchtigen. Belange der militärischen Luftfahrt werden vom Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr wahrgenommen. Eine Beteiligung im Planverfahren ist entsprechend vorgesehen.

5.4 Ver- und Entsorgung/ Richtfunktrassen

Netzanschlüsse

Das Plangebiet muss weder an das Trinkwassernetz angeschlossen werden, noch ist eine Schmutzwasserentsorgung erforderlich. Ein Anschluss an das Stromnetz erfolgt über die Verlegung von Erdkabeln.

Richtfunktrassen

Im Plangebiet befinden sich mehrere Richtfunktrassen. Diese sollen nachrichtlich in der Planzeichnung gekennzeichnet werden und sind im Rahmen des vorliegenden Verfahrens durch Abfrage der zuständigen Versorgungsträger entsprechend zu berücksichtigen. Sofern seitens der Träger Vorgaben oder Restriktionen bestehen, werden diese in die Planung eingestellt und gegebenenfalls durch entsprechende Darstellungen im Flächennutzungsplan gesichert. Nach derzeitigem Kenntnisstand werden im Plangebiet keine weiteren Richtfunkanlagen betrieben. Eine Beeinträchtigung bestehender oder geplanter Richtfunkverbindungen ist daher derzeit nicht erkennbar. Über eine Betroffenheit militärischer Richtfunkstrecken sind keine Informationen bekannt.

Freileitungen

Zwischen Windenergieanlagen und Freileitungen sind folgende horizontale Mindestabstände zwischen Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und äußerstem ruhenden Leiter einzuhalten: für Freileitungen ohne Schwingungsschutzmaßnahmen $\geq 3 \times$ Rotordurchmesser; für Freileitungen mit Schwingungsschutzmaßnahmen $> 1 \times$ 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 $> 1 \times$ Rotordurchmesser beträgt, kann auf die schwingungsdämpfenden Maßnahmen verzichtet werden. Es sind keine Hochspannungsfreileitungen in der näheren Umgebung des Plangebietes vorhanden, die die besagten Abstände unterschreiten. Durch das Plangebiet verlaufen jedoch zwei 20 kV-Freileitungen, welche nachrichtlich in den Änderungsbereich aufgenommen werden sollen. Entsprechende Sicherheitsabstände sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu beachten.

Erdleitungen

Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich eine unterirdische Fernleitung, die im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung nachrichtlich übernommen wird. Hieraus ergibt sich kein unmittelbarer Ausschluss für die Ausweisung von Flächen als Beschleunigungsgebiet für die Windenergienutzung. Gleichwohl sind die besonderen Belange des Leitungsschutzes zu berücksichtigen. Maßgeblich ist die Einhaltung der

erforderlichen Sicherheitsabstände, die sich aus den geltenden technischen Regelwerken ergeben. Die zuständigen Leitungsträger sind im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu beteiligen.

5.5 Denkmalpflege/ Archäologie

Windenergieanlagen dürfen gemäß § 8 NDSchG in der Umgebung eines Baudenkmals nicht errichtet werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird.

In der näheren Umgebung des Windparks stehen die im Folgenden genannten bauliche Anlagen, die als Baudenkmale in das Verzeichnis der Kulturdenkmale des Landes Niedersachsen aufgenommen worden sind:

- Wohn-/ Wirtschaftshaus Stadermoor 21 in Stade
- Wirtschaftsgebäude Haddorfer Hauptstraße 101 in Stade
- Wohn-/Wirtschaftsgebäude Am Hohenwedel 105 in Stade
- Wohn-/Wirtschaftsgebäude Am Hohenwedel 165 in Stade
- Hofanlage Brunnenweg 65 in Stade

Beim Bau neuer Windenergieanlagen ist für diese Baudenkmale der Umgebungsschutz zu prüfen. Eine Visualisierung kann jedoch – soweit erforderlich – erst im Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG unter Beteiligung der Unteren Denkmalbehörde durchgeführt werden. Auf der Ebene des Flächennutzungsplans ist dies noch nicht möglich, da die Anlagenstandorte, -höhen und -typen noch nicht festgelegt werden. Aufgrund des Abstandes sind voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf die Baudenkmäler zu erwarten.

Ob im Gebiet der Flächennutzungsplanänderung archäologische Funde vermutet (Bodendenkmale gemäß § 3 Abs. 4 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes) werden, ist derzeit nicht bekannt. Nach § 13 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes bedarf in diesem Fall die Durchführung von Erdarbeiten einer Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde, die bei baugenehmigungspflichtigen Maßnahmen zusammen mit der Baugenehmigung zu erteilen ist, bei genehmigungsfreien Vorhaben separat beantragt werden muss. Mit Auflagen zur Sicherung oder vorherigen Ausgrabung muss gerechnet werden.

5.6 Landwirtschaft

Der Änderungsbereich wird zu großen Teilen landwirtschaftlich genutzt. Landwirtschaftliche Belange sind insofern besonders zu berücksichtigen. Bei der weiteren konkreteren Vorhabenplanung ist in Abstimmung mit den betroffenen Landwirten durch eine entsprechende Wegeführung darauf zu achten, dass ungünstige Zerschneidungen von landwirtschaftlichen Nutzflächen vermieden werden.

Um die Betroffenheit der Landwirtschaft so gering wie möglich zu halten, soll bei den nachfolgenden Planverfahren darauf hingewirkt werden, dass möglichst wenig landwirtschaftliche Fläche durch Anlagenstandorte und die Zufahrten verloren geht.

Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im unbedingt notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Na-

turhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden (§ 15 Abs. 3 BNatSchG).

5.7 Wald

Wald soll gemäß RROP 2013 wegen seiner vielfältigen Funktionen, insbesondere wegen seiner klimaökologischen Bedeutung, nicht für die Nutzung von Windenergie in Anspruch genommen werden. Gleichzeitig formuliert die Neuaufstellung des RROP als Grundsatz, dass Wald für eine windenergetische Nutzung in Anspruch genommen werden kann. Dabei sollen negative Auswirkungen auf Waldflächen vermieden werden. Damit stehen insbesondere historisch alte Waldstandorte sowie Waldgebiete über 2 ha einer windenergetischen Nutzung entgegen. Kleinere Flächen sind ggf. auf Genehmigungsebene abzuwägen.

Waldbelange bzw. forstwirtschaftliche Belange sind durch die Planung nicht betroffen, da sich keine Waldflächen innerhalb oder in unmittelbarer Nähe des künftigen Beschleunigungsgebietes für Windenergieanlagen befinden.

5.8 Natur und Landschaft, Artenschutz

Mit den Darstellungen von Beschleunigungsgebieten für die Windenergienutzung werden Maßnahmen vorbereitet, die Auswirkungen auf Natur und Landschaft haben. Konkret lassen sich die Auswirkungen erst im Rahmen der nachgelagerten Plan- und Genehmigungsverfahren bemessen, wenn ausreichend Datengrundlagen vorhanden sind und die Standorte der Anlagen sowie die Erschließungswege etc. bestimmt werden. Gleichzeitig werden aufgrund der Darstellung von Beschleunigungsgebieten hinsichtlich des Artenschutzes bereits Minderungsmaßnahmen formuliert, die im Rahmen der Ausführungsplanung umzusetzen sind. Auf der Ebene des Flächennutzungsplans erfolgt eine Umweltprüfung, die im Umweltbericht (Teil B der Begründung) dokumentiert wird. Eine faunistisch-gutachterliche Grundlagenuntersuchung (Avifauna-Kartierung) wird im Rahmen der weiteren Planung ergänzt. Der folgende Abschnitt erläutert nur zusammenfassend die Betroffenheit und Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft als einen von mehreren Belangen, ersetzt aber nicht die Umweltprüfung bzw. den Umweltbericht.

Positive Auswirkungen sind in Bezug auf das Schutzgut **Luft und Klima** zu erwarten, wenn die Nutzung der Windenergie an die Stelle der Nutzung fossiler Energieträger tritt.

In Bezug auf die Schutzgüter **Boden** und **Wasser** sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, die einer Realisierung des Windparks entgegenstehen könnten. In der Regel sind Eingriffe in die Böden nur in begrenztem Umfang zu erwarten, da Windenergieanlagen nur einen geringen Flächenbedarf für Versiegelungen haben. Im Änderungsbereich tritt sehr tiefes Erdniedermoor und sehr tiefes Erdniedermoor mit geringmächtiger Sanddeckkultur auf. Zudem befindet sich im zentralen und südlichen Bereich Mittlerer Podsol-Pseudogley sowie tiefer Gley mit Erdniedermoorauflage. Moorböden zählen zu betroffenen schutzwürdigen Böden. Bei der genauen Standortplanung im Zuge der Vorhabenplanungen und nachgelagerten Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG können Eingriffe in geschützte Böden vermieden bzw. minimiert werden. Die Inanspruchnahme von Oberflächengewässern durch Anlagenstandorte oder Erschließungsanlagen ist bei der Vorhabenplanung vermeidbar. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass Eingriffe in Boden und Wasser im überschaubaren Maße erfolgen und ohne weiteres ausgeglichen werden können. Für Flächenversiegelungen können in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde bspw. Entsiegelungsmaßnahmen vorgesehen werden.

Erhebliche Eingriffe sind beim Schutzgut **Arten und Biotope** voraussichtlich nicht auszuschließen. Erhebliche negative Auswirkungen können vor allem für die Avifauna und Fledermäuse auftreten. Diese umfassen vor allem Kollisionsgefahren für Greifvögel und Rastvögel sowie Vergrämungswirkungen bei Wiesenbrütern. Für Fledermäuse können Störungen in Form von Barrierewirkungen zwischen Quartieren und gewohnten Nahrungshabitaten entstehen.

Gemäß dem Landschaftsrahmenplan 2014 (LRP) des Landkreises Stade befinden sich die Änderungsbereiche innerhalb eines Gebietes mit eingeschränkter bis hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (keine windkraftempfindlichen Arten). Außerdem sind Quartiere der Breitflügelfledermaus in Groß Sterneberg, südlich von Hammah und nördlich von der Hansestadt Stade bekannt. Um Kollisionsrisiken für die in strukturreichem Grünland jagenden Fledermäuse zu vermeiden, sind im Genehmigungsverfahren ggf. standortspezifische Abschaltalgorithmen für Windenergieanlagen festzulegen. Dies berücksichtigend wird von einer geringen Konfliktintensität ausgegangen. Nördlich etwa 900 m entfernt (damit innerhalb des zentralen Prüfbereichs nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG) befindet sich ein Weißstorch-Brutplatz, welcher geschützt werden muss. Das Tötungs- und Verletzungsrisiko ist durch geeignete Schutzmaßnahmen wie Antikollisionssysteme und Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Ereignissen unter die Signifikanzschwelle zu mindern.

Das nächstgelegene NSG „Sandentnahme Hammah“ (NSG LÜ 00085) befindet sich westlich des Änderungsbereichs in ca. 2 km Entfernung. Das NSG dient nach § 2 der Schutzgebietsverordnung dem Erhalt der Wasserflächen und Röhrichte, als Brutbiotop für Enten und Rallen sowie als Rastgebiet für Eisvogel und Graureiher. Die genannten Arten sind gegenüber benachbarten Windenergieanlagen nicht bzw. nur in geringem Umfang (Graureiher) empfindlich, sodass Konflikte mit den Schutzziele nicht erwartet werden.

Nach der geltenden Rechtslage ist bei der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten nach § 249c BauGB eine populationsbezogene Untersuchung des Artenschutzes vorzunehmen. Ziel ist nicht die absolute Vermeidung jedes Individuenverlusts, sondern die Sicherstellung, dass sich der Erhaltungszustand der betroffenen Populationen nicht verschlechtert. Hierfür sind vorhandene Fachgrundlagen (z. B. Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan, Fachgutachten, Daten des NLWKN) heranzuziehen. Auf dieser Grundlage werden im Umweltbericht mögliche Beeinträchtigungen bewertet und entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt, die im Rahmen der weiteren Planung umzusetzen sind.

Insgesamt ist eine erhebliche Gefährdung der Populationen der potenziell vorkommenden Vogelarten mit sehr hoher Bedeutung durch das geplante Vorhaben nach derzeitiger Einschätzung als äußerst unwahrscheinlich einzustufen. Gleichwohl weist der Geltungsbereich insgesamt eine erhöhte artenschutzfachliche Sensibilität auf. Mögliche Beeinträchtigungen können durch geeignete Maßnahmen vermieden oder minimiert werden. Diesbezüglich sollen baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Minderungsmaßnahmen gemäß Anlage 3 BauGB umgesetzt werden. Im Rahmen der weiterführenden Planung wird eine artenschutzrechtliche Kartierung, insbesondere in Hinblick auf Vögel, durchgeführt. Dadurch können mögliche Beeinträchtigungen besser bewertet und artenschutzrechtliche Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden.

Im Geltungsbereich sind einzelne Biotope mit einer allgemeinen bis besonderen Bedeutung vorhanden, die teilweise zudem nach § 30 BNatSchG geschützt sind. Der Landschaftsplan der Hansestadt Stade ist von 1988 und daher mit einem Alter von über 38 Jahren veraltet. Die zugehörige Bestandserfassung ist knapp 41 Jahre alt, daraus abzuleitende Aussagen sind durch erhebliche Veränderungen des Bestands sowie

der fachlichen und rechtlichen Grundlagen nicht mehr sach- und fachgerecht und haben für die vorliegende Planung keine Aussagekraft.

Der Landschaftsplan des Landkreises Stade kartiert den größten Teil des Änderungsbereichs als Artenarmes Intensivgrünland (GI) sowie Basenarmer Lehmacker (AL), Sandacker (AS) und Mooracker (AM). Zudem befinden sich linienhafte Biotopstrukturen im Plangebiet. Dazu zählen ein Graben (FG), Sonstige Feldhecken (HF), Baumreihen (HBA) und Wallhecken (HW). Ansonsten befinden sich, überwiegend im Nordosten, Mesophiles Grünland (GM), Naturnahes Feldgehölz (HN), Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland (GF) und Halbruderale Gras- und Staudenflur (UH). Die konkrete Standortplanung neuer Windenergieanlagen muss die vorhandenen Biotope berücksichtigen und ihre Beeinträchtigung vermeiden. Dabei sind insbesondere die Flächen mit geschützten Biotopen zu berücksichtigen, welche eine erhöhte Bedeutung aufweisen. Dies wird im nachgelagerten Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG gesichert. Abgesehen von diesem Bereich ist jedoch von einer geringen Beeinträchtigung durch die Planung auszugehen.

Windenergieanlagen sind weithin sichtbare technische Anlagen, die in Bewegung sind. Daher führen sie zu einer Veränderung des **Landschaftsbildes**. Die Tendenz zu immer höheren Anlagen bewirkt grundsätzlich auch eine größere Einwirkung auf das Landschaftsbild (Fernwirkung). Auf der anderen Seite bewirkt eine Konzentration der raumbedeutsamen Anlagen in Vorranggebieten des RROP, die wiederum Abstand zueinander halten, eine geringere Beeinträchtigung gegenüber einer weiten Streuung einzelner Anlagen in der Landschaft. Gleichwohl verbleibt eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, wenn auch bereits eine hohe Beeinträchtigung durch lineare Infrastrukturen vorliegt. Im Bereich des Geltungsbereichs ist die Bedeutung des Landschaftsbildes als „mittel bis „hoch“ kartiert. Hier sind im Zuge des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens nach dem BImSchG umfangreiche Untersuchungen notwendig, wenn die Anlagenstandorte, Höhen und Typen festgelegt wurden. Für das Schutzgut Landschaftsbild wird die Kompensation voraussichtlich durch landschaftsbildaufwertende Maßnahmen oder, wo eine Realisierung nicht möglich ist, durch die Zahlung von Ersatzgeld erfolgen.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass nach derzeitigem Kenntnisstand keine substanziellen Hindernisse vorhanden sind, die einer Darstellung von Beschleunigungsgebieten für die Windenergie grundsätzlich entgegenstehen. Näheres hinsichtlich der möglichst umweltverträglichen Umsetzung bleibt den nachgelagerten Planungsschritten (insbesondere dem Genehmigungsverfahren nach BImSchG) vorbehalten, in denen die Anlagenstandorte, -typen und Höhen sowie die Lage und Ausgestaltung der Erschließungsanlagen festgelegt werden.

6 Planinhalt und Abwägung

6.1 Beschleunigungsgebiete Windenergienutzung

Für den Geltungsbereich dieser 45. Änderung des Flächennutzungsplans der Hansestadt Stade werden Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 249c BauGB im Flächennutzungsplan dargestellt, die im bisher wirksamen Flächennutzungsplan als landwirtschaftliche Flächen dargestellt sind.

Hintergrund der Änderung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung eines Windparks auf Grundlage des aktuellen Stands der gesetzlichen Vorschriften sowie der Darstellungen des RROP. Aufgrund der beabsichtigten Realisierung sind Restriktionen zu beachten, um eine Verträglichkeit mit den umliegenden Nutzungen zu gewährleisten. Bei den Restriktionen und Abständen

werden die Kriterien und Raumwiderstandsklassen des RROP 2013, 1. Änderung berücksichtigt. Gleichzeitig werden insbesondere die Kriterien und Raumwiderstandsklassen des aktuellen Entwurfs des RROP herangezogen, sodass der dargestellte Änderungsbereich dem Potenzialflächenkomplex des aktuellen RROP-Entwurfs weitgehend entspricht.

Um geeignete Mindestabstände zu wählen, zieht die Hansestadt Stade das Urteil des OVG NRW vom 24.06.2010 (Az. 8 A 2764/09) heran. Darin hatte sich das OVG mit der „optisch bedrängenden Wirkung“ auseinandergesetzt, die entsteht, wenn Windenergieanlagen zu dicht an Wohnbebauung im Außenbereich oder dessen Rand heranrücken. Danach lassen sich "grobe Anhaltswerte" prognostizieren, die als Orientierung für eine hinreichend sichere Beurteilung der optisch bedrängenden Wirkung herangezogen werden können:

„Beträgt der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer Windkraftanlage mindestens das Dreifache der Gesamthöhe (Nabenhöhe + $\frac{1}{2}$ Rotordurchmesser) der geplanten Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu dem Ergebnis kommen, dass von dieser Anlage keine optisch bedrängende Wirkung zu Lasten der Wohnnutzung ausgeht. Bei einem solchen Abstand treten die Baukörperwirkung und die Rotorbewegung der Anlage so weit in den Hintergrund, dass ihr in der Regel keine beherrschende Dominanz und keine optisch bedrängende Wirkung gegenüber der Wohnbebauung zukommt.

Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung der Anlage gelangen. Ein Wohnhaus wird bei einem solchen Abstand in der Regel optisch von der Anlage überlagert und vereinnahmt. Auch tritt die Anlage in einem solchen Fall durch den verkürzten Abstand und den damit vergrößerten Betrachtungswinkel derart unausweichlich in das Sichtfeld, dass die Wohnnutzung überwiegend in unzumutbarer Weise beeinträchtigt wird.“ (OVG NRW vom 24.06.2010 (Az. 8 A 2764/09))

Gleichzeitig ist ebenfalls der 2023 eingeführte § 249 Abs. 10 BauGB maßgeblich, wonach in der Regel keine optisch bedrängende Wirkung vorliegt, wenn der Abstand von der Mitte des Mastfußes der Windenergieanlage bis zu einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken mindestens das Zweifache der Gesamtanlagenhöhe, definiert als Nabenhöhe zuzüglich Radius des Rotors, beträgt. Ein Beschluss des OVG Nordrhein-Westfalen (NRW) hat dazu folgenden Leitsatz:

„Wird der in § 249 Abs. 10 BauGB vorgesehene Abstand zwischen einer Windenergieanlage und einer zulässigen baulichen Nutzung zu Wohnzwecken eingehalten, kommt eine optisch bedrängende Wirkung der Windenergieanlage nur ausnahmsweise in Betracht, wenn andernfalls die Schwelle der Zumutbarkeit aufgrund besonderer Umstände überschritten würde. Dies setzt einen atypischen, vom Gesetzgeber so nicht vorhergesehenen Sonderfall voraus.“ (OVG NRW vom 09.06.2023 (Az. 8 B 230/23.AK))

Vor dem Hintergrund dieser Beurteilungen des OVG NRW beabsichtigt die Hansestadt Stade, die Abgrenzung der Sondergebiete so vorzunehmen, dass zu einzelnen Wohnbebauungen im Außenbereich ein Mindestabstand von 600 m eingehalten wird. Zwar wird die Höhe der Windenergieanlagen im Flächennutzungsplan nicht festgelegt, jedoch ist derzeit von einer Gesamtanlagenhöhe von etwa 220 m (gemäß der angenommenen Referenzanlage des aktuellen RROP-Entwurfs) auszugehen. Der vorgesehene Abstand liegt damit unter dem vom OVG NRW genannten Orientierungswert

des Dreifachen der Anlagenhöhe (ca. 660 m), überschreitet jedoch deutlich den Abstand der zweifachen Anlagenhöhe, bei dessen Unterschreitung regelmäßig eine optisch bedrängende Wirkung angenommen wird. Vor diesem Hintergrund ist im Regelfall nicht von einer unzumutbaren optisch bedrängenden Wirkung im Sinne der Rechtsprechung auszugehen. Auch ist bei der vorliegenden Planung ein atypischer Sonderfall, mithin eine Überschreitung der Schwelle der Zumutbarkeit aufgrund besonderer Umstände, nicht erkennbar.

Es ist der Hansestadt darüber hinaus wichtig, dass zu Siedlungsbereichen mit Wohnnutzung ein größerer Abstand eingehalten wird. Siedlungen mit mehreren Wohngebäuden genießen nach Auffassung der Hansestadt einen höheren Schutzanspruch als Einzelwohnhäuser im Außenbereich. Auch sollen Siedlungen sich ggf. städtebaulich weiter entwickeln können, was einen gewissen Entwicklungsspielraum verlangt. Seitens des Landkreises wird hierfür ein Mindestabstand von 825 m (3,75 h) formuliert. Für diese Planung soll dieser Abstand jedoch um 25 m auf 800 m unterschritten werden, um unnötige Beschränkungen zu vermeiden und die Planung der Anlagenstandorte flexibler zu gestalten, auch vor dem Hintergrund, konkurrierende Belange besser berücksichtigen zu können. Die geringfügige Reduzierung dient zugleich der Sicherung einer funktionsfähigen Konzentrationsplanung. Sie ermöglicht eine flexiblere Anordnung der Anlagenstandorte innerhalb der Potenzialfläche, wodurch größere Abstände zwischen den Windenergieanlagen untereinander realisiert und gegenseitige Beeinträchtigungen (z. B. Turbulenzeffekte) minimiert werden können. Dies trägt zur technischen Optimierung und Effizienzsteigerung der Anlagen bei und unterstützt damit die Zielsetzung, der Windenergie substanziell Raum zu verschaffen. Die geringfügige Unterschreitung des vom Landkreis formulierten Orientierungswertes um 25 m ist im Verhältnis zur Gesamtdistanz von 825 m als marginal einzustufen. Eine wesentliche Beeinträchtigung des Schutzanspruchs der Siedlungsbereiche ist hierdurch nicht zu erwarten. Die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen, insbesondere hinsichtlich Schall und Schattenwurf, sind unabhängig hiervon im nachgelagerten Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG einzuhalten.

Abgrenzungsgebend für die dargestellten Beschleunigungsgebiete sind somit die Absicht der Hansestadt Stade, dass mit dem Geltungsbereich 800 m Abstand zu Siedlungsbereichen mit Wohnnutzung (§§ 30 und 34 BauGB) sowie 600 m Abstand zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich (§ 35 BauGB) eingehalten wird.

Zur Einhaltung der Mindestabstände zwischen den Windenergieanlagen in einem Windpark, welche durch die Relation der Anlagenhöhe bestimmt wird, wird die „Rotor-Out“-Regelung angewandt. Dadurch kann ein höherer Flächenverbrauch vermieden werden. Die Rotor-Outside-Regelung erlaubt es, dass lediglich der Maststandort der Windenergieanlage innerhalb der dargestellten Fläche liegt, während die Rotorblätter über den Rand hinausragen dürfen. Damit wird einerseits sichergestellt, dass die Steuerungsfunktion der Bauleitplanung (Konzentration der Windenergienutzung) erhalten bleibt, andererseits wird eine größere Flexibilität bei der späteren Standortwahl im Genehmigungsverfahren nach BImSchG erreicht, ohne durch rein zeichnerische Einschränkungen planerisch sinnvolle Potenzialflächen zu beschneiden. Dies ist insbesondere bei Repowering-Vorhaben oder bei größeren modernen Anlagentypen von Bedeutung, deren Rotordurchmesser die Grenzen der Änderungsbereiche überschreiten können. Damit wird ebenfalls dem aktuell geltenden RROP des

Landkreises Stade sowie dem derzeit in Neuaufstellung befindlichen Entwurf gefolgt. Gleichwohl sind die Belange, welche durch diese Regelung verstärkt betroffen sein können, im nachgelagerten Verfahren zu berücksichtigen.

Weitere Restriktionen, wie Abstände zu Gewässern, Industrie, Flughafen oder naturschutzrechtlich wertvollen Bereichen wurden zwar betrachtet, hatten jedoch aufgrund der Entfernung keine Auswirkungen auf die festgelegten Beschleunigungsgebiete.

Innerhalb der Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land dürfen Windenergieanlagen sowie die zum Aufbau und zum Betrieb der Windenergieanlagen notwendigen Nebenanlagen und Zuwegungen errichtet werden. Die Türme sowie ihre Fundamente müssen innerhalb des Sondergebietes liegen.

Die Darstellung von Anlagenstandorten sowie eine Höhenbegrenzung für die Anlagen erfolgt auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht. Dies bleibt dem nachfolgenden Planverfahren (Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG) vorbehalten.

Auf Ebene des Genehmigungsverfahrens nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz für den zu planenden Windpark sind neben der Festlegung der Standorte und Höhen der Anlagen insbesondere folgende fachliche Aspekte vertieft zu betrachten und durch geeignete Festsetzungen und Regelungen planungsrechtlich zu sichern, soweit dies nicht schon auf der Ebene des Flächennutzungsplans erfolgt ist und keine abweichenden Regelungen des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG) greifen:

- Erschließung (verkehrliche Erschließung und Netzanschluss, technische Ver- und Entsorgung)
- Immissionsschutz (Schallimmissionen und Schattenwurf)
- Belange von Natur und Landschaft (naturschutzrechtliche Belange)
- Weitere Belange insbesondere des Artenschutzes, der Landwirtschaft und des Denkmalschutzes
- Weitere technische Aspekte (Eiswurf, Richtfunk, Flugsicherung etc.)

Aufgrund der Festlegung von Beschleunigungsgebieten sind jedoch im Genehmigungsverfahren gemäß § 6 Abs. 1 WindBG i.V.m. § 249c BauGB keine Umweltverträglichkeitsprüfung und keine Artenschutzuntersuchungen erforderlich. Etwaige Minderungsmaßnahmen sollen bereits durch diese Flächennutzungsplanänderung dargestellt werden. Dies erfolgt im Rahmen der Ausarbeitung des Entwurfs der Planung – also im nächsten Verfahrensschritt. Die Minderungsmaßnahmen werden als Teil des noch zu erstellenden Umweltberichtes bestimmt und erläutert.

6.2 Richtfunkverbindung

Aufgrund des Fernmeldeturms südlich des Änderungsbereichs verlaufen mehrere Richtfunktrassen durch das Plangebiet. Die Richtfunkverbindungen werden nachrichtlich übernommen. Die Mittellinie wird einschließlich eines beidseitig umfassenden Schutzkorridors entsprechend der bestehenden Darstellung des Flächennutzungsplans dargestellt.

Alle geplanten Masten, Rotoren sowie Baukräne oder sonstige Konstruktionen dürfen nicht in die Richtfunktrassen ragen und müssen den horizontalen Schutzkorridor zur Mittellinie der Richtfunkstrahlen von mindestens +/- 100 m und einen vertikalen Schutzabstand zur Mittellinie von mindestens +/- 50m einhalten.

6.3 Versorgungsanlagen/ Hauptversorgungsleitungen

Innerhalb des Änderungsbereichs befinden sich zwei 20 kV-Freileitungen, welche nachrichtlich in diese Flächennutzungsplan-Änderung übernommen werden. Etwaige Abstände sind im nachgelagerten Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Gemäß dem aktuell rechtskräftigen Flächennutzungsplan verläuft im östlichen Bereich eine unterirdische Salzsole- und Produktenleitung durch das Plangebiet. Diese soll ebenfalls nachrichtlich in diese Änderung übernommen werden. Die Leitung ist bei der weiteren Konkretisierung der Standortplanung sowie im nachgelagerten Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen. Insbesondere sind die erforderlichen Schutzstreifen, Abstandsregelungen und Zugänglichkeiten für Betrieb, Wartung und Instandhaltung dauerhaft sicherzustellen. Bauliche Anlagen, Fundamentierungen, Kranstellflächen sowie Erschließungsmaßnahmen dürfen die Leitung weder überbauen noch in ihrer Funktion beeinträchtigen. Gegebenenfalls erforderliche Abstimmungen mit dem zuständigen Versorgungsträger sind im Rahmen der Ausführungsplanung frühzeitig vorzunehmen.

7 Aussagen zur Eingriffsregelung

Im Rahmen der Planung sind die umweltschützenden Belange in der Abwägung gemäß § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen. Hierbei erfolgt die Anwendung der Eingriffsregelung gemäß § 18 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), soweit dies auf Ebene der Flächennutzungsplanung möglich, erforderlich und sachgerecht erscheint. Ergänzend sieht die Darstellung von Beschleunigungsgebieten nach § 249c BauGB vor, auf Ebene des Flächennutzungsplans Minderungsmaßnahmen nach Anlage 3 BauGB zu formulieren. Eine UVP und Artenschutzuntersuchung kann damit im Genehmigungsverfahren vermieden werden.

Im Flächennutzungsplan werden nur die Flächen dargestellt, auf denen die Errichtung von Windenergieanlagen möglich sein soll. Die konkrete Planung der Windenergieanlagenstandorte, -typen und -höhen erfolgt erst im Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG. Der Flächennutzungsplan ist insoweit nur rahmengebend und hat eine gewisse Unschärfe. Ohne ein verbindliches konkretes Vorhaben ist es auf der Ebene des Flächennutzungsplans nicht möglich, den Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen hinreichend zu erfassen und die Flächen für Maßnahmen zum Ausgleich darzustellen. Stattdessen können auch die Ausgleichsmaßnahmen nur mit rahmengebenden Aussagen umrissen werden. Gleichwohl sollen durch die Anwendung von Anlage 3 BauGB auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die relevanten Wirkfaktoren benannt und Minderungsmaßnahmen als verbindlich zu berücksichtigen festgelegt werden.

Im Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG sind insbesondere bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope, auf das Landschaftsbild sowie auf weitere Schutzgüter wie Boden, Wasser, Klima und Luft detailliert zu bilanzieren.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften des § 44 BNatSchG bleiben unberührt und sind im weiteren Verfahren genauer zu prüfen. Im Rahmen der Anwendung des Populationsansatzes ist im BImSchG-Verfahren zu prüfen, ob sich der Erhaltungszustand der betroffenen Artenpopulationen verschlechtert. Erforderliche Vermeidungs- oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind festzulegen und im Genehmigungsbescheid abzusichern. Eine artenschutzrechtliche Kartierung wird im weiteren Verfahren vorgenommen, sodass geeignete Maßnahmen getroffen werden können und artenschutzrechtliche Verbote eingehalten werden können. Voraussichtlich werden gemäß Anlage 3 BauGB baubedingte Minderungsmaßnahmen in Form von ökologischer Baubegleitung und zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung, Schutzzäune für Amphibien und Reptilien sowie Schutzmaßnahmen in Anlehnung an

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) wie Fledermauskästen vorgenommen.

Insgesamt wird die Eingriffsregelung gemäß § 1 Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG auf Ebene der Flächennutzungsplanung durch die Anwendung der Vorgaben aus Anlage 3 BauGB rahmengebend berücksichtigt. Die abschließende Festlegung und verbindliche Umsetzung der erforderlichen Kompensations- und Minderungsmaßnahmen erfolgt im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach dem BImSchG.

8 Kosten

Der Hansestadt Stade entstehen durch die Planung keine Kosten.

9 Flächenbilanz

Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 71,6 ha.

Nutzung	Fläche in ha (ca.-Angaben)
Beschleunigungsgebiete für die Windenergie an Land	71,6
Gesamt	71,6

(Flächengrößen sind digital aus der Planzeichnung abgegriffen und auf volle 1.000 m² gerundet)

Kartengrundlagen: Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, Bereitstellung der Daten durch das LGLN, 2026

Hinweis

Die der Planung zugrundeliegenden Rechtsquellen und DIN-Normen können bei der Hansestadt Stade – Fachbereich III Städtebau und Umwelt – eingesehen werden.

Teil B – Umweltbericht

[wird zum Entwurf ausgearbeitet]

Teil C – Zusammenfassende Erklärung

[wird zum Feststellungsbeschluss ausgearbeitet]

Die Planung wurde ausgearbeitet von der Cappel + Kranzhoff Stadtentwicklung und Planung GmbH, Hamburg, im Auftrag und im Einvernehmen mit der Hansestadt Stade.

cappel + kranzhoff
stadtentwicklung und planung gmbh



palmaille 96, 22767 hamburg
t. 040 380 375 670
mail@ck-stadtplanung.de

Hamburg, den

.....

(Planverfasser)