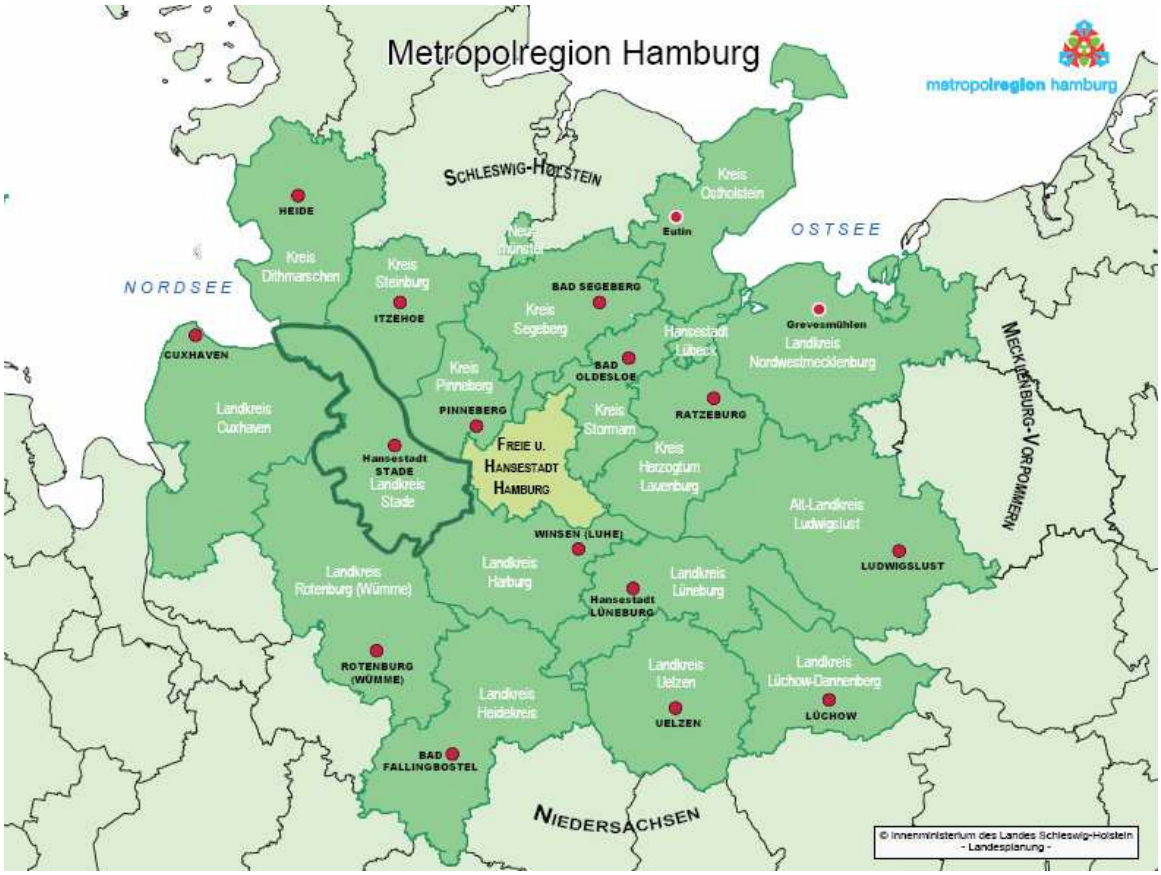
LANDKREIS STADE
Stärke · Vielfalt · Zukunft

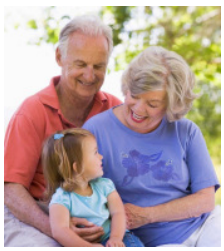
# Regionales Raumordnungsprogramm

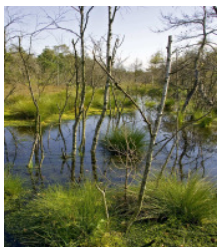
## 2013 Landkreis Stade




- „Wachstum und Innovation“
- „Daseinsvorsorge sichern“
- „Ressourcen bewahren, Kulturlandschaft gestalten“







BILDER DECKBLATT:

© Landkreis Stade (Logo / Wappen),
© Martin Elsen: www.schoenes-foto.de,
© Clip-Dealer GmbH,
© Schaffhäuser: www.hajo-naturfoto.de

# Inhaltsverzeichnis

**Satzung zum Regionalen Raumordnungsprogramm 2013 Landkreis Stade** 3

Vorbemerkungen 4

1. **Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises** 8
1.1 ENTWICKLUNG DER RÄUMLICHEN STRUKTUR DES LANDKREISES 8
1.2 Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung – Metropolregion Hamburg 11
1.3 Integrierte Entwicklung des Küstenraumes 13
2. **Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur** 14
2.1 ENTWICKLUNG DER SIEDLUNGSSTRUKTUR 14
2.2 ENTWICKLUNG DER ZENTRALEN ORTE 19
2.3 ENTWICKLUNG DER VERSORGUNGSSTRUKTUREN 21
2.3.1 SOZIALE UND KULTURELLE INFRASTRUKTUR 21
2.3.2 BILDUNGSLANDSCHAFT 22
2.3.3 GROßFLÄCHIGER EINZELHANDEL 23
2.3.4 ABWASSER / ABFALL – INFRASTRUKTUR 24
3. **Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen** 25
3.1 ENTWICKLUNG EINES KREISWEITEN FREIRAUMVERBUNDES UND SEINER FUNKTIONEN 25
3.1.1 ELEMENTE UND FUNKTIONEN DES KREISWEITEN FREIRAUMVERBUNDES UND SEINER FUNKTIONEN; BODENSCHUTZ 25
3.1.1.1 Bodenschutz 27
3.1.2 Natur und Landschaft 28
3.1.3 NATURA 2000 31
3.2 ENTWICKLUNG DER FREIRAUMNUTZUNGEN 31
3.2.1 LANDWIRTSCHAFT, FORSTWIRTSCHAFT, FISCHEREI 31
3.2.1.1 Landwirtschaft 31
3.2.1.2 Forstwirtschaft 35
3.2.1.3 Fischerei 37
3.2.2 ROHSTOFFGEWINNUNG 37
3.2.3 LANDSCHAFTSGEBUNDENE ERHOLUNG 38
3.2.4 WASSERMANAGEMENT, WASSERVERSORGUNG, KÜSTEN- UND HOCHWASSERSCHUTZ 42
3.2.4.1 Wassermanagement 42
3.2.4.2 Wasserversorgung 43
3.2.4.3 Küsten- und Hochwasserschutz 44

4. **Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale** 46

4.1 MOBILITÄT, VERKEHR, LOGISTIK 46
4.1.1 ENTWICKLUNG DER TECHNISCHEN INFRASTRUKTUR, LOGISTIK 46
4.1.2 SCHIENENVERKEHR, ÖFFENTLICHER PERSONENNAHVERKEHR, FAHRRADVERKEHR 48
4.1.2.1 SCHIENENVERKEHR 48
4.1.2.2 Öffentlicher Personennahverkehr 50
4.1.2.3 Fahrradverkehr 51
4.1.3 STRAßENVERKEHR 52
4.1.4 SCHIFFFAHRT, HÄFEN 53
4.1.5 LUFTVERKEHR 55
4.2 ENERGIE 56
4.2.1 ENERGIE ALLGEMEIN 56
4.2.2 WINDENERGIE 57
4.2.3 VERSORGUNGSSTRUKTUR 59
4.3 SONSTIGE STANDORT- UND FLÄCHENANFORDERUNGEN 61

**ANLAGE:**

ZECHNERISCHE DARSTELLUNG 1:50.000 (KARTE)

# Satzung
# zum Regionalen Raumordnungsprogramm 2013 Landkreis Stade

Auf der Grundlage der §§ 10 und 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) in der Fassung vom 13. Oktober 2011 (Nds. GVBl. S. 353), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. Juli 2012 (Nds. GVBl. S. 252) in Verbindung mit §§ 8 ff des Raumordnungsgesetzes (ROG) vom 22. Dez.2008 (BGBl. I S. 2986) und § 5 Abs. 5 des Niedersächsischen Raumordnungsgesetzes (NROG) vom 18.07.2012 (Nieders. GVBl. S. 252), hat der Kreistag des Landkreises Stade in seiner Sitzung am 21.07.2014 folgende Satzung beschlossen:

§ 1
Feststellung

Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Stade wird mit der beschreibenden Darstellung und der zeichnerischen Darstellung (Anlage zur Satzung) gemäß §5 Abs. 5 NROG als Satzung erlassen.
Das Regionale Raumordnungsprogramm wurde i. S. des § 5 Abs. 7 NROG insgesamt hinsichtlich eines Aktualisierungs- oder Änderungsbedarfs überprüft und neu aufgestellt.

§ 2
Inkrafttreten

Mit der Bekanntmachung der Genehmigung der Satzung im Amtsblatt für den Landkreis Stade treten die Satzung und das Regionale Raumordnungsprogramm Landkreis Stade gemäß §11 Abs. 1 ROG i. V. m. §5 Abs. 6 NROG in Kraft. Es ersetzt das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Stade vom 04.10.2004 (Amtsblatt für den Landkreis Stade Nr. 7 vom 17.02.2005).

§ 3
Geltungsdauer

Das Regionale Raumordnungsprogramm tritt gemäß §5 Abs. 7 Satz 3 NROG mit Ablauf von 10 Jahren nach seinem Inkrafttreten außer Kraft, sofern nicht vorher eine öffentliche Bekanntmachung gem. § 5 Abs. 7 Satz 3 NROG erfolgt, welche die Geltungsdauer verlängert, oder wenn es nicht vorher außer Kraft gesetzt wird.

Stade, den 22.07.2014

Landkreis Stade

Roesberg

Der Landrat (LS)

# Vorbemerkungen

## Rechtliche Grundlagen

Der Landkreis Stade ist gemäß § 20 des Nieders. Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung (NROG). vom 18.07.2012 (Nieders. GVBl. S. 223), Träger der Regionalplanung für sein Gebiet.
Er nimmt diese Aufgabe als Angelegenheit des eigenen Wirkungskreises wahr (§ 20 Abs. 1 NROG).

Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Stade ist aus dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2008 (Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen vom 22.05.2008 (Nds. GVBl. Nr. 10 v. 22.05.2008) i. d. F. 2012 (Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen vom 24.09.2012 (Nds. GVBl. S. 350) entwickelt und legt die angestrebte räumliche und strukturelle Entwicklung des Planungsraumes näher fest (Entwicklungsgebot). Das RROP ist den Änderungen und der Neuaufstellung des LROP unverzüglich anzupassen (Anpassungsgebot § 5 Abs. 3 Satz 3 NROG).

## Planungsanlass

Anlass für die Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms Landkreis Stade 2013 (RROP) sind neben Aktualisierungen insbesondere

- die Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogramms i. d. F. v. 2012,
- die Landesplanerische Feststellung der A20 (vorher A22),
- die notwendige Anpassung der Vorrangstandorte für Windenergie (Repowering) und
- die sich aus den verschiedenen Fachbeiträgen (Industrie und Gewerbe, Hochwasserschutz, Landwirtschaft, Einzelhandel, Verkehr) sowie aus aktuellen naturschutzfachlichen Daten ergebenen erforderlichen Veränderungen.

## Aufstellungsverfahren

*Aufstellungsbeschluss*

Der Kreisausschuss des Landkreises Stade hat in seiner Sitzung am 25.02.2013 der Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten zugestimmt und damit das Verfahren zur Aufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2013 eingeleitet.
Die allgemeinen Planungsabsichten sind im Amtsblatt des Landkreises Stade Nr. 9 am 07.03.2013 veröffentlicht worden.
Mit der Veröffentlichung war die Aufforderung an allen Gemeinden, Samtgemeinden, Verbände und sonstige öffentliche Planungsträger verbunden, Hinweise und Anregungen mitzuteilen.

*Umweltbericht*

Mit Schreiben vom 21.02.2011 wurden die Träger öffentlicher Belange zur Festlegung des Umfang und des Detaillierungsgrades des Umweltberichtes (Scoping) beteiligt. Hinweise konnten bis zum 31.03.2011 benannt werden.

*Beteiligungsverfahren*

Mit Schreiben vom 04.04.2013 haben die Träger öffentlicher Belange gem. § 10 Abs.1 ROG Gelegenheit zur Stellungnahme zum Entwurf des RROP erhalten.

Die öffentliche Auslegung hat in der Zeit vom 15.04.2013 bis zum 17.05.2013 stattgefunden. Sie wurde öffentlich am 03.04.2013 im Stader Tageblatt bekannt gemacht. Parallel dazu stand der Entwurf auf der Internetseite des Landkreises (http://www.landkreis-stade.de) zur Einsicht zur

Verfügung. In der Zeit vom 02.12. bis 20.12.2013 fand eine erneute Beteiligung der Träger öffentlichen Belange sowie der Öffentlichkeit statt.
Die Unterlagen lagen zur Einsicht in der Zeit vom 02.12 bis zum 13.12.2013 öffentlich aus. Hierauf wurde im Stader Tageblatt am 23.11.2013 hingewiesen.
Eine weitere Beteiligung fand in der Zeit vom 21.03.2014 bis 30.04.2014 statt. Die Unterlagen lagen in der Zeit vom 24.03. bis 17.04.2014 öffentlich aus.

*Erörterung*

Die in der Beteiligung eingegangenen Stellungnahmen wurden am 30.09.2013 mit den benachbarten Trägern der Regionalplanung und mit den sonstigen Beteiligten erörtert. Am 02.10.2013 wurden mit den Gemeinden und Samtgemeinden die eingegangenen Stellungnahmen erörtert.
Am 13.05. 2014 erfolgte die Erörterung der Anregungen und Bedenken aus der 3. Beteiligungsrund.

*Satzungsbeschluss*

Das Regionale Raumordnungsprogramm Landkreis Stade 2013 ist gemäß der §§ 10 und 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) in der geltenden Fassung, in Verbindung mit § 5 Abs. 5 des NROG am 21.07.2014 vom Kreistag des Landkreises Stade als Satzung beschlossen worden.

Die Aufsichtsbehörde hat das Regionale Raumordnungsprogramm Landkreis Stade 2013 mit Verfügung vom …… Az.: …….. genehmigt.
Den Auflagen der Genehmigung ist der Kreistag des Landkreises Stade in seiner Sitzung vom …..... 2014 beigetreten.

Mit der Bekanntmachung der Satzungsgenehmigung im Amtsblatt des Landkreises Stade, Nr.… vom ……2014, wird die Neuaufstellung - Regionales Raumordnungsprogramm 2013 Landkreis Stade - wirksam.

**Bindungswirkung**

Das RROP ist Grundlage für die erforderliche Anpassung der Bauleitpläne der Gemeinden an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung (§ 1 Abs. 4 Baugesetzbuch) und Grundlage für die den Gemeinden/Samtgemeinden vorbehaltene lagegenaue Festlegung der raumbeanspruchenden Planungen und Maßnahmen im örtlichen Bereich.

Auf die Anpassungspflicht der Gemeinden im Rahmen des § 17 NROG wird hingewiesen.

Das Regionale Raumordnungsprogramm Landkreises Stade bildet die Grundlage für die Koordinierung aller raumbeanspruchenden und raumbeeinflussenden Fachplanungen und -maßnahmen.

Die Ziele der Raumordnung sind von den öffentlichen Stellen bei ihren raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten (§ 4 Abs. 1 ROG).

Geltungsbereich dieses Regionalen Raumordnungsprogramms ist der Landkreis Stade.

**Erläuterungen**

Das Regionale Raumordnungsprogramm 2013 für den Landkreis Stade wurde der Struktur des LROP 2008/12 redaktionell angepasst.

Aussagen mit Zielcharakter sind in **Fettschrift** (§ 7 Abs. 4 ROG) dargestellt.

Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Stade besteht aus:

- der beschreibenden Darstellung (Textteil),
- der zeichnerischen Darstellung im Maßstab 1 : 50 000.

Die Begründung und der Umweltbericht sind dem Programm beizufügen.

Das Regionale Raumordnungsprogramm ist aus dem Landes-Raumordnungsprogramm entwickelt. Die Abhängigkeit wird durch die rechts neben den Text gestellten Programmziffern

verdeutlicht. Soweit das Regionale Raumordnungsprogramm keine konkretisierenden oder ergänzenden Zielaussagen zu Zielen des Landes-Raumordnungsprogramms enthält, gelten die Ziele des Landes-Raumordnungsprogramms unmittelbar.

Die raumordnerischen Ziele und Grundsätze können lediglich insoweit konkretisiert sein, als insbesondere regionalbedeutsame Darstellungen und Aussagen sachlich zu regeln und auf der Maßstabsebene der zeichnerischen Darstellung des RROP (1:50.000) räumlich darstellbar und erkennbar sind.
Die koordinierende Aufgabe des Raumordnungsprogramms kann deshalb weder notwendige detaillierte Fachplanungen noch erforderliche lokal-gemeindliche Bauleitplanungen ersetzen.

Das ROG schreibt eine Umweltprüfung bei der Aufstellung von Raumordnungsplänen vor. Für die Prüfung sind aktuelle fachliche Datengrundlagen Voraussetzung.
Die Umweltprüfung bezieht sich nur darauf, was nach dem gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden, unter Berücksichtigung des Inhalts und des Detaillierungsgrades des RROP angemessen ist.

Die naturschutzfachliche Grundlage für die Umweltprüfung ist der Landschaftsrahmenplan bzw. die aktuellen naturschutzfachlichen Daten des Landkreises bzw. des Landes.

Die Definition für die in der zeichnerischen Darstellung dargestellten Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete und Eignungsgebiete ist im § 8 Abs. 7 ROG dargelegt.

In Vorranggebieten müssen alle Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

In Vorbehaltsgebieten sind alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Das Regionale Raumordnungsprogramm steht in der aktuellen Fassung auf der Homepage des Landkreises Stade (http://www.landkreis-stade.de) zur Verfügung.

Die zitierten Fachbeiträge stehen unter der Adresse http://www.landkreis-stade.de zur Verfügung.

## Leitvorstellung der regionalen Entwicklung

Der Landkreis Stade hat in den vergangenen Jahren eine insgesamt positive wirtschaftliche Entwicklung erfahren. Die verschiedenen Ranking-Ergebnisse dokumentieren dies.
Die wirtschaftlich starke Position ist weiter zu entwickeln.
Die Lebensqualität hat sich in vielen Bereichen ebenfalls auf ein hohes Niveau entwickelt.

Die sich ändernden Anforderungen an den Raum, z. B. durch die Energiewende, durch verkehrliche Erreichbarkeitsanforderungen oder auch durch Aspekte der Versorgungssicherung sind, neben der Anpassung an das Landes-Raumordnungsprogramm bei der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms zu berücksichtigen.

Die Leitvorstellung der Raumordnung ist eine nachhaltige Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt (§ 1 Abs. 2 ROG).

Zentrale Herausforderungen für den Landkreis Stade sind die sich abzeichnende Veränderung der Bevölkerungsstruktur sowie der Klimawandel und die damit notwendige Anpassung der öffentlichen Infrastruktur und die Einsicht zu freiwilligen räumlich-inhaltlichen Kooperationen bei einer Vielzahl von Fachaufgaben.

Unter Berücksichtigung der strategischen Ziele der Kreisverwaltung, bedeutet dies für den Landkreis Stade, dass Anpassungen und Entwicklungen eingeleitet werden müssen, um z. B. den Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur (demographischer Wandel), mit deren Auswirkungen auf die demographisch sensiblen Bereiche, wie den Erziehungs- und Bildungseinrichtungen oder der Gesundheits- und Versorgungsinfrastruktur, nachhaltig begegnen zu können.
Die Belange der Menschen mit Behinderungen sind stets zu berücksichtigen.
Hier ist die Bedeutung der Zentralen Orte als Konzentrationskerne in den Vordergrund zu stellen.

Der Klimawandel macht Veränderungen und Anpassungsstrategien für einen effektiven Klimaschutz in den räumlichen und baulichen Strukturen erforderlich.
Auch hier bilden die Mittel- und Grundzentren die zentralen Entwicklungspole für eine klimaneutrale, nachhaltige Entwicklung.
Die natürliche Vielfalt zu erhalten, ebenso wie die Eigenart der Landschaft und ihrer einzelnen Teile ist mit der klimabedingt einhergehenden Veränderung des Artenspektrums, eine naturschutzfachliche Herausforderung.
Der landschaftsbezogene Tourismus im Landkreis Stade profitiert von der abwechslungsreichen Landschaft der Marschen und Geest, die mit den prägnanten Städten und Siedlungen die Grundlage des Tourismus im Landkreis Stade bildet.

Die Ansprüche der wirtschaftsnahen und verkehrlichen Infrastrukturen sind ausgewogen zu entwickeln und den ökonomischen Anforderungen zeitnah anzupassen.
Diese Herausforderungen sind gemeinsam mit den Städten, Samtgemeinden und Gemeinden, der Wirtschaft, weiteren Akteuren und nicht zuletzt den Bürgerinnen und Bürgern selbst, als gemeinsame Aufgabe zu bewältigen.

Die abschließende abgewogene Koordination der unterschiedlichen Raumansprüche ist das Ziel des Regionalen Raumordnungsprogramms.
Das Regionale Raumordnungsprogramm ist Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung im Landkreis Stade. Für die Städte, Gemeinden und Samtgemeinden bildet es den Rahmen für die Bauleitplanung und ist ebenso von anderen öffentlichen Planungsträgern zu beachten.

| Lfd. Nr. RROP | | lfd. Nr. LROP |
|---|---|---|
| **1.** | **Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises** | **1** |
| **1.1** | **Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises** | 1.1 |
| 01 | Der Landkreis Stade soll sowohl mit seinen ländlich strukturierten Räumen und seinen gewerblich-industriellen Strukturen als auch mit den städtischen Verdichtungsräumen im Sinne einer nachhaltigen Raumordnung zukunftsbeständig als aktiver Bestandteil der Metropolregion Hamburg entwickelt werden.<br>Hierbei sollen die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an die jeweiligen Räume mit ihren ökologischen Funktionen unter besonderer Berücksichtigung demographischer Entwicklungen in einen ausgewogenen Einklang gebracht werden.<br><br>Die bestehende polyzentrische Raumstruktur soll durch eine den demographischen Wandel berücksichtigende integrierte Siedlungs-, Wirtschafts- und Freiraumentwicklung gesichert und entwickelt werden.<br>Dieser gesamträumliche Planungsansatz ist grundsätzlich als übergeordnetes Entwicklungsziel den raumwirksamen Planungen zugrunde zu legen und dient als Leitlinien dem vorbeugenden Klimaschutz.<br><br>Die Verkehrsinfrastruktur soll aufgrund ihrer teilräumlichen, regionalen und überregionalen Vernetzungsfunktion bedarfsgerecht gesichert und entwickelt werden.<br><br>Die Siedlungsstruktur soll sich nach den Prinzipien der<br>▪ dezentralen Konzentration,<br>▪ innerregionalen Vernetzung,<br>▪ engen Verbindung zum ÖPNV<br><br>entwickeln. | 01 |
| 02 | Leitvorstellung der umwelt- und sozialverträglichen Entwicklung, ist die nachhaltige Raumentwicklung (§ 1 Abs. 2 ROG).<br>Für den Landkreis Stade als Planungsraum werden die Entwicklungsziele auf der Basis der Grundsätze der Raumordnung konkretisiert.<br><br>Als ländlicher strukturierter Teilraum der Metropolregion Hamburg versteht sich der Landkreis Stade als Mitglied einer partnerschaftlichen Gemeinschaft und unterstützt das Ziel der Bad Bevenser Erklärung[1] einer erfolgreichen Entwicklung der gesamten Region.<br>Städtische, gewerblich-industriell geprägte und ländliche Teilräume bilden mit ihren jeweiligen Ausprägungen und Fähigkeiten eine funktionale Einheit.<br>Die regional bedeutsamen Gewerbe- und Industrieflächen sollen auf der Basis des Fachbeitrages strukturiert und gesteuert werden.<br>Der Masterplan „Industrie- und Gewerbeflächen in der Region Stade“ der Süderelbe AG soll bei der Entwicklung regional bedeutsamer Projekte berücksichtigt werden.<br><br>Die Landwirtschaft im Landkreis Stade als bedeutsamer Wirtschaftszweig soll | 02 |

[1] Gemeinsame Erklärung des MORO-Nord Teilprojektes 11: „Position beziehen – Ländliche Räume in der überregionalen Partnerschaft“ Stadt und Land in gemeinsamer Verantwortung „Bad Bevenser Erklärung“ vom 21.04.2010 (http://www.ml.niedersachsen.de/)

i. S. der guten fachlichen Praxis nachhaltig, umweltverträglich und wirtschaftlich leistungsfähig weiter entwickelt und gefördert werden.

Kooperative Zusammenarbeit zwischen den Interessenvertretungen und der gemeinsame Dialog unterstützen die nachhaltige Sicherung der landwirtschaftlichen Leistungsfähigkeit.

Umweltschonendes und barrierefreies Bauen soll durch kooperative Zusammenarbeit und im Dialog der Interessenvertretungen unterstützt und gefördert werden.

03 Die einzelnen ökologischen Landschaftseinheiten bilden mit ihren Struktur- und Funktionselementen zusammenhängende Vernetzungsformen. Sie besitzen regionale bzw. überregionale Bedeutung.
Eine nachhaltige Sicherung und Förderung folgender Bereiche soll gewährleistet sein:

- die weiträumigen Grünlandkomplexe im Bereich der Elbe- und Oste-Niederung,
- die Elbe- und Ostewatten,
- die Flussniederungen von Schwinge, Oste, Aue und Este sowie
- die Hochmoorkomplexe der Marsch und Geest.

Zusätzlich zu diesen Schwerpunktgebieten sollen flächendeckend für den Landkreis folgende Grundsätze eingehalten werden:

- Natur und Landschaft müssen so beschaffen sein, dass die Voraussetzung zur Entwicklung der jeweils natürlichen Ökosysteme gegeben ist.
- In jeder ökologischen Landschaftseinheit müssen alle hier typischen, naturbetonten Ökosysteme in einer solchen Größenordnung und Verteilung vorhanden sein, dass darin alle Pflanzen und Tiere in langfristig überlebensfähigen Populationen leben können.
- Jede Landschaftseinheit sollte mit soviel naturbetonten Flächen und Strukturen ausgestattet sein, dass ihre spezifische Vielfalt, Eigenart und Schönheit erkennbar ist, sie raumübergreifend ökologisch vernetzt sind und die naturbetonten Flächen und Strukturen auf die Gesamtfläche wirken können.

Der Landkreis soll als Lebens- und Wirtschaftraum gesichert und weiter entwickelt werden.

04 Die bis zum Jahr 2020/2030 prognostizierte Bevölkerungsentwicklung und der damit einhergehende demographische Wandel sollen bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden. 03

Einrichtungen der öffentlichen Daseinsvorsorge sollen diese Entwicklung berücksichtigen und sich entsprechend in ihren räumlichen und sozialen Dimensionen an diese Entwicklung anpassen.

05 Dem demographischen Wandel – Bevölkerungsveränderung und -strukturwandel – soll durch 2.2 03

- Erhaltung der leistungsfähigen Versorgungsstrukturen in den Zentralen Orten,
- dem Vorrang der Innenentwicklung,
- die Neustrukturierung und –gestaltung des öffentlichen Raumes,
- die Stärkung der kulturellen Identität der Orte,
- die Schaffung von Räumen und Einrichtungen für Familien und Kinder,
- die Erhaltung eines ausgewogenen, den sich verändernden Strukturen angepasstes Bildungsangebotes und
- die Verdichtung bestehender Siedlungsstrukturen

Rechnung getragen werden.

06 Das wirtschaftliche Entwicklungspotenzial der ländlichen Regionen soll durch die Pflege des Bestandes der Unternehmen und durch die Schaffung eines positiven Investitionsklimas gestärkt und entwickelt werden. 06

Die technischen Kommunikationsstrukturen sollen insgesamt verbessert und Kooperationen zwischen den regionalen Akteuren sollen gestärkt werden.

07 Zur Verbesserung der Erwerbsmöglichkeiten für Frauen und zur Erleichterung der Vereinbarkeit (für Männer und Frauen) von Familie und Arbeitswelt sind die Flächen- und Gebäudenutzungen, die Infrastruktur sowie der Verkehr grundsätzlich auf Nutzungsvielfalt und Kleinteiligkeit anzulegen. 11

Der Abbau bestehender ungleicher Lebensbedingungen zwischen Männern und Frauen soll durch geeignete raumstrukturelle Maßnahmen unterstützt werden. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen hinsichtlich ihrer geschlechtsspezifischen Wirkungen überprüft werden.

Darüber hinaus sollen raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen so entwickelt werden, dass sie auch Menschen mit Behinderungen eine gleichberechtigte Teilhabe ermöglichen. Hierfür notwendige Versorgungsangebote sollen in ausreichendem Umfang sozialraumbezogen gesichert, weiterentwickelt und ausgebaut werden.

08 In den ländlichen Regionen soll die Dorfentwicklung auf der Grundlage integrierter ländlicher Entwicklungskonzepte für die Gemeinden und Ortsteile durchgeführt und gefördert werden.
Die gewachsenen, eigenständigen Strukturen der Gemeinden und Ortsteile sind grundsätzlich zu erhalten. Einrichtungen sollen bedarfsgerecht und den Erfordernissen angepasst errichtet werden.

09 Die Kultur- und Erholungslandschaft soll durch unterschiedliche Nutzungs- und Bewirtschaftungsformen, eine entsprechende Bauleitplanung und durch entsprechende landschaftspflegerische Maßnahmen entwickelt werden. 02
Bestehende Strukturen sind möglichst zu erhalten.

Für die Anlage eines Biotopverbundnetzes gelten die Grundsätze, ausreichend Flächen im ländlichen Raum bereitzustellen und diese wirkungsvoll zu schützen. Der vorhandene Schutzflächenanteil soll gesichert und möglichst erhöht werden.

Die biologische Vielfalt, als eine wesentliche Grundlage für eine nachhaltige Bewirtschaftung der ländlichen Regionen, ist grundsätzlich zu sichern.

Die Vorranggebiete für Windenergie stellen für den Landkreis Stade das Optimum in der räumlichen Verteilung und das Maximum an realisierbaren Flächen dar.

In ihrer Konstellation minimieren sie die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, erhalten Freiräume und vermeiden Konflikte.

10 Die Wirtschaftsstruktur des Landkreises Stade soll u. a. durch 05

- die Neuansiedlung, Pflege und Entwicklung von gewerblichen Betrieben sowie haushalts- und unternehmensorientierte Dienstleistungen,
- die Förderung von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten und die Verbesserung der Kooperation mit Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und
- die Unterstützung von Entwicklungen und Maßnahmen an den Autobahnen und Häfen

gestärkt und entwickelt werden.

11 Kristallisationspunkte und Schwerpunkte des Gewerbes, der Industrie, des Handels und der Dienstleistungen sind die Mittelzentren Hansestadt Buxtehude und die Hansestadt Stade. 05
Entwicklungspotenziale insbesondere an Verkehrsachsen sollen genutzt werden.
Die verkehrsmäßige Anbindung an den Verdichtungsraum Hamburg soll insbesondere im Schienen- als auch im Straßen- und Wasserbereich verbessert werden. Der Schwerpunkt ist hierbei auf die Verbesserung und Optimierung des Öffentlichen Verkehrs auf Straße und Schiene zu legen.

12 **Als Beitrag zum Nationalen Klimaschutzprogramm bzw. zur Klimapolitischen Umsetzungsstrategie sind im Landkreis Stade Maßnahmen zum Klimaschutz zu unterstützen.** 02

Durch Maßnahmen zur Begrenzung und Vermeidung des klimawandelbedingten Temperaturanstieges (Mitigation) und durch Maßnahmen zur Beherrschung der Folgen des Klimawandels bzw. positiven Nutzung der unvermeidbaren Folgen des Klimawandels (Adaption) soll den Veränderungen begegnet werden.

Insbesondere durch:

- Reduzierung des $CO_2$-Ausstoßes durch Energiesparen und durch Nutzung der Kraft-Wärme-Koppelung, Energieeffizienz und Nutzung von Energiealternativen,
- vorausschauende Maßnahmen zum Hochwasserschutz,
- Klimaadaptive Raumordnung und Bauleitplanung,
- eine umwelt- und klimafreundliche Nahmobilität, insbesondere mit nicht motorisierten Verkehrsmitteln,
- Forschung und Entwicklung von lokalen und regionalen Maßnahmen und Strategien,
- individuelle und kollektive Verhaltensanpassung.

Die im Bericht zum kommunalen Klimaschutz genannten Maßnahmen sollen mittelfristig umgesetzt und fortgeschrieben werden.

## 1.2 Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung – Metropolregion Hamburg 1.2

01 Der Landkreis Stade ist aktiver Teil der Metropolregion Hamburg. 05
Damit soll eine Stärkung des Unterelberaumes in der regionalen Kooperation zur Freien und Hansestadt Hamburg erfolgen.

Die regionale kooperative Zusammenarbeit mit den kommunalen Gebietskörperschaften und den norddeutschen Ländern, insbesondere innerhalb der Metropolregion Hamburg, soll intensiviert werden.

02 Grundlage der Kooperation sind das aktuelle Verwaltungsabkommen über die Zusammenarbeit und der strategische Handlungsrahmen in der Metropolregion Hamburg. 05
Die wichtigsten Ziele und Handlungsfelder der Metropolregion sind:

- Partnerschaft von Stadt und Land
- Dynamischer Wirtschaftsraum
- Grüne Metropolregion
- Infrastruktur und Mobilität

Die Metropolregion verfolgt das Leitbild einer lebenswerten Region in einem dynamischen Wirtschaftraum.

03 Das Arbeitsprogramm und der strategische Handlungsrahmen der Metropolregion Hamburg werden grundsätzlich unterstützt. 04
Im Rahmen einer kooperativen und partnerschaftlichen regionalen Zusammenarbeit soll die Umsetzung der einzelnen Projekte der Schwerpunktthemen im Rahmen der Zuständigkeiten und Möglichkeiten gefördert werden.

04 Die Zusammenarbeit und Kooperation mit den Nachbarkreisen und norddeutschen Ländern, vor allem auf den Gebieten 02

- Wirtschaftsförderung,
- Verkehr, Mobilität,
- Naturschutz,
- Bildung,
- Siedlungsentwicklung und Daseinsvorsorge,
- Klimaschutz und
- Tourismus und Naherholung

sollen verbessert und verstärkt werden.

Länder- und kreisübergreifende Projekte sollen unterstützt werden.

Das Gewerbeflächenentwicklungskonzept der Metropolregion Hamburg soll bei der regionalen Gewerbe- und Industrieflächenentwicklung zu berücksichtigt werden.

## 1.3 Integrierte Entwicklung des Küstenraumes 1.4

01 **Der tidebeinflusste Bereich der Elbe ist Teil der nieders. Küstenzone. Der Bereich ist nachhaltig zu entwickeln. Die vorhandenen anthropogenen Nutzungen sowie die naturbelassenen Bereiche mit ihrer Artenvielfalt sind in gegenseitiger Rücksichtnahme zu erhalten.** 02

Der integrierte Bewirtschaftungsplan Elbe (IBP) soll bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

02 **Die Küstenzone und das Deichhinterland (Risikogebiete) sind vor Schäden durch Sturmfluten und Landverlusten zu sichern. Die Verwundbarkeit gegenüber Hochwasserereignissen ist abzuschätzen.** 03

Neue oder alternative Küstenschutzstrategien sollen berücksichtigt werden.

Durch das integrierte Küstenzonenmanagement (IKZM) sollen frühzeitig Nutzungskonflikte in der Deich- bzw. Küstenzone vermieden werden.

**In der zeichnerischen Darstellung sind entlang der A26 Vorranggebiete für Kleigewinnung ausgewiesen. Zur Sicherung einer ausreichenden Kleiversorgung wird der Landkreis insbesondere in Abstimmung mit den Deichverbänden kurzfristig ein standortbezogenes bedarfsgerechtes Konzept erarbeiten.**

03 **Die NATURA 2000-Gebiete in der Küstenzone sind zu erhalten und zu sichern.** 04

Dem Schutz der Natur kommt im Küstenbereich eine besondere Bedeutung zu.

04 **Die „Maritime Landschaft Unterelbe“ ist als regionale Kooperation auszubauen und zu fördern.** 06

**Die maritimen kulturhistorischen Bauten und Anlagen an der Elbe und ihren Nebenflüssen sind zu erhalten und touristisch nutzbar zu machen.**

05 **Das Fahrwasser der Elbe sowie die Fahrwässer zum Seehafen Stade sowie zu den weiteren in der zeichnerischen Darstellung ausgewiesenen Häfen und Sportboothäfen sind zu sichern und nachhaltig zu erhalten.** 11

Die Unterhaltung der Häfen und Fahrwasser soll umweltschonend durchgeführt werden.

Die Anforderungen des Hochwasser- und Küstenschutzes bleiben hiervon unberührt.

06 Der Küsten- und Hochwasserschutz hat angesichts des prognostzierten Anstiegs des Meeresspiegels für den Landkreis Stade eine hohe Bedeutung. Die zu erwartenden Klimaveränderungen sollen beim Küsten- und Hochwasserschutz berücksichtigt werden, insbesondere durch Vorsorgeplanungen und –maßnahmen. 03

## 2. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur

LROP 2

### 2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur

2.1

01 **Die Siedlungsentwicklung hat sich vorrangig in den Zentralen Orte zu vollziehen und in den Einzugsbereichen des schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehrs zu konzentrieren.**
**Die demographischen Entwicklung sowie der Schutz des Freiraumes sind zu berücksichtigen.** 01

In den übrigen Siedlungsgebieten soll sich die Siedlungsentwicklung an den vorhandenen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen und dem örtlichen Bedarf ausrichten.
Die veränderten Bedarfe durch den demographischen Wandel sollen berücksichtigt werden.

Bei der Planung und Entwicklung größerer Siedlungsgebiete soll eine enge Zuordnung und verträgliche Mischung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Dienstleistung und Erholung angestrebt werden (Prinzip der kurzen Wege).
Klimaschutzmaßnahmen und Anpassungsstrategien sind grundsätzlich zu berücksichtigen.

Bei der Neuausweisung von Siedlungsflächen soll ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden gewährleistet werden.

Die Belange des nicht motorisierten Verkehrs und Mobilitätsaspekte sollen bei der Siedlungsentwicklung berücksichtigt werden.

Die vorhandenen regionalen axialen Strukturen [(Hamburg)- Buxtehude - Horneburg - Stade - Himmelpforten und Buxtehude-Harsefeld-(Bremervörde)] sollen im Interesse der Siedlungskonzentration, der Erhaltung ausreichend großer Freiräume sowie der Stärkung des ÖPNV erhalten, gestärkt und weiterentwickelt werden (perlenschnurartige Achsenstruktur).

Neue gewerbliche Bauflächen sind grundsätzlich in Anlehnung an die vorhandenen Siedlungsflächen in den Zentralen Orten zu konzentrieren. Haltepunkte für den ÖPNV sollen berücksichtigt werden; ggf. sollen zusätzlich Haltepunkte eingeplant werden.
Die Gemeinden sollen die bauleitplanerischen Voraussetzungen für eine orts- und landschaftsangepasste Entwicklung von gewerblichen Bauflächen schaffen.

02 Die weitere Entwicklung der Gemeinden soll sich an folgenden Leitlinien orientieren:

- Die Siedlungsentwicklung soll sich nachhaltig, umweltgerecht und sozial verträglich vollziehen und insbesondere die demographische Entwicklung berücksichtigen.
- Insbesondere soll eine wohnungsnahe, familienunterstützende Infrastrukturausstattung geschaffen und ein ausreichendes Angebot an qualifizierten Arbeitsplätzen für Frauen und Männer ermöglicht werden.
- Erweiterungen der Siedlungsgebiete sollen mit den erforderlichen Folgeeinrichtungen (z. B. Kindergarten, Schulen) abgeglichen werden.

- Die charakteristischen, gewachsenen Siedlungsstrukturen sollen erhalten und entsprechend den heutigen Erkenntnissen und Anforderungen weiterentwickelt werden.
- Historische Siedlungsformen sollen erhalten und in den sich abzeichnenden Konzentrationsbereichen weiterentwickelt werden.
- Baudenkmale, einzeln und in Ensembles, sollen bei der weiteren Entwicklung beachtet werden.
- Im Alten Land sollen neue Wohngebiete grundsätzlich entsprechend der gewachsenen Siedlungsstruktur geplant werden. Der geschlossene Charakter des Obstbaugebietes darf nicht zersplittert werden.
- Ländliche Wohnsiedlungen sollen so erneuert werden, dass sie trotz vielfältiger Gemengelagen von Wohnbebauung und landwirtschaftlichen und gewerblich-handwerklichen Betrieben zu einem, auch gestalterisch harmonischen Siedlungskörper zusammen wachsen.

03 Grundsätzlich soll zwischen neuen Wohnbauflächen und immissionsträchtigen landwirtschaftlichen Betriebsstellen ein Lärm- und Geruchsschwellenabstand eingehalten werden. 06
Ferner soll aufgrund des Immissionsschutzes ein ausreichender Abstand zwischen neuen Wohnbauflächen (auch infolge von Umnutzungen) und gewerblichem bzw. industriellem Bestand berücksichtigt werden.

04 Siedlungsverdichtungen sollen innerhalb der vorhandenen Ortslagen erfolgen. Sie sollen Vorrang vor Siedlungserweiterungen in die offene Landschaft hinein haben (Innenentwicklung vor Außenentwicklung) (s. a. Kap. 3.1.1.1 03). 02

Die Landschaftsteile zwischen den Siedlungen entlang des Geesthanges sollen von einer Besiedlung freigehalten werden.
Alte erhaltenswerte landwirtschaftliche Bausubstanz soll möglichst erhalten und ggf. einer anderen Nutzung zugeführt werden.

**Die Dorfentwicklungsplanung und regionale Entwicklungskonzepte im Sinne einer zukunftsweisenden Planung sind zu unterstützen und zu fördern.**
**Die interkommunale Zusammenarbeit ist zu stärken.**

Die weitere Entwicklung der Gemeinden im ländlichen Raum soll sich unter dem Gesichtspunkt gestalten, dass historisch Gewachsenes möglichst bewahrt und gleichzeitig dem Funktionswandel ländlicher Siedlungen und der demographischen Entwicklung Rechnung getragen wird (Eigenentwicklung).

**Dem sich auf Grund des demographischen Wandels verändernden Bedarf an Wohnraum für die verschiedenen Lebensformen und -phasen ist durch den Vorrang der Innenentwicklung und der Entwicklung des Bestandes entsprechend der sich wandelnden und differenzierten Nachfrage zu begegnen.**

05 **Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung sind**
- **Bliedersdorf /Nottensdorf**
- **Drochtersen-Krautsand**
- **Fredenbeck - Deinste**
- **Freiburg**
- **Himmelpforten**

- **Hollern-Twielenfleth, Ortsteil Twielenfleth**
- **Horneburg**
- **Oldendorf**
- **Steinkirchen/Grünendeich und**
- **Wischhafen**

**An den Standorten sind die spezifischen Naherholungseinrichtungen zu erhalten und entsprechend des Bedarfs weiterzuentwickeln.**

**Erholungsstandorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus sind**

- **Drochtersen-Krautsand**
- **Hansestadt Stade ohne Gewerbe- und Industriegebiete**
- **Harsefeld**
- **Jork**
- **Hansestadt Buxtehude ohne Industriegebiet Ost**

**An den Standorten sind neben den Naherholungseinrichtungen die spezifischen Infrastrukturen für den Tourismus zu erhalten und entsprechend des Bedarfs weiterzuentwickeln.**

Die Erholungs- und Tourismusregionen Altes Land, Kehdingen-Oste und Stader Geest sollen weiterentwickelt werden, insbesondere naturnahe Tourismuspotenziale an den Elbmarschen.

Bereiche, die für den Tourismus, die Naherholung und die Siedlungsentwicklung besondere Bedeutung haben, sollen von raumbedeutsamen Intensivtierhaltungsanlagen freigehalten werden.

06 Die bandartige Siedlungsentwicklung entlang der Hauptverkehrstraßen bzw. Straßen regionaler Bedeutung, über den Bereich der zentralen Siedlungsgebiete hinaus, soll durch Konzentration in Siedlungsschwerpunkten grundsätzlich vermieden werden. 06

**Der Bereich entlang der geplanten Autobahnen A26 und A20 zwischen der Hansestadt Stade, Drochtersen und Bremervörde, in dem die berechneten Lärmimmissionen den Pegelwert von 49 db(A) (nachts) überschreiten, ist von neuen Wohngebieten freizuhalten.**

Diese Einschränkung gilt nicht für Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BauGB.

In den Bauleitplänen der Gemeinden sollte bei der Ausweisung neuer Wohnbauflächen zum Standort des Großkraftwerkes Stade aus Gründen des Immissionsschutzes ein Abstand von mindestens 1.500 m eingehalten werden.

07 Standorte für Sendeanlagen und Freileitungen sollen zur Wohnbebauung einen ausreichenden Abstand einhalten (s. a. Kap 4.2.3 05). 06
Neue Wohnbauflächen sollen von Sendeanlagen oder Freileitungen einen ausreichend großen Abstand einhalten (s. a. Kap 4.2.3 05).

Bei Betrieben, die der Störfall-Verordnung unterliegen, soll der Trennungsgrundsatz berücksichtigt werden und insbesondere zur Wohnbebauung ein ausreichender Sicherheitsabstand eingehalten werden.

08 Es soll insgesamt ein disponibles und hinsichtlich Lage, Größe, Baurecht 04

und Preis differenziertes Gewerbeflächenangebot geschaffen werden.
Bei der Entwicklung neuer Gewerbegebiete soll im Hinblick auf eine Optimierung des Angebotes, aber auch aus Gründen des Bodenschutzes, eine Kooperation mit anderen Gemeinden angestrebt werden (interkommunale Gewerbegebiete).

Im Rahmen ihrer Bauleitplanung soll die Hansestadt Stade Gewerbe- und Industrieflächen für Ergänzungs- und Zulieferungsbetriebe in der Nähe des Vorranggebietes für hafenorientierte industrielle Anlagen bereitstellen bzw. entwickeln.

Die nicht störenden Gewerbebetriebe in Gemengelagen sollen gesichert werden.
Für störende Gewerbebetriebe innerhalb von Gemengelagen sollen betriebliche Entwicklungsmöglichkeiten in den Gemeinden geschaffen werden.

09 **Das Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen Stade ist in der zeichnerischen Darstellung festgelegt.** ~~09~~
**Das Gebiet ist für die Ansiedlung von hafen- und schifffahrtorientierten Anlagen und Einrichtungen vorzusehen.**

**Großkraftwerke, die insbesondere der Versorgung angesiedelter Betriebe dienen, sind mit dem Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen Stade raumordnerisch vereinbar.** Der Einsatz der Primärenergie soll die Klimaschutzziele zur $CO_2$-Reduktion berücksichtigen**.**
Der Einsatz der Primärenergie soll durch die hohe Effizienz der Kraft-Wärme-Koppelung klimaverträglich gestaltet werden.
**Hinsichtlich des tatsächlich zu erreichenden Wirkungsgrades wird auf die Vorgabe des jeweils gültigen Landes-Raumordnungsprogramms verwiesen.**

**Regional bedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen sind an den Premiumstandorten**

- **Hansestadt Buxtehude „nördlich des Alten Postweges“**
- **Drochtersen - Gauensiek, AS Drochtersen**
- **Hansestadt Stade - CFK-Valley**
- **Hansestadt Stade – Steinbeck**
- **Hansestadt Stade - Schnee, AS Stade-Nord / Häfen**
- **Hansestadt Stade – Wöhrdener Außendeich**

**zu entwickeln.**

An den Qualitätsstandorten

- Hansestadt Buxtehude - Dammhausen
- SG Oldendorf-Himmelpforten - AS Himmelpforten
- SG Lühe - Hollern-Twielenfleth, Erweiterung GE Speersort
- SG Nordkehdingen - Wischhafen, Am Hafen
- SG Oldendorf-Himmelpforten - Burweg, AS Himmelpforten

sollen ebenfalls regional bedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen entwickelt werden.

Die Standortfläche Apensen (westlicher Teil) kann aufgrund ihrer Lage an

der Eisenbahnstrecke regionale Bedeutung erreichen. Weitere Standorte sollen bei Bedarf im Rahmen der örtlichen Bauleitplanung entwickelt werden.

Als Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe sind die o. g. Premiumstandorte in der zeichnerischen Darstellung festgelegt.
Für diese Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe (Premiumstandorte) sowie die genannten Qualitätsstandorte, sollen von den Gemeinden / Samtgemeinden die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Ansiedlung der jeweils empfohlen Nutzung geschaffen werden.

**Der nördliche Teil des Premiumstandortes Stade – Schnee wird aufgrund der avifaunistischen Bedeutung als Vorbehaltsgebiet eingestuft. In der nachfolgenden Bauleitplanung sind die Schutzgüter sowie die biologische Vielfalt detailliert zu untersuchen.**

Alle anderen Planungen und Maßnahmen müssen grundsätzlich mit dieser vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.
Die für die einzelnen Standorte vorgesehenen Nutzungen sollen dabei berücksichtigt werden.

10 **Die Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten nehmen die Standorte der Mittelzentren in der Hansestadt Buxtehude und in der Hansestadt Stade sowie die Standorte der Grundzentren in den Gemeinden Apensen, Harsefeld, Himmelpforten und Horneburg wahr.** 04
**Diese Aufgabe ist jeweils im Bereich der zentralen Siedlungsgebiete umzusetzen.**
Für die Hansestadt Stade bezieht sich die Schwerpunktaufgabe auch auf das projektierte Siedlungsgebiet Riensförde.

**Die Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten nehmen die Standorte der Mittelzentren in der Hansestadt Buxtehude und in der Hansestadt Stade sowie wegen der besonderen günstigen infrastrukturellen Rahmenbedingungen die Standorte der Grundzentren in den Gemeinden Apensen, Himmelpforten und Drochtersen wahr.**
Die Schwerpunktaufgabe soll jeweils in den Vorranggebieten industrielle Anlagen und Gewerbe bzw. in den örtlichen Gewerbegebieten umgesetzt werden (Prinzip der kurzen Wege).

**Die Mittelzentren, die Grundzentren mit mittelzentraler Teilfunktion und die weiteren Grundzentren haben im Rahmen einer nachhaltigen Siedlungs- und Versorgungsstruktur auf eine bedarfsgerechte Versorgung mit Wohn und Arbeitsstätten hinzuwirken.**

11 In den Siedlungsbereichen sollen Freiflächen als Teile von Natur und Landschaft und Einrichtungen für die wohnungsnahe Erholungs- und Sportnutzung erhalten oder geschaffen und vor Beeinträchtigungen geschützt und gepflegt werden. 01
Dabei kommt insbesondere der wohnungsnahen Erholung eine besondere Bedeutung zu.

**Die Flußauen der Elbe, einschließlich der Schallen, der Aue/Lühe, Este, Oste und Schwinge, sind als klimaökologische Freiräume von einer Besiedlung freizuhalten.**

Negative Auswirkungen der Sportanlagen auf die Wohnnutzung sollen grundsätzlich durch gliedernde und gestalterische Maßnahmen zu vermieden werden.

Die Anlagen für die Sport- und Erholungsnutzung sollen durch Fuß- und Radwege und ggf. durch Reitwege miteinander verbunden werden.

12 Von den Emissionsschwerpunkten des Landkreises – A20, A26, B73, L111, Industriegebiete- sollen neue Wohngebiete einen ausreichenden Abstand einhalten. 06
Bei der Planung neuer Industrie- oder Gewerbegebiete soll von Wohnbebauung, Vorranggebieten Trinkwassergewinnung und von Vorranggebieten Natur und Landschaft ein ausreichender Abstand eingehalten werden.
Für das Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe an der K30 ist der Trinkwasserschutz im Rahmen der nachfolgenden Bauleitplanung durch entsprechende Vorkehrungen zu gewährleisten.

Bei der Planung neuer bzw. der Erweiterung bestehender Wohngebiete soll von vorhandenen Industrie- und Gewerbegebieten ein ausreichender Abstand eingehalten werden.

Die Ortsränder sollen landschaftsgerecht gestaltet werden.

13 Entlang der Bahnstrecken Hamburg-Cuxhaven und Buxtehude-Bremervörde soll die Realisierung eines Parallelgleises berücksichtigt werden. Eine entsprechende Untersuchung wird angestrebt (s. a. 4.1.2.1). 06

Im Bereich der Einzugsbereiche der Bahnhöfe und Haltepunkte soll bei einer Bebauung den Anforderungen eines ausreichenden Lärmschutzes Rechnung getragen werden.

## 2.2 Entwicklung der Zentralen Orte

LROP **2.2**

01 **Hamburg und Hamburg-Harburg haben für das niedersächsische Umland oberzentrale Bedeutung, die zu beachten ist.** 04

02 Die politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Zentren im Landkreis Stade sind die Hansestadt Buxtehude und die Hansestadt Stade. Sie sind im Landes-Raumordnungsprogramm als Mittelzentren bestimmt. 05
Der zentralörtliche Auftrag eines Mittelzentrums umfasst die Sicherung und Entwicklung zentralörtlicher Einrichtungen und Angebote für den gehobenen Bedarf.

**Die Erreichbarkeit der Standorte der Mittelzentren in der Hansestadt Buxtehude und in der Hansestadt Stade ist durch Verbesserungen im schienengebundenen und im straßengebundenen Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) (Anbindung der Grundzentren) zu erhöhen.**

03 **In den Gemeinden Ahlerstedt, Apensen, Fredenbeck, Freiburg, Him-** 01

**melpforten, Horneburg, Jork, Steinkirchen / Grünendeich, Oldendorf und Wischhafen sind Grundzentren festgelegt.**
**Die Grundzentren sind als zentrale Siedlungsgebiete räumlich konkretisiert.**

**Die Grundzentren haben die zentralörtlichen Einrichtungen und Angebote für den allgemeinen täglichen Grundbedarf zu sichern und zu entwickeln.** 03
Die ausgewiesenen Grundzentren nehmen für ihren grundzentralen Versorgungsbereich die Aufgaben der lokalen Wohn- und Arbeitsstättenentwicklung wahr. 01

**Das Grundzentrum Harsefeld nimmt für das Gebiet der Samtgemeinde Harsefeld sowie für das Gebiet der Gemeinde Kutenholz folgende mittelzentrale Teilfunktionen wahr:**
- **Weiterführende Bildungseinrichtungen**
- **Einzelhandel für den mittelfristigen Bedarf**
- **ambulante spezialisierte medizinische Versorgung**
- **Einrichtungen für Kultur und Freizeit**

**In Kehdingen nimmt das Grundzentrum Drochtersen für das Gebiet der Region Kehdingen mittelzentrale Teilfunktionen für weiterführende Bildungseinrichtungen und Versorgungseinrichtungen für den mittelfristigen Bedarf wahr, um Stabilisierungseffekte im strukturschwachen Raum zu erzeugen.**

04 Die Standorte der Mittelzentren, Grundzentren mit mittelzentralen Teilfunktionen und Grundzentren sind in der zeichnerischen Darstellung durch die Festlegung des zentralen Siedlungsgebietes räumlich festgelegt. 05

**Die erforderlichen wirtschaftlichen und sozialen infrastrukturellen Einrichtungen sind vorrangig auf die Zentralen Orte zu konzentrieren.**
Bei der Entwicklung der sozialen öffentlichen Infrastrukturen soll die demographische Entwicklung berücksichtigt werden.

05 **Außerhalb der Zentralen Orte sind Einrichtungen und Angebote zur wohnortnahen Nahversorgung zu sichern.** 01
**Die demographische Entwicklung ist hierbei zu beachten.**
**Negative Auswirkungen auf benachbarte Zentrale Orte sind zu vermeiden.**

## 2.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen

LROP **2.3**

01 Angebote der Daseinsvorsorge und angemessene Versorgungsstrukturen sollen in ausreichendem Umfang barrierefrei in allen Teilen des Landkreises gesichert und bereitgestellt werden. 01
Dazu sollen die Gemeinden unter Berücksichtigung der sich abzeichnenden Veränderungen in der demographischen Entwicklung ein zeitgemäßes Angebot an Einrichtungen des allgemeinen täglichen Grundbedarfs bei zumutbaren Entfernungen vorhalten.

02 Eine besondere Bedeutung und Aufgabe der Wirtschafts- und Sozialpolitik hierbei ist es, Bedingungen zu schaffen, die einen möglichst hohen Beschäftigungsgrad, bei einer Teilhabe behinderter Menschen, gewährleisten. 01
Zur Erreichung dieses Anspruchs sollen solche Maßnahmen gefördert werden, die die Erhaltung bestehender, effizienter Strukturen gewährleisten, Existenzgründungen ermöglichen und strukturschwache Räume unterstützen.
Dazu können insbesondere zählen:

- die Verbesserung der Bildungs-, Ausbildungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten,
- die wirtschaftliche Versorgung mit Energie und sonstigen Infrastrukturen unter Ausnutzung der vorhandenen Potentiale,
- der Aufbau eines Systems der Wirtschafts- und Beschäftigungsförderung,
- der Innovations- und Technologietransfer mit benachbarten Kreisen und Ländern und die Forschung,
- die Organisation eines Verbundes der örtlichen Beratungsdienste.

### 2.3.1 Soziale und kulturelle Infrastruktur

**2.3**

01 Im Landkreis Stade soll ein flächendeckendes, breites Kultur-, Sozial- und Bildungsangebot in örtlicher Nähe erhalten und entwickelt werden, um der Bevölkerung eine Identifikations- bzw. Orientierungsmöglichkeit zu bieten und die Standortqualität zu sichern. 01
Die traditionellen und institutionalisierten Aktivitäten sollen erweitert und ergänzt, das kulturelle Angebot und das private Engagement in den ländlichen Gemeinden erhöht werden.

Die Leitziele und Handlungsempfehlungen des Familienberichts für den Landkreis Stade sollen Berücksichtigung finden.

Planungen und Maßnahmen in den Bereichen Bildung, Kultur und soziale Infrastruktur sollen so ausgerichtet werden, dass sich die Gestaltungsmöglichkeiten für Frauen vergrößern und ihre Beteiligungschancen in den Bereichen, in denen sie bisher unterrepräsentiert sind, erhöhen.
Das Angebot an Ganztagesplätzen für unter Dreijährige und schulpflichtige Kinder soll entsprechend dem Bedarf ausgebaut werden.

02 In der regionalen Kulturarbeit sollen Ansätze gefördert werden, bei denen Bürgerinnen und Bürger aktiv an der Kulturarbeit teilhaben. 01

Zur Gewährleistung der kulturellen Grundversorgung und der kulturellen Infrastruktur in den verschiedenen Handlungsfeldern des Kultursektors sollen die Aktivitäten vernetzt und gegenseitige Unterstützung ermöglicht werden.
Eine generationsübergreifende Kulturarbeit soll gefördert werden.

Die Erhaltung und der weitere Aufbau einer Infrastruktur der kulturellen Bildung, wie Spielstätten, Büchereien und Museen, vorzugsweise in den Zentralen Orten, soll gefördert werden.

**Die kulturhistorisch bedeutsamen Häfen an der Unterelbe im Landkreis Stade sind als Teil der maritimen Landschaft Unterelbe von historischer Bedeutung. Sie sind als maritmes Erbe zu erhalten.**

**Das „Natureum“ in Balje, der Schwedenspeicher in der Hansestadt Stade und das Schloss Agathenburg als überregionale Einrichtungen sind in ihren Angeboten auszubauen und als Anziehungspunkte zu entwickeln.**

03 Die bestehenden Einrichtungen und Leistungen des Sozial- und Gesundheitswesens z. B. Pflege, Behindertenbetreuung, Kindertagesstätten sollen unter Berücksichtigung des demographischen Wandels bedarfsorientiert erhalten werden, soweit nicht strukturelle Veränderungen eine Anpassung erforderlich machen. Soweit hier Veränderungen erforderlich sind bzw. durchgeführt werden, soll gewährleistet sein, dass die soziale Versorgung der Bevölkerung in örtlicher Nähe gesichert werden kann. 02

**Die ärztliche und zahnärztliche Präsenz in allen Zentralen Orten ist, unter Berücksichtigung des demographischen Wandels, zu sichern.**

## 2.3.2 Bildungslandschaft 2.3

01 **Die Schulstandorte des Primarbereichs und der Sekundarbereiche I u. II sind zur langfristigen Sicherung einer ortsnahen Schulversorgung zu überprüfen und weiterzuentwickeln. Es sind alle Möglichkeiten zu nutzen, um die Schule vor Ort auch bei rückläufiger Schülerzahl zu erhalten.** 02

**Die berufsbildenden Schulen in der Hansestadt Stade und der Hansestadt Buxtehude sind dem Bedarf entsprechend anzupassen und zu fördern.**

**Die Volkshochschulen in der Hansestadt Stade und der Hansestadt Buxtehude und die weiteren Bildungsstätten im Landkreis Stade sind zu erhalten und dem Bedarf entsprechend anzupassen und zu fördern, insbesondere unter dem Aspekt der Vereinbarkeit von Familie und Beruf.**

**Es ist Ziel des Landkreises Stade, auf regionaler Ebene einen über die klassischen Aufgaben hinausgehenden Beitrag zur weiteren Verbesserung der Bildungslandschaft zu leisten und den Landkreis Stade zu einem herausragenden Bildungsstandort zu machen. Für die Weiterentwicklung der regionalen Bildungslandschaft ist das bei der**

**Landkreisverwaltung angesiedelte Bildungsbüro zu verstetigen.**

Eine geeignete Infrastruktur zur Gewährleistung des Bildungs-, Aus- und Weiterbildungsbedarfs für die Mitarbeiter/ innen der zu entwickelnden Betriebe in den regional bedeutsamen Industrie-und Gewerbeflächen soll weiter entwickelt werden. Die Integration der unterschiedlichen schulischen, außerschulischen und betrieblichen Bildungsträger soll gefördert werden.

Jugendbildungs- und Tagesstätten sollen in den Zentralen Orten geschaffen und erhalten werden.
Spezielle Angebote im musischen oder handwerklichen, künstlerischen sowie sozialen Bereich für Kinder, Jugendliche, aber auch für Erwachsene sollen erhalten und gefördert werden. Eine Einbindung in kulturelle Angebote soll angestrebt werden.

02 **Die Hochschule 21 in Buxtehude und der CFK-Valley Stade Campus sind langfristig zu erhalten und auszubauen.** 02
Die angebotenen Studiengänge sollen den künftigen Anforderungen angepasst und durch neue ergänzt werden.

## 2.3.3 Großflächiger Einzelhandel 2.3

01 **Einzelhandels-Großprojekte sind in den Zentralen Orten zu realisieren.** 03

**In den Versorgungskernen ist die Ansiedlung neuer und die Erweiterung vorhandener großflächiger Einzelhandelsbetriebe zulässig**.
**Die Versorgungskerne sind in der zeichnerischen Darstellung festgelegt.**

02 **Einzelhandels-Großprojekte müssen hinsichtlich Warensortiment, der Lage und Größe der Verkaufsfläche, dem Konzentrations- und dem Integrationsgebot sowie dem Beeinträchtigungsverbot entsprechen.** 03
**Neue Einzelhandels-Großprojekte sind mit benachbarten und von der Ansiedlung betroffenen Gemeinden im Moderationsverfahren abzustimmen.**
Im Moderationsverfahren sollen die Prüfkriterien des „Regionalen Einzelhandelskonzeptes - Nahversorgung - für den Landkreis Stade“ angewandt werden.

Grundzentren sollen eine optimale Versorgungsqualität ermöglichen. Hierzu können primär Lebensmittelmärkte mit einem umfangreichen Sortiment beitragen.
Zur Erhaltung und nachhaltigen Sicherung des Bestandes an Grundversorgungseinrichtungen bzw. zur Stärkung der Versorgungskerne (Zentralen Versorgungsbereiche), sollen Erweiterungen der Bestandsobjekte grundsätzlich Neuansiedlungen vorgezogen werden.

**Neue Einzelhandelsgroßprojekte mit <u>nicht</u> innenstadtrelevanten Kernsortimenten sind auch außerhalb der Versorgungskerne an verkehrlich gut erreichbaren Standorten innerhalb des zentralen Siedlungsgebietes des Zentralen Ortes zulässig, wenn die Verkaufsfläche für zentrenrelevante Randsortimente begrenzt wird und nicht mehr als 10 vom Hundert der Gesamtverkaufsfläche und höchstens 800 m² beträgt.**

Innenstadtrelevante Sortimente sind insbesondere: Bücher, Spielwaren, Bastelartikel, Sanitärwaren, Orthopädie, Bekleidung, Wäsche, Wolle, Kurzwaren,/Handarbeiten, Stoffe, Bürobedarf, Lederbekleidung, Modewaren (inkl. Hüte, Accessoires) Schuhe, Lederwaren, Sportartikel (inkl. Bekleidung), Heimtextilien, Gardinen und Zubehör, Bettwäsche, Ton- und Bildträger, Fotogeräte, Videokameras, Fotowaren, Hausrat, Glas/Porzellan/Keramik, Kunstgewerbe, Geschenkartikel, Antiquitäten, Uhren, Schmuck, Silberwaren, Optik, Akustik, Musikalienhandel, Münzen, Baby/Kinderartikel.

Nicht innenstadtrelevate Sortimente sind insbesondere: Lebende Tiere, Zooartikel, Tierpflegemittel, Tiernahrung, Lampen / Leuchten, Beleuchtungskörper, Elektroinstallationsbedarf, Elektrogroßgeräte, Herde, Unterhaltungselektronik, Elektrokleingeräte, Computer, Geräte der Telekommunikation, Büromaschinen, Möbel, Kücheneinrichtungen, Büromöbel, Matratzen, Bettwaren, Baustoffe, Bauelemente, Installationsmaterial, Beschläge, Eisenwaren und Werkzeuge, Badeinrichtungen und –ausstattung, Sanitär, Fliesen, Rollläden, Gitter, Rollos, Markisen, Teppiche, Bodenbeläge, Farben, Lacke, Tapeten, Holz, Bauelemente wie z. B. Fenster und Türen, Campingartikel, Antennen, Satellitenanlagen, Sportgroßgeräte, Auto-/Motorradzubehör, Fahrräder, Fahrradzubehör.

03 Die verbrauchernahe Versorgung insbesondere der nicht mobilen Bevölkerung soll deutlich verbessert werden. 03

Nahversorgungsrelevante Sortimente sind vor allem: Lebensmittel inkl. Lebensmittelhandwerk, Tabakwaren, Reformwaren, Getränke, Drogerieartikel (inkl. Wasch- und Putzmittel), Kosmetik, Apothekenwaren, Schnittblumen, Papier- und Schreibwaren, Schulbedarf, Zeitschriften.

### 2.3.4 Abwasser / Abfall – Infrastruktur 2.3

01 Die Abfallentsorgungseinrichtungen nach dem jeweils aktuellen Abfallwirtschaftskonzept für den Landkreis Stade sollen langfristig erhalten und weiterentwickelt werden. 01
Restabfall ist möglichst energetisch zu verwerten.
Regional bedeutsame Infrastrukturen sollen bedarfsgerecht angepasst werden(vgl. auch Kapitel 4.1).

02 Abwässer sollen entsprechend dem Stand der Technik möglichst in zentralen leistungsfähigen Anlagen gereinigt werden. Um die Funktionsfähigkeit der Kläranlagen und die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm auch langfristig gewährleisten zu können, ist die Einleitung von gefährlichen Inhaltsstoffen grundsätzlich durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Dies gilt gleichermaßen für Direkt- wie für Indirekteinleiter. 01

**In den Siedlungsgebieten, in denen auch langfristig keine zentrale Abwasserbeseitigung erfolgt, ist die Entsorgung durch Kleinkläranlagen sicher zu stellen.**

Bei der Ansiedlung oder Erweiterung von Industrie- und Gewerbebetrieben sowie bei der Neuerschließung von Industrie- und Gewerbestandorten sollte das Abwasser grundsätzlich über eine zentrale Kläranlage entsorgt werden.
Eine Mischwasserkanalisation ist grundsätzlich abzulehnen.

Das Niederschlagswasser ist möglichst zu versickern. Durch Klimaveränderungen auftretende mögliche Starkregenfälle sollen bei der Lage und Dimensionierung von Versickerungsbereichen und Auffangbecken berücksichtigt werden.
Eine Ableitung des Niederschlagswassers bei Frostwetterlagen soll - schadlos für die Unterlieger - sichergestellt werden.

Die vorhandenen Kläranlagen sind als Vorranggebiet Zentrale Kläranlage in der zeichnerischen Darstellung ausgewiesen. **Sie sind langfristig zu erhalten**. Die technischen Systeme sollen im Hinblick auf die durch den demographischen Wandel sich ändernden Benutzerzahlen den sich verändernden Anforderungen angepasst werden.

## 3. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen — LROP 3

### 3.1 Entwicklung eines kreisweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen — 3.1

#### 3.1.1 Elemente und Funktionen des kreisweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen; Bodenschutz — 3.1.1

01 — 01

Die natürlichen Gegebenheiten sollen als Grundlage der räumlichen Entwicklung, vor allem auch als Rahmenbedingungen für die weitere Siedlungsentwicklung berücksichtigt werden. Insbesondere die Biotopfunktionen, die topographische Situation, das Klima, die hydrogeologischen Bedingungen und das Landschaftsbild sollen bei allen raumbeanspruchenden Planungen und Maßnahmen als Umweltbelange gewichtet und berücksichtigt werden.

**Die freie unbesiedelte Landschaft ist**
- **als Regenerationsraum für die natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft, Klima, Vegetation und Tierwelt;**
- **als Wirtschaftsraum für land- und forstwirtschaftliche Güter;**
- **als Freiraum für die Bevölkerung, insbesondere für eine naturverträgliche Erholungsnutzung**

**zu schützen, zu pflegen und nachhaltig zu entwickeln.**

02 — 03

Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Raumansprüchen ein koordinierender Ausgleich geschaffen werden; der volkswirtschaftliche Bedarf und der gesellschaftliche Nutzen sollen bei der Beurteilung mit berücksichtigt werden.
Bei Nutzungskonflikten soll dem Erhalt der natürlichen Ressourcen in ihrer Qualität und Quantität sowie dem Erhalt der Artenvielfalt grundsätzlich der Vorrang eingeräumt werden.

Für die Umsetzung der Ziele und Grundsätze zur Freiraumentwicklung ist als Leitlinie grundsätzlich der Landschaftsrahmenplan Landkreis Stade in der aktuellen Fassung mit den dort aufgezeigten Maßnahmen und Handlungsvorschlägen maßgebend.

Zwischen den Siedlungsflächen der Zentralen Orte sollen insbesondere klimaökologisch bedeutsame Freiräume erhalten bleiben. Sie sollen für die Naherholung und für Belange des Naturschutzes von sonstigen Nutzungen freigehalten werden.

**Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung und Infrastrukturmaßnahmen ist zu minimieren (s. a. Kap 3.1.2 01).**
**Regional bedeutsame Freiräume sind als Suchraum für naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu nutzen und unter Berücksichtigung vorhandener Strukturen aufzuwerten.**

03 Die vorhandenen Grünlandkomplexe der Elbe- und Oste-Niederung, die Elbe- und Oste-Watten, die Flussniederungen der Schwinge, Aue Este und Lühe und ihrer Nebenflüsse sowie Hochmoorkomplexe der Marsch und der Geest sollen durch die Vermeidung von Beeinträchtigungen, ggf. naturschutzrechtliche Sicherung und - soweit erforderlich - durch Pflege erhalten und entwickelt werden. 01

Die ökologischen Leistungen der Landwirtschaft zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, sollen entsprechend berücksichtigt werden.

04 Die charakteristische Strukturvielfalt der Geest soll erhalten bzw. durch entsprechende Maßnahmen wieder hergestellt werden. 02
Der Laubholzbestand der Geest soll erhalten und vermehrt werden.

05 Zur Bewahrung der heimischen Arten und Artengemeinschaften und ihrer Lebensräume und der damit verbundenen Stabilisierung des Naturhaushalts sollen miteinander in funktionaler Beziehung stehende Biotope in ausreichender Zahl und Größe und in geringen Entfernungen nachhaltig gesichert werden (Biotopverbund). 01

Der Biotopverbund besitzt überregionale funktionale Bezüge, ist Teil eines landesweiten Biotopverbundes und dient auch der Umsetzung von Natura2000.

Von besonderer Bedeutung sind vernetzende Biotoptypen**,** wie die Fließgewässer einschließlich ihrer Auebereiche mit Gräben, angrenzenden Stillgewässern, Moore sowie feuchte und trockene Offenlandbereiche und Wälder, Hecken, Gehölzgruppen und Feldrainen. Ihnen kommt als lineare und punktförmige Elemente eine besondere Bedeutung zu. Sie sollen erhalten oder neu geschaffen werden.

06 **Die für den Klimaausgleich der Hansestadt Buxtehude und der Hansestadt Stade wichtigen Kaltluftentstehungsbereiche** 01

- **Schwinge- und Heidbeckniederung, bzw.**
- **Esteniederung und Westmoorkomplex,**

**sind von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten.**

Die Bereiche sind als Vorranggebiet Freiraumfunktionen in der zeichnerischen Darstellung festgelegt (s. a. Kap. 2.1 11).

07 Zur Minderung der stofflichen Belastung entlang stark befahrener, regional bedeutsamer Straßen, sollen Immissionsschutzpflanzungen angelegt werden. 02

Die großräumigen Bereiche mit Defiziten in der Landschaftsstruktur sowie Landschaftselementen sollen durch die Wiederherstellung der den ökologischen Landschaftseinheiten entsprechenden Vielfalt, der landschaftsgerechten Gestaltung von Siedlungs-, Wegen- und Gewässerrändern und einer der Landschaftseinheit angepassten Flächennutzung in ihrer Strukturvielfalt und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes verbessert werden.
Die im jeweils aktuellen Landschaftsrahmenplan Landkreis Stade (LRP) dargestellten erforderlichen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sollen bei der Gestaltung und Entwicklung dieser Gebiete grundsätzlich berücksichtigt werden. Die Erhaltung und Herstellung der Vielfalt der Landschaftselemente soll verbessert werden.

08 Die an landschaftsstrukturierenden Elementen verarmten Landschaften (gem. LRP) sollen durch die Anlage von Wallhecken, Feldgehölzgruppen, Straßen-/Wegealleen, Saumbiotopen, etc. strukturiert werden. 01

Landwirtschaftliche Nutzflächen, die aus der Bewirtschaftung entlassen worden sind, sollen naturnah und kulturraumtypisch entwickelt und möglichst in das Biotopverbundsystem eingebunden werden.

09 Die unzerschnittenen, verkehrsarmen und von Lärm wenig beeinträchtigten Gebiete, 3.1.1 02

- nördlich der L111 und zwischen der L111, der L113 und der B495 in Nordkehdingen,
- zwischen der K57 der L123 und L114,
- zwischen der Bahnstrecke und L124, südwestlich von Harsefeld,
- zwischen der L124, L123 und der K1 und der K50

sollen grundsätzlich erhalten und in ihrer landschaftlichen Struktur weiter entwickelt werden.

### 3.1.1.1 Bodenschutz 3.1.1

01 Als unverzichtbare Grundlage aller Lebensvorgänge sollen die Böden in ihrer Leistungsfähigkeit und in Ihren Funktionen dauerhaft erhalten werden. Als ökologische Bodenfunktionen sollen insbesondere die Lebensraumfunktion, die Regelungsfunktion und die Produktionsfunktion sichergestellt werden. 04

Die Bodennutzungsart und -form sollte an die Bodeneigenschaften angepasst werden.
Oberflächennahe Rohstoffe sollen grundsätzlich nur in den festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung gewonnen werden.

02 Bei der Bodennutzung durch Land- und Forstwirtschaft und Kleingärten, Industrie und Gewerbe, Siedlung und Freizeit, Verkehr, Abfall und Abwasser, Wasserwirtschaft und Bodenabbau sowie bei der Auf- und Einbringung von Stoffen in Böden sollen Beeinträchtigungen und Belastungen auf ein fachlich begründetes Minimum beschränkt sein. 04

Darüber hinaus ist im Interesse einer Minimierung stofflicher Belastungen bei der landwirtschaftlichen Nutzung eine bedarfsgerechte Düngung anzustreben. Auf den sorbtionsschwachen sowie besonders

erosionsgefährdeten Böden sollten weitere Maßnahmen, wie die Etablierung von Untersaaten oder Zwischenfrüchten, gefördert werden, um mögliche Einträge in das Grund- und Oberflächenwasser zu minimieren.

03 Der Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden soll bei entsprechenden Planungen berücksichtigt werden; die Schließung von Baulücken soll Vorrang vor der Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich haben (Erstellung von Baulückenkatastern) (s. a. 2.1 01)(vgl. BauGB-Novelle 2013). 04

### 3.1.2 Natur und Landschaft 3.1.2

01 **Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ist nachhaltig zu sichern. Hierbei ist der Erhalt der Naturgüter, der Tier- und Pflanzenwelt sowie der Vielfalt von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage und Erholungsraum zu beachten.**

**Die gesetzlich geschützten Biotope und geschützten Landschaftsbestandteile wie z. B. Wallhecken sind zu schützen und zu erhalten.**

02 **Die <u>naturnahen Lebensräume</u> im Landkreis Stade sowie die Gebiete gem. 3.1.2 05 LROP, denen wegen ihrer besonderen Qualität, Gefährdung und großen ökologischen Bedeutung in der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen Vorrang einzuräumen ist, sind als Vorranggebiete Natur und Landschaft bzw. Grünlandbewirtschaftung,- pflege und-entwicklung festgelegt.** 05
Bei raumbedeutsamen Vorhaben, die mit unerläßlichen Eingriffen in die Landschaft und die Wasserwirtschaft verbunden sind, sollen unabänderliche Schäden an unersetzbaren Naturgütern grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Regenerationsfähigkeit des Naturhaushaltes soll erhalten bleiben und der Verlust an Freifläche soll so gering wie möglich gehalten werden.

**<u>Vorranggebiete Natur und Landschaft</u> sind von raumbedeutsamen Maßnahmen freizuhalten.**

**Die Vorranggebiete Natur und Landschaft beinhalten eine Pufferzone, die sich nach den realen örtlichen Gegebenheiten sowie der naturschutzfachlichen Wertigkeit und dem damit verbundenen Schutzzweck richtet.**
**Sollen diese Pufferzonen für die Siedlungsentwicklung ausnahmsweise beansprucht werden, ist eine aktuelle naturschutzfachliche, städtebauliche und demographische Bewertung vorzusehen.**
**Planungen und Maßnahmen sind auf ihre Verträglichkeit mit der Kernzone des Vorranggebietes zu prüfen.**

Die für den Naturschutz wichtigen Bereiche sollen erhalten und entwickelt werden.
**Die in der Begründung genannten Hochmoorstandorte im Landkreis Stade, sowohl natürliche als auch naturnahe Flächen sowie**

**abgetorfte Hochmoorflächen, sind durch entsprechende Maßnahmen wieder zu vernässen.**

Der Kooperation mit der Landwirtschaft kommt eine besondere Bedeutung zu.

03 Für die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sollen grundsätzlich Gebiete mit überwiegend erhöhter/mittlerer bzw. geringer Bedeutung für alle Schutzgüter auf der Grundlage des aktuellen Landschaftsrahmenplans (LRP) genutzt werden. 05
**Vor der Inanspruchnahme von Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft sind weitere Möglichkeiten der Kompensation zu prüfen.**

04 Wenig beeinträchtigte Naturbereiche sollen zum Schutz des jeweiligen Naturgutes grundsätzlich erhalten werden. 02
Beeinträchtigte Bereiche sollen in der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts verbessert werden (Renaturierung).
Dies gilt insbesondere für die Bereiche mit regionaler beziehungsweise überregionaler Bedeutung:

- die Grünlandkomplexe der Elbe- und Oste-Niederung,
- die Elbe- und Oste-Watten,
- die Flussniederungen der Schwinge, Aue, Este, Lühe und Oste und ihrer Nebenflüsse
- die Hochmoorkomplexe der Marsch und der Geest,
  die den Naturräumen “Watten und Marschen” und “Stader Geest” angehören.

05 In den touristisch intensiv genutzten Bereichen des Alten Landes sowie der Uferbereiche der Elbe (Krautsand) sollen die Anforderungen an die touristische Nutzung mit den Belangen des Naturschutzes in Einklang gebracht werden. ~~03~~
Für die umweltverträgliche Nutzung dieser Flächen sind neben der Lenkung des Besucherverkehrs Maßnahmen zur landschaftlichen Einbindung und zur nachhaltigen Nutzung für den Tourismus erforderlich.

06 Naturraum „Watten und Marschen" ~~01~~
**Die prägenden ökologischen Landschaftseinheiten des Naturraumes Unterelbeniederung sind die Flusswatten, Elbinseln und Marschen; in der Stader Geest werden sie von Niedermooren, Hochmooren, Flussmarschen, grundwassernahen- und grundwasserfernen Geeststandorten gebildet; sie sind besonders zu schützen.**

**Die Bereiche von besonderer Bedeutung der Flusswatten und Elbinseln im Landkreis Stade sind die**

- **naturnahen, gefährdeten Lebensräume,**
- **Salzwiesenvegetation, naturnahe Flussdynamik,**
- **Bereiche von z. T. internationaler Bedeutung für die Avifauna (Brut- und Rastvögel),**
- **naturnahe Uferzonierung der Elbinseln,**
- **Flachwasserbereiche der Nebenelben**

**Sie sind durch entsprechende Maßnahmen wieder herzustellen und zu erhalten (Regeneration).**

Die Bereiche mit besonderer Bedeutung der Marschen sind:

- großflächige Beetgrünlandkomplexe mit besonderer avifaunistischer Bedeutung,
- offene wassergefüllte Grabensysteme,
- extensiv genutztes Grünland der Oste-Niederung bei Gräpel und im nordöstlichen Bullenbruch,
- charakteristische Vegetationszonierung der Außendeichflächen und Vordeichflächen der Oste, Schwinge, Lühe und Este,
- Gehölzreihen und Hecken entlang der Marschengräben,
- wertvolle Hofgehölze im Kehdinger Sietland sowie Auenwaldparzellen,
- kulturhistorische Landschaftsbestandteile,
- Brachflächen auf neuerlichen Tonentnahmeflächen,
- entlang der Este-, Schwinge-, Lühe- und Oste-Vordeichflächen als bedeutendes Biotopverbundsystem
- deichnahe Stillgewässer (Bracks) in Kehdingen und im Alten Land.

Sie sind grundsätzlich zu erhalten, durch entsprechende Maßnahmen zu pflegen und soweit möglich wieder herzustellen.

07 Naturraum „Stader Geest" - Moore 01

Im Bereich der „Stader Geest“ ist gem. LRP bei den Niedermooren das wertvolle Grünland in Geestnähe der Bereich mit besonderer Bedeutung.

Feuchtgebiete regionaler Bedeutung sind:
- Nordkehdinger Niedermoor bei Oederquart,
- das Harz Moor östlich Buxtehude,
- das Auetal zwischen Oersdorf und Horneburg,
- das Schwingetal zwischen Kreisgrenze und Stade
- die Beverniederung,
- das Feerner Moor.

Bei den Hochmooren haben alle Biotoptypen aufgrund ihrer Gefährdung besondere Bedeutung; es sind wichtige Lebensräume für Spezialisten.

Auf der Geest sind die Bereiche mit besonderer Bedeutung:
- die Fließgewässer und ihre Niederungsbereiche,
- Relikte der Heideflächen,
- Sand- und Kiesgruben als besonders schützenswerte Ersatzlebensräume,
- Stillgewässer,
- Reste ehemals naturnaher Laubwälder an feuchten, schlecht nutzbaren Standorten,
- Historische Wälder, Hofbaumbestände und -gehölze,
- Wallhecken sowie Saumbiotope, Hecken und Gebüsche,
- Alleen entlang der Straßen und Wege.

**Die aufgezählten Bereiche mit besonderer Bedeutung in den verschiedenen Naturraumtypen sind durch entsprechende Maßnahmen wieder herzustellen und zu erhalten.**
**Die im Landkreis Stade vorhandenen charakteristischen Sandheiden**

- **Barger Heide südlich von Stade**
- **Eilendorfer Heide bei Buxtehude und**
- **am Litberg bei Sauensiek**

**sind zu erhalten**.

### 3.1.3 Natura 2000 3.1.3

01 **Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind aufgrund ihrer internationalen Bedeutung entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern.** 01

**Die Gebiete sind nach den Vorgaben des LROP 2008/2012 als umweltschützende Belange zu beachten (§ 1a BauGB) und werden im RROP als Vorranggebiete Natura 2000 räumlich näher festgelegt.**

02 **In den Vorranggebieten Natura 2000 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 des Bundes Naturschutzgesetzes (BNatSchG) zulässig.** 02

03 Die gesamträumlichen Zielsetzungen des Integrierten Bewirtschaftungsplans Elbe (IBP) sollen bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

Die integrierten Ziel- und Maßnahmekonzepte für die Funktionsräume 3 bis 5 haben für die Entwicklung des Landkreises Stade erhebliche Bedeutung und sollen berücksichtigt werden.

## 3.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen LROP 3.2

### 3.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei 3.2.1

#### 3.2.1.1 Landwirtschaft 3.2.1

01 Als bedeutender Wirtschaftszweig im Landkreis Stade sollen die Landwirtschaft und der Obstbau erhalten, gefördert und entwickelt werden – in Anpassung an die agrarpolitischen Rahmenbedingungen der nationalen und EU-Agrarpolitik. 01

Zur Erhaltung und Entwicklung der ländlichen Kulturlandschaft hat eine umweltverträgliche Landwirtschaft eine herausragende Bedeutung, die gefördert und unterstützt werden soll.

Maßnahmen zur Entwicklung des ländlichen Raumes (z. B. Flurneuordnungsverfahren, ländlicher Wegebau und Diversifizierung landwirtschaftlicher Betriebe) und zur Verbesserung der Agrarstruktur sollen als Elemente der Regionalentwicklung zielgerichtet, unter Berücksichtigung anderer Belange, durchgeführt und bedarfsgerecht weiterentwickelt werden.

Für die Förderung des gegenseitigen Verständnisses und der gegenseitigen Berücksichtigung der Interessen der Landwirtschaft und des Naturschutzes soll die Bildung von Kooperationen angestrebt werden.
Zur langfristigen Sicherung der Landwirtschaft sollen Eingriffe in landwirtschaftliche Strukturen, insbesondere durch Flächenansprüche Dritter, so

gering wie möglich gehalten werden. Außerlandwirtschaftlicher Flächenbedarf soll so weit wie möglich auf landwirtschaftlich weniger wertvolle Flächen gelenkt werden, ggf. muss ein Ausgleich über Flurneuordnungsmaßnahmen stattfinden.

Für die landwirtschaftlichen Betriebe in den Ortslagen und in den Randbereichen der Ortslagen sollen die Standorte planungsrechtlich abgesichert werden.
Auf die Belange der Landwirtschaft soll durch die Einhaltung von Emissionsabständen zur Wohnbebauung Rücksicht genommen werden.
Bei der Verkehrsplanung sowie beim Ausbau und der Unterhaltung von landwirtschaftlichen Wirtschaftswegen soll der Strukturwandel in der Landwirtschaft berücksichtigt werden.

02 Die strukturellen landwirtschaftlichen Schwerpunkte im Landkreis Stade, Marktfruchtbetriebe, Futterbaubetriebe und Veredelungsbetriebe sowie die Dauerkulturbetriebe (Obstbau) im Alten Land und Kehdingen sollen durch eine vorausschauende zukunftsorientierte Bauleitplanung gefördert werden. 01

Die unterschiedlichen Interessen von Landwirtschaft, Wohnbevölkerung und gemeindlicher Entwicklung sollen gegenseitig berücksichtigt und aufeinander abgestimmt werden.

Die geschlossenen Anbauflächen des Obstbaues, insbesondere das Anbaugebiet des Alten Landes und Kehdingens, sollen unter Berücksichtigung des Klimaschutzes und der Entwicklung der Biodiversität erhalten werden.

Die Gebiete mit einem mittleren bis sehr hohen standortgebundenem natürlichen Ertragspotential (Datenbasis Landkreis Stade) sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft dargestellt; die wirtschaftliche Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit ist grundsätzlich zu beachten.

Die Vorbehaltsgebiete sollen für eine ordnungsgemäße landwirtschaftliche Produktion von rückstandsarmen, hochwertigen Produkten sowie zur Gewährleistung der Existenz der bäuerlichen Landwirtschaft gesichert werden.
Sie sollen grundsätzlich nicht durch andere Nutzungen und Beeinträchtigungen sowie durch eine nicht der guten fachlichen Praxis entsprechende Bewirtschaftungsweise gefährdet werden.

Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft sind grundsätzlich für die landwirtschaftliche Nutzung freizuhalten und sollen gegenüber anderen Bodenbeanspruchenden und -belastenden Nutzungen geschützt werden.

**Vor einer beabsichtigten Inanspruchnahme von Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft durch Planungen, Maßnahmen und andere Vorhaben sind alternative Standorte zu prüfen.**
Eine vorhandene hohe wirtschaftliche Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit soll besonders gewürdigt werden (vgl. Fachbeitrag Landwirtschaft).

Die Frostschutzberegnung der Obstbaukulturen hat für die Ertrags- und Qualitätsbildung eine wichtige Funktion.

**Die Möglichkeiten der Frostschutzberegung sind zu erhalten und dem Bedarf entsprechend weiter zu entwickeln.**

Die Auswirkungen des weiter zunehmenden Anteils des Energiemaises an der landwirtschaftlichen Produktionsfläche auf das Landschaftsbild, die Artenvielfalt, die Bodenfruchtbarkeit und das Grundwasser sollen minimiert werden; alternative Energiepflanzen sollten genutzt werden.

Möglichkeiten der Gliederung der landwirtschaftlichen Schläge zur ökologischen Aufwertung der Felder sind anzustreben.
Die gute fachliche Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung und des Klimaschutzes sollen berücksichtigt werden.

Natur- und Klimaschutz sowie eine wettbewerbsfähige Landwirtschaft sollen ihre Aufgaben im gegenseitigen Einvernehmen erfüllen.

03 Die Landwirtschaft nimmt besondere Funktionen wahr für: 01

- den Naturhaushalt und die Landschaftspflege innerhalb der Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft, der Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung und der Vorranggebiete Trinkwassergewinnung im Bereich des Grünlandes,
- die Erholung innerhalb der Erholungsgebiete im Alten Land. Im Rahmen der Vermietung von Unterkünften und im Rahmen der Pensionspferdehaltung in der Hansestadt Stade, der Hansestadt Buxtehude, in Drochtersen, dem Alten Land, in Beckdorf, Harsefeld, Deinste, Fredenbeck und den traditionellen Schwerpunkten der Pferdehaltung in Nordkehdingen,
- die Gestaltung und Erhaltung des ländlichen Raumes hinsichtlich der Erhaltung der Kulturlandschaft, der Erhaltung von Natur- und Kulturdenkmälern.

Die Gebiete mit der entsprechenden Funktion sind, soweit sie nicht durch die o. a. Vorrang- und Vorbehaltsfunktionen bestimmt sind, in der zeichnerischen Darstellung festgelegt.

Der Erosion in den gefährdeten Gebieten soll durch entsprechende Bewirtschaftungsweisen, der Erhaltung und Neuanlage von Wald und dem Anlegen von Hecken und Gehölzstrukturen vorgebeugt werden.
Die anfallende Gülle sollte vermehrt zur Gewinnung von Energie genutzt werden.

04 Der ökologische Landbau nimmt im Landkreis Stade eine untergeordnete Rolle ein. Dies gilt nicht für den ökologischen Obstbau mit einem Anteil von 10 % der obstbaulichen Produktion im Landkreis Stade. Die Förderung der Umstellung der Produktionsweise wird aus regionalplanerischen Gesichtspunkten des Landkreises unterstützt. 01

Erwerbskombination und Direktvermarktung sollen gefördert werden, insbesondere im Hinblick auf die Absatzmärkte Hansestadt Buxtehude, Hansestadt Stade und Freie und Hansestadt Hamburg, in den Gemeinden/Samtgemeinden Apensen, Harsefeld, Horneburg, Jork und Lühe. In ländlichen Gebieten mit unzureichender Infrastruktur soll die mobile Direktvermarktung sowie die Vermarktung über Nachbarschaftsläden, die mehrere Versorgungsfunktionen bündeln, die

Grundversorgung der Bevölkerung unterstützen.

05 **Bei agrarstrukturellen Neuordnungsmaßnahmen, insbesondere in Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft, sind die ökologischen Belange besonders zu beachten.** 01
Die Dorfentwicklungsplanungen und Entwicklungskonzepte sollen beachtet und bei der Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt werden (vgl. § 1 Abs. 5 Nr. 10 BauGB).

Zur Stärkung der Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe, im Konsens mit ökonomischen und ökologischen Belangen und zur Behebung agrarstruktureller Mängel, soll ein bedarfgerechter Einsatz des Instrumentariums der Flurneuordnung angestrebt werden.
Im Zusammenhang mit größeren Infrastrukturvorhaben sollen Unternehmensflurbereinigungen durchgeführt werden.
Den in § 37 Abs. 2 FlurbG aufgeführten Belangen ist grundsätzlich besonders Rechnung zu tragen[2].

06 Bauleitplanerische Steuerungs- und Planungsinstrumente sollen bei der Errichtung von gewerblichen Intensivtierhaltungsanlagen bzw. Betrieben, die dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz unterliegen, genutzt werden, besonders in Gebieten mit hohem Tierbestand bzw. hoher Dichte. 01

Belange des Naturschutzes, der Landwirtschaft, der Erholung, des Bodenschutzes sowie der menschlichen Gesundheit sollen hierbei im Sinne der Umweltverträglichkeitsprüfung berücksichtigt werden.

07 Die flächengebundene Landwirtschaft soll im Rahmen einer ordnungsgemäßen Land- und Forstwirtschaft Maßnahmen zum Zwecke des Biotopverbundes, des Bodenschutzes und der Naherholung unterstützen, insbesondere Erhalt und Entwicklung: 01
- linienhafter Biotope zum Zweck der Biotopvernetzung und Anreicherung mit Kleinstrukturen, Baumreihen, Gehölzstreifen, Hecken,
- der Grabenstrukturen im Alten Land, Marschen
- von Gewässerrandstreifen,
- von Feldrainen und Ackerrandstreifen,
- von Böschungen und Straßenrandzonen,
- von Gehölzstrukturen entlang der Marschgräben,
- von flächenhafte Biotope,
- von Brachflächen, Ruderalflächen,
- von Tümpel- und Feuchtbereiche.

08 **Die Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung sind zu erhalten.** In diesen Gebieten erfüllt die Landwirtschaft eine besondere Funktion zur Pflege der Kulturlandschaft, der Artenvielfalt und des Klimaschutzes. 3.1.2 05

In den Vorranggebieten Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung soll kein Grünlandumbruch erfolgen. Die enge Vernetzung zwischen den landwirtschaftlichen Zielen und denen des Grünlandschutzes soll erhalten werden.
Die ordnungsgemäße Landwirtschaft dient bei Berücksichtigung von Res-

[2] s. Begründung Kap. 3.2.1.1

sourcenschutz, Klima und Biodiversität in der Regel den Zielen des Grünlandschutzes.

### 3.2.1.2 Forstwirtschaft 3.2.1

01 Der Wald soll durch nachhaltige Forstwirtschaft gesichert und weiter entwickelt werden; auf eine Vergrößerung des Waldanteils mit standortgerechten Baumarten soll bei allen Planungen und Maßnahmen hingewirkt werden. Dies gilt insbesondere für alle Gemeinden der Geest in denen der Waldanteil unter 10 % liegt. Dabei sollten die ökologische Vielfalt des Naturhaushaltes, das Landschaftsbild sowie die Belange der Erholung und des Tourismus nicht beeinträchtigt werden. 02

Die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes sind in der Regel gleichrangig und sollen auf der gesamten Waldfläche möglichst gleichzeitig erfüllt werden.

02 Waldflächen sind aufgrund ihrer ständig wachsenden Bedeutung als Vorbehaltsgebiete Wald in der zeichnerischen Darstellung festgelegt. Soweit sie aus maßstäblichen Gründen nicht darstellbar sind, gelten die Ziele und Grundsätze dieses Programms entsprechend. 02
Bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll der besonderen Bedeutung dieser Gebiete auch besonderes Gewicht beigemessen werden.
Die ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete Wald sind generalisiert und nicht parzellenscharf abgegrenzt. In diesen Gebieten vorhandene landwirtschaftliche Nutzflächen werden in ihrer Nutzung nicht eingeschränkt.

03 Die Begründung von Wäldern mit standortgemäßen Baumarten auf der Grundlage forstfachlicher Planungen und zur Verbesserung der räumlichen Verteilung sollen, unter Berücksichtigung der Standortbedingungen und ggf. speziellen Zielsetzungen, angestrebt werden. 03

Eine Überführung des vorhandenen Waldes in strukturreiche, stabile Mischbestände mit hohem Laubholzanteil sollte gefördert werden. Seine naturnahe Bewirtschaftung soll angestrebt, größere Kahlschläge sowie der Anbau nicht standortgemäßer Baumarten vermieden werden.

Hierbei sind grundsätzlich die Entwicklungsvorschläge des LRP zu berücksichtigen.
Als Ausgleichsmaßnahmen bzw. Ersatzmaßnahmen für Bebauungen soll auch auf die Neubegründung von Wald hingewirkt werden.

04 Der Wald und seine Waldfunktionen sind durch die neuartigen Waldschäden und Folgen des zu erwartenden Klimawandels gefährdet. Zur Erhaltung der (Wald-) Ökosysteme sind eine weitere Begrenzung des Schadstoffausstoßes auf allen Ebenen sowie eine Berücksichtigung der aktuellen Ergebnisse aus der Klimaforschung bei allen waldrelevanten Planungen und Entscheidungen erforderlich. 02

05 Wo es landschaftsökologisch und - gestalterisch erforderlich und möglich 03

ist, sollen durch Aufforstung von Verbindungsflächen vorhandene Waldflächen sowie Wallhecken und Straßengehölzstreifen als Bestandteil eines kreisweiten Biotopverbundsystems vernetzt werden.

Aus Gründen der Waldbrandvorbehalts und der Gefahrenabwehr durch Sturmwurf sowie der erheblichen Beeinträchtigungen der Waldfunktionen sind der Wald und der Waldrand grundsätzlich von Bebauungen oder störende Nutzungen, einschließlich einer ausreichenden Pufferzone, freizuhalten. Der Abstand sollte jedoch mindestens der Länge eines ausgewachsenen Baumes, das sind i. d. R. 35 m, entsprechen.

Die Vergrößerung des Waldanteils, eine Verbesserung der räumlichen Verteilung von Wald und eine Überführung des vorhandenen Waldes in standortgerechte, stabile Laubwaldbestände mit hohem Laubholzanteil soll, unter Berücksichtigung der Standortbedingungen und ggf. speziellen Zielsetzungen, angestrebt werden.
**Naturbelassene, unberührte Wälder – Naturwälder -, naturnah bewirtschaftete Wälder und naturnahe Kleinstwälder sind zu erhalten**.

06 An geeigneten Stellen im Bereich der Fließgewässersysteme soll die Anlage von Aue- und Bruchwäldern auch im Zusammenhang mit dem Fischotterschutzprogramm gefördert werden. 02

**Waldgebiete mit hoher Artenvielfalt, mit im Bestand bedrohten Pflanzen- und Tierarten sowie alte Waldstandorte mit langer, ungestörter Entwicklung für Tier- und Pflanzenarten, sind zu erfassen und zu erhalten. Eine Inanspruchnahme derartiger Wälder für andere Zwecke ist mit den Zielen der Raumordnung nicht vereinbar.**

07 Von Aufforstungen sowie Nutzungs- und Bestockungsumwandlung sollen geschützte Biotope und Flächen die dem Erscheinungsbild der Landschaft ein besonderes Gepräge geben und/oder als Lebensräume für die heimische Tier- und Pflanzenwelt erhalten bleiben müssen, ausgenommen werden. 02
Eine natürliche (Wieder)- Bewaldung von Flächen mit standortgerechten heimischen Baumarten ist zulässig.

Umwandlungen von Wald in eine andere Nutzungsart sind wegen des geringen Waldanteiles im Landkreisgebiet grundsätzlich zu vermeiden, waldzerstörende Waldbeweidung soll unterbunden werden.
Ersatzaufforstungen für unvermeidbare Waldumwandlungen sollen möglichst zeit- und ortsnah mindestens flächengleich mit standortgerechten Baumarten durchgeführt werden, Ersatzaufforstungen sollen in der Folge nachhaltig forstlich bewirtschaftet werden.

**Die Inanspruchnahme oder Zerschneidung von ökologisch wertvollen Waldgebieten für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen ist zu vermeiden.**

### 3.2.1.3 Fischerei

3.2.1

01 **Die Ausübung der Sportfischerei im Landkreis Stade, in ihrer umfangreichen und vielstrukturierten Form, ist zu erhalten und entsprechend ihrer Bedeutung zur Erhaltung und Pflege der Gewässer zu fördern.** 05

02 Maßgeblich für die Art und Intensität der Bewirtschaftung der Gewässer ist der jeweils empfindlichste Teil der Gewässersysteme, einschließlich der Hauptvorfluter Elbe und Oste. 05

Die ordnungsgemäße Ausübung der Angelfischerei erfolgt in den Gewässern des Landkreises gemäß den Vorgaben des Nieders. Fischereigesetzes.

In den Vorranggebieten Natur und Landschaft ist die ordnungsgemäße Fischereiausübung grundsätzlich zulässig.

### 3.2.2 Rohstoffgewinnung

3.2.2

01 **Die im Landkreis Stade vorkommenden oberflächennahen Ton-, Sand- und Kiesvorkommen sind langfristig zu sichern.** 01
Die Lagerstätten von regionaler Bedeutung sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung dargestellt.
Die im LROP festgelegten Vorranggebiete sind unter näherer räumlicher Festlegung in der zeichnerischen Darstellung ausgewiesen.

**Es ist darauf hinzuwirken, dass in vorhandenen und in neuen Bodenabbauten die Rohstoffe vollständig abgebaut werden und die Bewirtschaftung der Rohstoffvorkommen umweltschonend und nachhaltig erfolgt.**
**Bei einem Bodenabbau in den Vorranggebieten Rohstoffgewinnung sind die benachbarten Nutzungen zu beachten.**
**Planungen und Maßnahmen außerhalb von Vorranggebieten Rohstoffgewinnung dürfen die benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung in den dafür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen.**

**Bei der Gewinnung von Rohstoffen in Vorranggebieten Trinkwassergewinnung darf der Grundwasserspiegel nicht freigelegt werden. Ausnahmen sind nur bei nachgewiesener Unbedenklichkeit zulässig.**

**In Vorbehaltsgebieten Wald sind im Zuge von Bodenabbaumaßnahmen die betroffenen Flächen wieder aufzuforsten oder, soweit dies aus forstwirtschaftlichen Gründen nicht in Frage kommt, an anderer Stelle des betroffenen Raumes Ersatzmaßnahmen durchzuführen.**

02 **Die anzustrebende Nachfolgenutzung für den Bodenabbau in den Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung wird durch die raumordnerischen Festlegungen bestimmt. Ist in der zeichnerischen Darstellung keine überlagernde Funktion bestimmt, ist die Nachnutzung i. S. des § 1 Abs. 5 BNatSchG vorzusehen.** 01

**Bei der Abstimmung der verschiedenen Belange sind die Umweltaspekte zu beachten.**
**Sind die Flächen vorher nicht mit Wald bestockt, so ist zur Verbesserung des Landschaftsbildes oder wegen der Waldarmut des betroffenen Raumes eine Überführung in naturnahe Bewaldung anzustreben.**

In Naherholungsgebieten sollen bei der Nachfolgenutzung der Bodenabbauten die Belange der Naherholung und des Tourismus berücksichtigt werden.

03 **In den Vorranggebieten Rohstoffgewinnung –Torf- hat nach erfolgtem Abbau Wiedervernässung mit dem Ziel einer Hochmoorregeneration zu erfolgen.** 01

Die Verwendung von Torfersatzprodukten soll gefördert werden.
Zur Schonung der natürlichen Rohstoffe soll vermehrt die Wiederverwendung von Recyclingrohstoffen angestrebt werden. Die Recyclingwirtschaft soll durch die Bereitstellung von Recyclingmaterial gefördert werden (Nachhaltigkeit).

04 Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten sollen vermieden werden. 03

Zum Schutz von Natur und Landschaft soll sich die künftige Rohstoffgewinnung auf die ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung beschränken; ausgenommen sind der Ton- und Kleiabbau zum Zwecke der Deichsicherung und -unterhaltung.
Ferner ist der Tonabbau für die keramische Industrie in Teilbereichen der Elbmarsch zwischen Stade und Wischhafen ausgenommen.

05 In den Gebieten, die für den Obstbau besonders geeignet sind, soll ein Kleiabbau nur in den ausgewiesen Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung – Klei – oder in begründeten Einzelfällen kleinräumig an anderer Stelle erfolgen. 07
Kleinklimatische und betriebswirtschaftliche Belange der Obstbauflächen sollen bei einer Rohstoffgewinnung berücksichtigt werden.

06 **Die für Solegewinnung geeigneten und bedingt geeigneten Bereiche des Salzstockes Harsefeld und des Salzstockes Stade sind vor anderen, diese Funktion beeinträchtigenden Nutzungen zu schützen.** 09
Sie sind als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung - tiefliegende Rohstoffe - in der zeichnerischen Darstellung festgelegt.

### 3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung 3.2.3

01 Erholungsgebiete sollen in ihrer landschaftlichen Vielfalt, Schönheit und natürlichen Eigenart gesichert und weiterentwickelt werden. 01
Erholungsgebiete von überregionaler Bedeutung sind

- die Elbe,
- das Alte Land,
- Krautsand.

Regionale Bedeutung haben

- der Rüstjer Forst,
- das Estetal zwischen der Kreisgrenze und Buxtehude,
- der Neukloster Forst,
- die Oste-Niederung zwischen Gräpel und Großenwörden.

Diese Bereiche sind bedarfsgerecht zu entwickeln.
Eine Gesamtkonzeption für die landschaftsgebundene Erholung sollte angestrebt werden.

**Die Erholungsgebiete von regionaler und über regionaler Bedeutung sind durch weitere erholungsrelevante und touristische Infrastruktur zu entwickeln.**
**Die Erholungs- und Tourismusregionen Altes Land, Kehdingen-Oste und Stader Geest sind einschließlich der naturnahen Potenziale der Elbmarschen weiterzuentwickeln.**

02 Die Kulturlandschaften des Alten Landes, Kehdingens sowie der Stader Geest sind grundsätzlich zu erhalten und zu pflegen. 01
Die aus den Aspekten des beantragten UNESCO-Welterbes resultierenden Anforderungen sollen bei Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.
Die typischen Strukturen, wie die Hufensiedlungen und die Gräben und Beetstrukturen im Alten Land, die Dorfstrukturen mit Großbaumbestand und Heckenstrukturen in der freien Landschaft auf der Geest sowie die historischen Wälder sind wichtige, zu schützende Elemente der Kulturlandschaft.
Überreste der Besiedlungsgeschichte sollen erfasst, gepflegt und erforscht werden.
Planungen sollen auf die typischen Kennzeichen dieser Kulturlandschaften unter Berücksichtigung touristischer Belange abgestimmt werden.

**Die Erhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft Altes Land i. S. der länderübergreifenden Kulturlandschaftsanalyse (2007) und die Bewerbung für die „UNESCO-Welterbe-Liste“ als organisch entwickelte, andauernde Kulturlandschaft ist zu unterstützen**. Hierzu gehört auch die Erhaltung und Pflege der historischen international bedeutsamen Kirchenorgeln.

Der historische Garten beim Schloss Agathenburg, der Klosterpark in Harsefeld und die Wallanlagen in der Hansestadt Stade sollen erhalten werden. Dabei sind die naturschutzfachlichen Gesichtspunkte zu berücksichtigen.

03 Die städtebaulichen Schwerpunkte mit historischer Bausubstanz, insbesondere die Orte Freiburg, Guderhandviertel, Mittelnkirchen, Ortskern Steinkirchen, Estebrügge, Jork-Borstel und Jork-Moorende, sollen in ihrer charakteristischen Form erhalten werden.

Die kulturhistorischen Fernwege (Marktwege), weitere für die Kulturhistorie bedeutsame Wege und Pfade sowie die Bau- und Bodendenkmäler im Landkreis Stade sind möglichst zu erhalten, zu dokumentieren und bei Eignung für touristische Zwecke nutzbar zu machen.

04 Die maritimen historischen Anlagen an der Elbe und den Nebenflüssen, wie z. B. Deichkörper, Schleusen, Hafenbecken, Leuchttürme, Denkmalschiffe 01

und Werften sollen erhalten und für touristische Zwecke nutzbar gemacht werden.
Landschaftsteile mit hohem Erlebniswert und die Einzigartigkeit der maritimen Kulturlandschaft an der Niederelbe sollen entwickelt werden.

Möglichkeiten der Freizeitgestaltung sollen unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange an ausgewählten Standorten entlang der Elbe geschaffen werden.
**Die länder- und kreisgrenzenübergreifende Arbeitsgemeinschaft „Maritime Landschaft Unterelbe“ ist hierfür besonders zu unterstützen und fortzuentwickeln.**

Kulturdenkmale, bewegliche und unbewegliche, sollen in geeigneter Weise der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

05 Zur Verbindung der innerörtlichen Grün- und Freiflächen der Zentralen Orte sowie der Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung mit den außerhalb der Siedlungsgebiete liegenden Wald,- Grün- und Freiflächen sollen in Natur und Landschaft Grünzüge mit Fuß-, Rad und Reitwegen ausgebildet werden. 01

Der Waldanteil und/oder der Anteil an Hecken und Gehölzgruppen sollen zur Verbesserung der landschaftstypischen Strukturvielfalt erhöht werden.

Einrichtungen der Erholungsinfrastruktur sollen die Landschaftsstrukturen und typischen Bauweisen berücksichtigen.
Ortseingänge und Ortsränder sollen landschaftstypisch eingebunden und gestaltet werden.
Die Belastbarkeit der Landschaft hinsichtlich Erscheinungsbild und Nutzungsintensität soll beachtet werden.

06 **Als Vorranggebiete regional bedeutsamer Sportanlagen sind in der zeichnerischen Darstellung festgelegt:** 01

- **<u>für Wassersport</u> die Häfen mit Entwicklungspotenzial, touristischer und struktureller Bedeutung**
  - **Buxtehude**
  - **Jork/Neuenschleuse**
  - **Grünendeich**
  - **Stadersand**
  - **Stadthafen Stade**
  - **Drochtersen-Ruthenstrom**
  - **Wischhafen**
  - **Freiburg**

- **<u>für Motorsport</u>**
  - **die Motorsportanlage „Estering“.**
- **<u>für Flugsport</u>**
  - **der Segelflugplatz im Bereich Stade-Ottenbeck.**
- **<u>für den Golfsport</u>**
  - **die Golfplätze in Buxtehude-Daensen, Buxtehude-Immenbeck und Deinste.**
- **<u>für Eissport</u>**
  - **die Eissporthalle in Harsefeld.**

- **<u>für Reitsport</u>**
  - **die Reitsportanlage in Stade-Barge.**

**Die Standorte sind zu erhalten und den Erfordernissen entsprechend auszubauen und zu entwickeln.**

**Das regionale und überregionale Radwegenetz, insbesondere die Radwege die nationale und europäische Bedeutung haben (Elberadweg, Nordseeküsten-Radweg, vom Teufelsmoor zum Wattenmeer, Deutsche Fährstraße, Niedersächsische Milchstraße, Este-Radweg), sind zu erhalten und nach einheitlichen Maßstäben auszubauen (vgl. 4.1.2.3).**
**Die Routen sind mit einer einheitlichen Beschilderung auf der Grundlage der Radwegekonzeption des Landkreises Stade zu versehen. Sie sind regelmäßig zu überprüfen und sind mit einer entsprechenden radtouristischen Infrastruktur auszustatten.**

07 Die Ufersaumzonen der Elbe im Bereich von Krautsand sowie dem Alten Land sollen von Erholungseinrichtungen grundsätzlich freigehalten werden, ausgenommen sind Schiffsanleger und Sportboothäfen, bestehende Freizeitanlagen sowie Uferaktionsflächen auf Krautsand und im Alten Land. 01
Ergänzende Naherholungsangebote sollen bei Bedarf bauleitplanerisch abgesichert werden.

Beim Bau bzw. der Erweiterung der regional bedeutsamen Sportanlagen sollen die Belange des Lärmschutzes der Bevölkerung, der verkehrlichen Erschließung sowie die Belange der Umwelt besonders berücksichtigt werden.

Beim „Natureum“ soll die verkehrliche Erreichbarkeit über das Ostesperrwerk verbessert werden.

Segelflugplätze und Anlagen für den Modellflugsport sind grundsätzlich nicht in Vorranggebieten Natur- und Landschaft zu errichten.

08 Die Oste, die Schwinge, die Lühe, die Este und die Elbe sind für den Wassersport geeignete Gewässer. Die für die jeweilige Sportart notwendige Infrastruktur soll an geeigneten Standorten vorgehalten werden. 01
Die Uferbereiche dieser Gewässer sollen nur an besonderen Standorten für die Infrastruktur genutzt werden.
Die Freizeit- und Erholungsnutzung an und auf den Gewässern soll, auf die Belange des Naturschutzes abgestimmt, umwelt- und sozialverträglich entwickelt werden.

## 3.2.4 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz 3.2.4

### 3.2.4.1 Wassermanagement 3.2.4

01 Die Fließgewässer im Landkreis Stade sollen durch gezielte Schutz- und Pflegemaßnahmen, auf der Grundlage der Unterhaltungsrahmenpläne, in ihrer Qualität als ökologisches System erhalten und verbessert werden. 02
Dies gilt auch für das Bewässerungssystem im Alten Land.

Die Gewässer sollen nachhaltig unter Beachtung der vorgesehenen Maßnahmen der Gebietskooperationen bewirtschaftet werden; dabei sind grundsätzlich die Ziele der EG- Wasserrahmenrichtlinie umzusetzen.

Lebensraum- und Regelungsfunktionen, wie natürliches Abflussverhalten und die biologische Selbstreinigung der Fließ- und Stillgewässer in einem möglichst naturnahen gesamträumlichen Oberflächengewässersystem, sollen als Bestandteil des Naturhaushalts nachhaltig gesichert werden.

In Gebieten mit einer besonderen Bedeutung für die Grundwasserneubildung soll auf den Schutz des Grundwassers besonders hingewirkt werden. Grundwasserentnahmen sollen der Grundwasserneubildung und den ökologischen Erfordernissen angepasst werden.

02 Die Gewässergüte und die Fließgewässerstrukturen sollten durch 03
- Beseitigung punktueller Einleitungen ungeklärter Abwässer sowie aus Fischteichen und Abwärmeeinleitungen,
- optimale Abwasserreinigung entsprechend den Abwasservorschriften,
- Minimierung diffuser Einleitungen,
- umweltschonende und nachhaltige Bewirtschaftung in den Auen und Überschwemmungsgebieten,
- Verminderung der Schadstoffeinträge aus landwirtschaftlicher Nutzung,
- umweltschonende und nachhaltige Bewirtschaftung der Niederungsbereiche, Erhalt/ Entwicklung von Feuchtgrünland,

nachhaltig verbessert und erhalten werden.

03 Die Gewässer mit natürlichen und naturnahen Strukturen und Randbereichen sollen erhalten, gepflegt und geschützt werden. 03
**Das Grundwasser ist gem. der Wasser-Rahmenrichtlinie (WRRL) flächendeckend vor nachteiligen Veränderungen der Beschaffenheit zu schützen.**
Die Grundwasserneubildung in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Trinkwassergewinnung soll durch Versiegelung von Freiflächen oder anderen Beeinträchtigungen der Versickerung nicht wesentlich eingeschränkt werden.

04 Die Flusswatten der Elbe im Kehdinger Raum, der Binnenelben, der Elbinseln und der Oste sollen mit der natürlichen, klassischen Zonierungsfolge erhalten und durch entsprechende Pflegemaßnahmen entwickelt und/oder wiedergestellt werden. 03

Die Flussmarsch der Unterelbe, nahe dem Brackwassereinfluss des

Elbemündungstrichters, mit seinem gezeitenabhängigen Gewässernetz soll erhalten bzw. wiederhergestellt werden.
Die Belange der Landwirtschaft sollen frühzeitig in die Planungsprozesse einbezogen werden.
Zur Minimierung diffuser Einleitungen sollen an Bächen und Flüssen standortgerechte, bewachsene Gewässerrandstreifen von ausreichender Breite freigehalten werden.

05 **Das Grundwasser ist flächendeckend im gesamten Landkreis vor nachteiligen Veränderungen der Beschaffenheit zu schützen.** 04
Die Grundwasserneubildung in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Trinkwassergewinnung darf durch Versiegelung von Freiflächen oder anderen Beeinträchtigungen der Versickerung nicht wesentlich eingeschränkt werden.

Die Belastungen des Grundwassers infolge Stickstoffemissionen aus der Güllelagerung und der Gülleausbringung sollen vermieden werden.

In den Vorranggebieten Trinkwassergewinnung soll grundsätzlich die grundwasserschonende Landbewirtschaftung durchgeführt werden. Der Eintrag von Pflanzenschutzmitteln sollte möglichst verhindert werden.

06 **Die Entwässerung der Sietlandgebiete durch Schöpfwerke ist zum Schutz der dort lebenden und wirtschaftenden Bevölkerung aufrecht zuhalten. Einer möglichen anthropogen beeinflussten Versalzung der Grundwasserleiter ist soweit als möglich entgegenzuwirken.** 04

### 3.2.4.2 Wasserversorgung 3.2.4

01 **Die Deckung des gegenwärtigen und künftigen Bedarfs an Trinkwasser und Betriebswasser im Kreisgebiet ist sicherzustellen. Dabei sind die Grundwasservorkommen schonend zu nutzen.** 06

Der Wasserbedarf im Landkreis Stade soll aus den bestehenden Wassergewinnungsgebieten Himmelpforten, Heinbockel, Stade, Dollern und Buxtehude langfristig gedeckt werden.
**Die Versorgung der Einwohner und der Betriebe mit Trink- und Betriebswasser ist durch die Versorgungsanlagen des Trinkwasserverbandes Stader Land sowie der Stadtwerke Buxtehude und Stade zu gewährleisten.**

**Als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung sind in der zeichnerischen Darstellung die bestehenden Wasserschutzgebiete Himmelpforten, Stade-Hohenwedel, Heinbockel, Stade-Süd, Dollern und Buxtehude festgesetzt.**
Die Vorranggebiete sollen bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

**Eine Verschlechterung der Trinkwasserqualität ist zu vermeiden.**

Das großräumige Vorranggebiet für die langfristige Sicherung der Trinkwasserversorgung südlich von Stade ist, entsprechend der Vorgaben

des LROP, übernommen und näher festgelegt worden.

Für die Sicherstellung der Trinkwasser-Notversorgung im Landkreis Stade soll, unter Beteiligung aller betroffenen Stellen, in den nächsten zwei Jahren ein entsprechendes Konzept erarbeitet werden.

02 **Bei der Wasserentnahme ist die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sicherzustellen. Dieses gilt insbesondere in den Vorranggebieten Natur und Landschaft.** 05
Bei der Verlängerung von Förderbewilligungen oder Erlaubnissen soll Beeinträchtigungen, nicht nur ökologischer Art, durch Anpassung der Fördermenge Rechnung getragen werden. Für den notwendigen Ausgleich sollen die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung herangezogen werden. Vor der Verlängerung von Förderbewilligungen oder Erlaubnissen bzw. Erhöhung der Fördermenge soll der Bedarf nachgewiesen werden.
Wassersparende Maßnahmen sind weitgehend auszuschöpfen.

Bewilligte Entnahmemengen sollen auch zu Zeiten hohen Bedarfs nicht überschritten werden.
Bei der Förderung sollen auch umweltschützende Belange im Einzugsgebiet Berücksichtigung finden.

03 Auf eine sparsame Verwendung von Betriebswasser soll hingewirkt werden; dies gilt besonders bei Großprojekten. 05
Für Kühlwasser dürfen nur leistungsfähige Gewässer herangezogen werden. Bei Entnahmen aus dem Grundwasser sollten nur die Rückkühlverluste ersetzt werden.
Der Wärmelastplan für die Elbe ist anzuwenden.

**Die Regenwassernutzung ist zu fördern.**

04 **Feldberegnung hat für die landwirtschaftliche Ertragssicherung eine erhebliche Bedeutung und ist im gesamten Geestbereich zu erhalten und bedarfsgerecht auszubauen.** 05
Wasser zur Feldberegnung soll - soweit wasserwirtschaftlich und ökologisch vertretbar - aus dem oberflächennahen Grundwasser entnommen werden.
Schäden im Umfeld sollen nicht eintreten.

05 Die leistungsfähige Leitungsverbindung mit dem Wasserbeschaffungsverband Wingst sowie die Notverbindungen mit dem Wasserbeschaffungsverband Harburg, dem Wasserversorgungsverband Bremervörde, den Hamburger Wasserwerken sowie die innerregionalen Notleitungen zwischen den Versorgungsträgern sollen erhalten und den Bedürfnissen entsprechend ausgebaut werden. 07

### 3.2.4.3 Küsten- und Hochwasserschutz

01 **Die gesetzlich festgestellten und die natürlichen Überschwemmungsgebiete der Oste, Schwinge, Lühe/Aue und der Este sind für den schadlosen Abfluss des Hochwassers und die dafür** 11

**erforderliche Wasserrückhaltung freizuhalten**.

**Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind dort nur zulässig, soweit sie mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar sind, insbesondere die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt wird, die Realisierung im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt, Alternativstandorte außerhalb der Überschwemmungsgebiete nicht vorhanden sind und die Belange der Ober- und Unterlieger beachtet werden.**

Es soll ein auf das Hochwassergeschehen abgestimmtes Flächenmanagement angestrebt werden.

In den Flußauen soll eine auetypische extensive Nutzung zu erfolgen.
Die Nutzung der Uferbereiche der Gewässer durch erholungsrelevante Einrichtungen, insbesondere an der Elbe, Oste, Lühe, Este und der unteren Schwinge, darf nur partiell erfolgen.
Bei der Nutzung der Gewässer sollen die Belange des Umwelt- und Naturschutzes berücksichtigt werden.

Die Deiche können zur Förderung der Naherholung und des Tourismus als Wanderwege genutzt werden, sofern Belange der Deichsicherheit nicht entgegenstehen.

02 **Die Gebiete hinter den bestehenden Deichlinien von Elbe, Oste, Schwinge, Lühe und Este sind vor Schäden durch Sturmfluten und Hochwasser vorrangig zu schützen.** 10

Die Rückhaltung von Hochwässern in den Oberläufen der Este, Aue und Schwinge sollte geprüft werden und soll Vorrang vor dem Bau technischer Anlagen haben.
**Die Funktion der Hauptdeichlinie ist durch die ständige Unterhaltung und Anpassung der Deiche, Sperrwerke und Siele an den neusten Erkenntnisstand zu gewährleisten.**
**Die Hauptdeiche sowie die gewidmeten Deiche der 2. Deichlinie und die Schutzdeiche hinter Sperrwerken sind zu erhalten und zu schützen.**

Die Sicherung des für den Deichbau erforderlichen Kleibodens erfolgt durch die Ausweisung der Vorranggebiete Rohstoffgewinnung - Klei – in der Gemeinde Jork und der Samtgemeinde Lühe.
Sollten die ausgewiesenen Flächen nicht verfügbar sein, kann auf andere Vorräte zurückgegriffen werden.

**In den durch seltene Hochwasserereignisse[3] gefährdeten Siedlungsbereichen ist der Hochwasserschutz auch durch technische Hochwasserschutzmaßnahmen zu gewährleisten.**

03 Der natürliche Zustand der Hauptvorfluter Este, Aue/Lühe, Schwinge und Oste soll erhalten werden. 03
In den Oberläufen von Este, Aue und Schwinge soll der natürliche Zustand wiederhergestellt werden.

Der Einengung der natürlichen Wasserrückhalteräume der Hauptvorfluter soll durch die naturschutzrechtliche Unterschutzstellung der angrenzenden

[3] s. § 74 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Flächen entgegengewirkt werden.

## 4. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale

Lfd. Nr. LROP

### 4.1 Mobilität, Verkehr, Logistik

**4.1**

### 4.1.1 Entwicklung der technischen Infrastruktur, Logistik

4.1.1

01 Im Kreisgebiet sollen die regionalen – räumlichen Rahmenbedingungen gestärkt werden, die die Wirtschaftskraft in der Region nachhaltig weiterentwickeln. Neben der Pflege des vorhandenen Unternehmerbestands sind die Förderung von innovativen Existenzgründungen, die Aus- und Weiterbildung sowie die Ansiedlung zukunftssicherer Wirtschaftsbranchen und ein aktives Standortmarketing wichtige Handlungsbausteine.
Die hierfür erforderliche Infrastruktur soll bedarfsgerecht ergänzt werden.

02 **Zum Abbau des wirtschaftlichen Leistungsgefälles im Landkreis Stade und zur Verbesserung der wirtschaftsnahen Infrastruktur sind u. a. folgende Maßnahmen erforderlich:** 01

- **Bereitstellung von Anlagen und Netzen im Rahmen der hochwertigen Telekommunikation. Dabei ist eine Gleichbehandlung des ländlichen Raumes und des verdichteten Raumes anzustreben,**
- **Weiterentwicklung der Straßen- und Schienenverbindungen,**
- **Weiterentwicklung des Seehafens Stade**
- **Bereitstellung von Kapazitäten im Personen- und Güterverkehr in möglichst leistungsstarker Form (Mobilitätsangebote),**
- **Erhaltung und bedarfsgerechte Entwicklung des Landeplatzes Stade.** (s. a. 4.1.5),

Dem Verlust an Arbeitsplätzen u. a. im produzierenden Gewerbe soll durch innovative örtliche Beschäftigungsmöglichkeiten begegnet werden. Frauen sollen entsprechend ihrem Anteil an den Arbeitslosen einbezogen werden.

03 Das Angebot an Verkehrswegen und öffentlichen Verkehrsmitteln soll der Bevölkerung den Zugang zum Arbeits- und Bildungsangebot, zu öffentlichen und privaten Dienstleistungen, zu Freizeitangeboten und Erholungsgebieten ermöglicht werden. Dabei sollen auch die Mobilitätsbedürfnisse von Frauen berücksichtigt werden. 01

**Das Straßen- und Schienenverkehrssystem im Landkreis Stade ist zur Erfüllung seiner Aufgaben und Funktionen zu erhalten und auszubauen.**
Die Grundsätze der Ökologie und Landschaftspflege und des Bodenschutzes sollen besonders berücksichtigt werden.

Die Grundzentren sollen mit den Mittelzentren, auf den nicht durch den Schienenverkehr bedienten Relationen, durch Regionalbuslinien verbunden sein.
Die Grundzentren sollen untereinander durch geeignete Angebote des ÖPNV verbunden sein. Das bedarfsorientierte Anrufsammel-Taxi-System (AST) stellt dabei konzeptionell eine Ergänzung zum vorhandenen ÖPNV dar, d. h. AST-Angebote gibt es in Zeiten und Räumen, in denen kein

Linienverkehr stattfindet.
Initiativen zum Betrieb von Bürgerbussen sollen dazu beitragen, die Nachfrage nach lokalen Verkehren zu bedienen.

04 Klimarelevante Emissionen im Verkehrsbereich sollen durch Ausbau und Verbesserung des ÖPNV, die Konzentration der Siedlungsentwicklung sowie den Ausbau des Radwegenetzes vermindert werden. 01

Die Umgestaltung der Verkehrs- und der Ver- und Entsorgungsstrukturen soll sich nach den Prinzipien der Ressourcenschonung und der Nachhaltigkeit ausrichten.

05 Zur Bewältigung des regionalen Verkehrs soll ein differenziertes, abgestimmtes Verkehrskonzept entwickelt werden. Die unterschiedlich orientierte Verkehrsstruktur der Räume Buxtehude und Stade soll dabei berücksichtigt werden. 01

Die verkehrliche Anbindung der Gemeinden des ländlich strukturierten Raumes an die Oberzentren Hamburg, Hamburg-Harburg, Bremen und Bremerhaven sowie die Anbindung nach Schleswig-Holstein sollen verbessert werden.
Dazu zählen auch der Erhalt und der Ausbau der Wasserwege, insbesondere der Elbfährverbindungen nach Schleswig-Holstein.

06 Zur Sicherung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit soll die Verfügbarkeit über moderne Techniken des Informations- und Datenaustausches flächendeckend gewährleistet werden. 01
Vorrangig sollen die Zentralen Orte und besonders die Mittelzentren versorgt werden.

07 **In dem Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe – Stade-Süd – sind insbesondere großindustrielle Anlagen des Produzierenden Gewerbes (Definition entsprechend der gültigen Branchensystematik der EU) anzusiedeln.** 02
**Das Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe – Sonderlandeplatz – ist vorwiegend für luftfahrtgebundenes Gewerbe vorzuhalten.**

**Der Containerumschlagbahnhof Stade-Brunshausen ist zu einem regionalen Güterverkehrszentrum auszubauen.**

08 Die bestehenden Richtfunkverbindungen einschließlich der Schifffahrtzeichenanlagen sollen erhalten und vor Beeinträchtigungen geschützt werden. 01
Neue Richtfunkverbindungen und Sendemasten sollen so geplant werden, dass eine Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen und Gewerbe- und Industrieflächen vermieden wird.

09 **Logistikstandorte sind i. S. der KOPLAS-Studie[4] bzw. des regionalen Fachbeitrages für die künftige regionale Industrie und Gewerbeflächenentwicklung zu entwickeln.** 03

[4] Kooperative Planung in der südlichen Metropolregion Hamburg – Empfehlungen für die Regional- und Bauleitplanungsträger zur raumverträglichen Entwicklung von Gewerbestandorten, SCI Verkehr GmbH / Planquadrat Dortmund, Feb. 2010

## 4.1.2 Schienenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Fahrradverkehr 4.1.2

### 4.1.2.1 Schienenverkehr

01 Das vorhandene Schienenverkehrsnetz im Landkreis Stade, einschließlich der Haltepunkte, soll erhalten und den künftigen Erfordernissen entsprechend ausgebaut werden. 01

02 Die Eisenbahnstrecke Hamburg-Stade-Cuxhaven hat aufgrund ihrer Funktion, der Anbindung der erschlossenen Bereiche an das Oberzentrum Hamburg und an das Mittelzentrum Cuxhaven bzw. an das nationale Schienennetz, wesentliche Bedeutung für die Wirtschaftsstruktur, den Pendlerverkehr aus dem Landkreis nach Hamburg und den Tourismus im Landkreis Stade ( s. a. 2.1 13). 04
**Die Strecke ist zu erhalten und dem Bedarf entsprechend auszubauen.**

Die Zweigleisigkeit der Eisenbahnstrecke Hamburg-Stade-Cuxhaven soll bis Himmelpforten erhalten werden.
Für den Streckenabschnitt zwischen Himmelpforten und Hechthausen soll die Wiederherstellung der Zweigleisigkeit angestrebt werden**.**

Zwischen Stade und Cuxhaven soll die Bahnstrecke elektrifiziert werden.
Für den Streckenabschnitt zwischen Buxtehude und Hamburg-Neugraben soll ein drittes Gleis geplant werden.
Zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Streckenabschnittes zwischen Stade und Buxtehude sollen Überholgleise geplant werden.

Die Eisenbahnstrecke Hesedorf - Stade hat die Funktion der Erschließung des südwestlichen Landkreisgebietes, der Anbindung dieses Bereiches an das Mittelzentrum Stade und der Verbindung des Mittelzentrums Stade mit dem Mittelzentrum Bremervörde ( s. a. 2.1 13).
Die Eisenbahnstrecke Bremerhaven - Bremervörde - Buxtehude hat ihre Funktion in der raumerschließenden Wirkung und der Anbindung der Grundzentren Harsefeld und Apensen an das Mittelzentrum Buxtehude und das Oberzentrum Bremerhaven.
Diese Strecke hat erhebliche Bedeutung für den Tourismus, den Pendlerverkehr nach Hamburg, die gewerbliche Wirtschaft und die Landwirtschaft.
**Die Strecke ist zu erhalten und dem Bedarf entsprechend auszubauen**.

Auf der Eisenbahnstrecke Bremerhaven – Bremervörde – Buxtehude sollen für eine mögliche Taktverdichtung des SPNV und eine Verstärkung des Güterverkehrs die Eisenbahninfrastrukturmaßnahmen Kreuzungsgleise in Buxtehude-Ottensen, Brest-Aspe, Bargstedt und im Bahnhof Kutenholz und zweigleisige Abschnitte im Bereich Brest-Aspe – Bargstedt und Ruschwedel – Apensen sowie ein zweiter Bahnsteig im Bahnhof Apensen unterstützt werden. Weiter ist der Bedarf eines Bahnsteiges in Buxtehude–Ottensen zu prüfen und gegebenenfalls zu unterstützen.

03 Die Systemübergänge im regionalen Busverbindungs-Grundnetz und zwischen dem Grundnetz und den lokalen Buszubringerdiensten in Himmelpforten, Stade, Horneburg, Buxtehude, Apensen und Harsefeld sollen optimiert werden. 05
Die Anbindung der Grundzentren an die Bahnhöfe soll verbessert werden.

Aufgrund der vielfältigen Verflechtungen des Landkreises Stade zur Freien und Hansestadt Hamburg soll der Schienenverkehr weiter ausgebaut werden.

Zusätzliche S-Bahnhaltestellen sollen in Stade-Kaisereichen und Buxtehude-Ost angestrebt werden.

In der Hauptverkehrszeit soll das Gesamtangebot zwischen Himmelpforten und Hamburg sowie zwischen Harsefeld und Buxtehude verdichtet und die Abendbedienung verbessert werden.

Die Übergänge des Schienenverkehrs aus dem Landkreis Stade auf den Fernverkehr sollen verbessert werden. Wegen der wirtschaftlichen Bedeutung des Unterelberaumes sollen die IC-System-Halte am Bahnhof Hamburg-Harburg grundsätzlich erhalten werden.
Darüber hinaus soll angestrebt werden, dass der Bahnhof Hamburg-Harburg (Oberzentrum) für alle Linien zum ICE-Systemhalt wird.

04 Der Güterfernverkehr auf der Schiene zwischen den Oberzentren Hamburg, Bremen und Bremerhaven und zwischen den Oberzentren und den Mittelzentren Buxtehude und Stade, einschließlich Cuxhaven, soll unterstützt und intensiviert werden. 01

Der Straßencontainerverkehr zwischen Hamburg und Bremerhaven soll möglichst umfassend auf die Schienenstrecke der EVB verlagert werden.

**Der Anschluss des "Vorranggebietes hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen Stade" an das Schienennetz ist zu verbessern und die Infrastruktur für den kombinierten Ladungsverkehr zu erhalten; insbesondere ist eine Elektrifizierung der DB-Strecke von Stade zum Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftlichen Anlagen Stade anzustreben.**
Das Gleis ist in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe festgelegt.

Die Gleisanlagen des Industriegleises im Gebiet der Hansestadt Stade (Altländer Straße) sollen aus dem besiedelten Bereich heraus parallel zur geplanten A26 verlegt werden.
Das Gleis ist in der zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe festgelegt.

Es ist anzustreben, dass der Hafen Stadersand an das Industriegleis angebunden wird. Eine wirtschaftliche und betrieblich sinnvolle Lösung zur Anbindung an das Gleis der EVB-Strecke Hesedorf-Stade soll sichergestellt werden.

05 Das Industriegleis im Buxtehuder Gewerbegebiet soll in Abstimmung mit einem Eisenbahnverkehrsunternehmen auf eine verstärkte Verwendung für den Wirtschaftsverkehr untersucht werden. 01
In der Untersuchung ist auch ein frequenzbedingter Ausbau eines dritten Gleises der Hauptstrecke zu berücksichtigen.

Die Eisenbahnstrecken Hesedorf-Stade und Harsefeld-Buxtehude sollen für den Nahbereichsgüterverkehr erhalten und verbessert werden.

Die Eisenbahnstrecke Hesedorf - Stade soll zur Entlastung der

Siedlungsbereiche und zur Verbesserung der Anbindung an den Bahnhof Stade sowie an die Strecke Hamburg – Cuxhaven zwischen Deinste und Stade – Ottenbeck parallel zur K30 geplant werden.
Entsprechende Untersuchungen zur Raumverträglichkeit und zum Trassenkorridor sollen durchgeführt werden.

### 4.1.2.2 Öffentlicher Personennahverkehr 4.1.2

01 Der ÖPNV soll in seiner Funktion als Daseinsvorsorge für die Bevölkerung und zur Verbesserung des Wirtschaftsstandortes und als Alternative zum Individualverkehr in seiner Raumerschließung, der Bedienungshäufigkeit und seiner Wirtschaftlichkeit erhalten, den Entwicklungen angepasst und verbessert werden. 05
Das bestehende Grundnetz des schienengebundenen und des straßengebundenen ÖPNV soll erhalten und weiterentwickelt werden.

Die Benutzung des umweltfreundlichen öffentlichen Personennahverkehrs soll gefördert und durch geeignete Maßnahmen attraktiver gemacht werden, die Schülerbeförderung soll gesichert werden.

Zur Sicherung der Mobilität der verschiedenen Bevölkerungsgruppen sollen im Zuge des demographischen Wandels, spezifische Angebote, insbesondere für periphere, dünn besiedelte Gebiete des Landkreises, entwickelt werden, die sowohl nachfragegerecht sind, den individuellen Ansprüchen gerecht werden und flexibel sind.

02 Zur räumlichen Erschließung des unmittelbaren Einzugsbereiches des Mittelzentrums Hansestadt Stade und zur Ergänzung der S-Bahnverbindung zwischen Stade und Hamburg, sollen unter Berücksichtigung des vorhandenen Schienennetzes, Planungen für ein Integriertes Verkehrskonzept angestrebt werden.

03 Der straßenbezogene ÖPNV soll durch: 05
- Verbesserungen des Bedienungsangebotes,
- Attraktivitätssteigerungen der Systemübergänge und Haltepunkte sowie der Bushaltestellen im regionalen Grundnetz,
- Schnellverbindungen zwischen den Zentralen Orten,
- Zubringerverbindungen zu den Schnittstellen Straße/Schiene,

verbessert werden.

Der schienengebundene Personenverkehr auf den Strecken Hamburg-Cuxhaven und Buxtehude-Harsefeld-(Bremervörde) sowie der S-Bahnverkehr nach Hamburg soll erhalten und den Erfordernissen in Qualität und Bedienungshäufigkeit angepasst werden.
Im Bereich Stade-Riensförde soll ein zusätzlicher Haltepunkt vorgesehen werden.
Desweiteren soll der S-Bahnverkehr bis nach Himmelpforten ausgebaut werden.

04 Die Park+Ride und Bike+Ride Anlagen an den Bahnstrecken sollen erhalten und dem Bedarf entsprechend ausgebaut werden. 07
Insbesondere die Anlagen in Buxtehude, Neukloster, Dollern, Horneburg, Agathenburg, Stade, Hammah, Himmelpforten, Apensen, Harsefeld, Bargstedt und Kutenholz sollen in der Stellplatzkapazität attraktiv gestaltet und verbessert werden.

Dafür sollen im unmittelbaren Bahnhofsbereich entsprechende Flächen bauleitplanerisch gesichert werden.
Die Anlagen sollen durch eine weiträumige informative Wegweisung angezeigt werden, um dadurch auch für Neu- und Gelegenheitsnutzer die Anlagenattraktivität zu verbessern.

05 Bei Planungen und Baumaßnahmen von Verkehrsanlagen sollen die besonderen Bedürfnisse von Personen mit eingeschränkter Beweglichkeit, älteren Menschen, Kindern und Personen mit Kindern angemessen berücksichtigt werden. 05
Beim Bedienungsangebot soll den Belangen von Frauen als starke Nutzerinnen des ÖPNV angemessen Rechnung getragen werden.

06 Die Basis der weiteren ÖPNV-Entwicklung ist der Nahverkehrsplan in seiner jeweils aktuellen Fassung. 07
Das Grundnetz wird an einer „Drei-Achsen-Struktur“ ausgerichtet. Zwei Achsen werden von den heutigen Bahnstrecken Himmelpforten - Hamburg und Buxtehude-Harsefeld-Bremervörde gebildet; die dritte Achse verläuft von Stade über Drochtersen nach Freiburg.
Auf diesen Achsen soll das ÖPNV-Angebot leistungsfähig vorgehalten bzw. verbessert werden.

07 Die ÖPNV-Verbindungen aus dem Alten Land nach Hamburg und an die Eisenbahnstrecke Hamburg-Stade sollen bedarfsgerecht verbessert werden. 06

Die Anbindung der „Region Kehdingen - Oste“ an das Mittelzentrum Hansestadt Stade und die ÖPNV- Haltestellen in Cadenberge, Hemmoor, Bremervörde und Himmelpforten sollen dem Bedarf entsprechend entwickelt werden.

08 Die Bedienungsqualität auf den Strecken Stade - Fredenbeck - Bremervörde, Fredenbeck - Horneburg und Oldendorf – Bremervörde soll verbessert werden. 07

Die Bedienungshäufigkeit zwischen den Grundzentren und Mittelzentren soll an Werktagen mindestens 3 Fahrtenpaare betragen und durch Schnellbusverbindungen attraktiver werden.
Die Fahrtzeit soll nicht mehr als das 1,7-fache der Fahrt im motorisierten Individualverkehr betragen.

09 Die Anbindung des Landkreises Stade an die Freie und Hansestadt Hamburg und nach Cuxhaven (Helgoland durch eine Fährverbindung) soll angestrebt werden. 07
**Die Lühe-Schulau-Fähre ist zu erhalten**.

### 4.1.2.3 Fahrradverkehr 4.1.2

01 **Das vorhandene Radwegenetz für den touristischen und den Freizeitverkehr sowie für den Alltagsfahrradverkehr ist zu erhalten und soweit erforderlich durch Lückenschlüsse zu ergänzen bzw. auszubauen (s. a. 3.2.3).** 07
Zur Förderung des Radverkehrs sollte eine integrierte kreisweite Radverkehrsplanung angestrebt werden. Bei der Netzplanung sind die

Bedürfnisse der unterschiedlichen Nutzergruppen zu berücksichtigen.

Die Siedlungsstruktur und die Verkehrsanlagen für den Fußgänger-(innen) - und Fahrradverkehr sollte so ausgestaltet werden, dass eine Veränderung der Verkehrsmittelwahl zugunsten des Zufussgehens und Fahrradfahrens ermöglicht wird.
Die Siedlungsbereiche der Gemeinden, die Erholungsgebiete sowie die Angebotsstandorte für Handel und Dienstleistungen sollen durch die Erstellung bzw. den Ausbau eines zusammenhängenden eigenen Fuß- und Radwanderwegenetzes verbunden werden.

Das Radwegenetz soll als ein vom Straßennetz unabhängig geführtes Verkehrs- und Wandernetz geführt werden.
Die Wegeführung sowie die Gestaltung der Radwege und Radwegenetze sollen den Kriterien der sozialen Sicherheit entsprechen, gegebenenfalls ist eine alternative Wegeführung vorzusehen.

**Die regional bedeutsamen Radwanderwege und die im Rahmen des Radwanderwegekonzeptes des Landkreises ausgewiesenen Themenrouten sind zu erhalten und nachhaltig den Bedürfnissen anzupassen.**
Die regional bedeutsamen Radwanderwege sind in der zeichnerischen Darstellung ausgewiesen (s. a. Kap 3.2.3 06).

**Die Beschilderung von Radwanderwegen ist einheitlich vorzunehmen (s. a. Kap. 3.2.3)**.

02 An stark befahrenen Straßen sollen funktionsgerechte Radwege nur angelegt werden, wenn nicht attraktive, parallel geführte Routen zur Verfügung stehen. Die Bedürfnisse des Alttagsverkehrs sind zu berücksichtigen. 07
Baulicher Standard sowie Einsatzgrenzen sollen sich nach den Empfehlungen des Sozialministeriums, des Nationalen Radverkehrsplans 2020 und des ADFC richten. An Kreuzungen sind grundsätzlich sichere, bedarfsgerechte Radverkehrsanlagen zu erstellen.

**Die Radwege und regionalen Radverkehrsnetze sind im Grenzbereich zu benachbarten Landkreisen und nach Hamburg mit den dortigen Netzen zu verbinden.**

03 Die Haltestellen des ÖPNV sollen in Radverkehrskonzepten besonders berücksichtigt werden. Sie sollen verkehrssicher, gefahrlos und möglichst umwegefrei erreicht werden können. 07
An den Haltestellen des ÖPNV sollen bedarfs- und funktionsgerechte Abstellanlagen für Fahrräder vorgesehen werden.

Im Schienenverkehr und im ÖPNV sollte grundsätzlich die kostenlose Mitnahme von Fahrrädern ermöglicht bzw. weiterentwicklet werden.

### 4.1.3 Straßenverkehr 4.1.3

01 Das Straßennetz soll erhalten, den Erfordernissen entsprechend ausgebaut und so unterhalten werden, dass es die Abwicklung des Fernverkehrs und die flächenhafte Verkehrserschließung sicherstellt 01

wird.
Die in der zeichnerischen Darstellung ausgewiesenen Autobahnen, Hauptverkehrsstraßen und Straßen regionaler Bedeutung sind entsprechend als Vorranggebiete festgelegt.

Beim Ausbau von Straßen sollen die Belange des straßengebundenen ÖPNV beachtet werden.

Im Zuge der Realisierung der A26 soll in den Ortsdurchfahrten der B73 in Hedendorf/Neukloster, Nottensdorf, Horneburg, Dollern und Agathenburg der Straßenquerschnitt der B73 bedarfsgerecht zurückgebaut bzw. umgestaltet werden.
Für die B73 im Bereich der Ortslage Stade soll auf der gesamten Länge Lärmschutz für die Wohngebiete vorgesehen werden.

02 Die Anbindung des Landkreises Stade an das nationale und internationale Autobahnnetz soll durch die Realisierung der A20 (Küstenautobahn) und der A26 verbessert werden.

Der Anschluss des regionalen Straßennetzes an das Autobahnnetz ist über die Knotenpunkte mit der A26 – Buxtehude, Jork, Horneburg, Dollern, Stade-Ost, Stade-Nord (Schölisch), Autobahnknoten (Ak) Kehdingen (Zubringer L111 und K27) - und über die Knotenpunkte mit der A20 - Ak Kehdingen (Zubringer L111, K27 und Anbindung an die B 495), Himmelpforten und Oldendorf - anzustreben.

Die B73 ist zur räumlichen Erschließung des Landkreises Stade und für die Verbindung zwischen Hamburg und Cuxhaven weiterhin von überregionaler Bedeutung.

Zur Entlastung der Siedlungsbereiche soll mittelfristig um Nottensdorf eine Ortsumgehung realisiert werden.

03 Die A20 mit fester Elbquerung bei Drochtersen und die Verlängerung der A26 von Stade bis zum Autobahnkreuz A20/26 sollen mittelfristig verwirklicht werden.

**Die Anbindung an das überörtliche Straßennetz ist zu gewährleisten, insbesondere die Anbindung (Ausbau) an die B 495.**
Für die Anbindung der Region Kehdingen an den Autobahnknoten Kehdingen bei Drochtersen soll eine Hauptverkehrsstraße zwischen dem Autobahnkreuz und der B495 mittelfristig gebaut werden.
Langfristig soll diese Verbindung nach Cuxhaven weitergeführt werden.

Die A26 ist von Stade bis zur A7 zügig zu realisieren.

**Die Verbindung (B3 neu) zwischen der A26 und der B73 ist von überregionaler Bedeutung und über die B73 hinaus bis zur B3 fortzuführen**.

04 Straßenbäume und Straßenbegleitgrün in der Landschaft sind grundsätzlich zu erhalten. 02

Neue Siedlungsbereiche sollen einen ausreichenden Abstand zu Hauptverkehrsstraßen bzw. Straßen regionaler Bedeutung einhalten**.**

## 4.1.4 Schifffahrt, Häfen 4.1.4

01 **Das im Landes-Raumordnungsprogramm 2008 festgelegte Vorranggebiet Seehafen Stade ist aufgrund seiner überregionalen und hervorragenden wirtschaftlichen Bedeutung, einschließlich der Seezufahrt zu erhalten und i. S. des Projektes „Stade-Projekt ■ 2021“ auszubauen.**
**Der Hafen ist in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Seehafen räumlich festgelegt**. 02

02 **Die regional bedeutsamen Häfen:** 02

- **Drochtersen-Ruthenstrom**
- **Freiburg**
- **Stadersand**
- **Industriekraftwerk Stade**
- **Wischhafen**

**sind einschließlich der Seezufahrten zu erhalten und entsprechend den Anforderungen auszubauen**.
Sie sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung festgelegt.

Zur Ansiedlung hafenorientierter Industrie und hafenorientierten Gewerbes sollen in der Nähe der regional bedeutsamen Häfen die erforderlichen Flächen entsprechend den Erfordernissen geschaffen und erhalten werden.

Die Entwicklung des Hafengebietes und der Flächen für gewerbliche Nutzung darf nicht durch weitere Nutzungsansprüche an den Raum eingeengt werden.

03 Die Unterhaltung der Seezufahrten der Häfen der Fahrrinne der Fähre Wischhafen / Glückstadt und der Lühesander Süderelbe sollen bedarfsgerecht und umweltschonend durchgeführt werden. 01
**Die Anbindung des Seehafens Stade an das regionale und überregionale Schienennetz ist herzustellen und entsprechend den verkehrstechnischen Erfordernissen sowie den Sicherheitsbedürfnissen der Bevölkerung auszubauen** (s. a. 4.1.2.1).

04 Die im Landes-Raumordnungsprogramm dargestellte Seeschifffahrtsstraße Elbe soll in der Fahrrinne der Außen- und Unterelbe den sich verändernden Erfordernissen der Containerschifffahrt angepasst werden. 01
Die Anpassung der Fahrrinne der Elbe soll unter besonderer Berücksichtigung der Deichsicherheit und so umweltverträglich wie möglich erfolgen; die Brackwasserproblematik (Versalzung) ist zwischen den Beteiligten und den Betroffenen zu regeln. **Die Resolution des Kreistages vom 03.05.2007 zur Fahrrinnenanpassung ist zu berücksichtigen.**
Negative Auswirkungen auf die Zufahrten zu den Häfen und den Nebenflüssen sollen vermieden werden.

Schäden an Umwelt und an Hochwasserschutzanlagen sollen grundsätzlich ausgeglichen und ersetzt werden.
Insbesondere innerhalb besiedelter Gebiete sollen Eingriffe in stadtökologisch wertvolle Bereiche durch entsprechende Gestaltung ausgeglichen werden.

05 Die Fährverbindung Wischhafen – Glückstadt soll erhalten und entsprechend den Erfordernissen entwickelt werden.
Grundsätzlich besteht entsprechend der Machbarkeitsstudie die Möglichkeit einer neuen Fährverbindung (Autofähre) im Unterelberaum.

### 4.1.5 Luftverkehr 4.1.5

01 **Der Sonderlandeplatz Klasse III in Stade ist zu erhalten und bei Bedarf zum Verkehrslandeplatz zu entwickeln.**
**Die An- und Abflugsektoren sowie die Hindernisbegrenzungsflächen sind von Beeinträchtigungen freizuhalten.** 01

Die Belange der Ökologie und der Landschaftspflege sowie des Lärmschutzes sollen berücksichtigt werden.

## 4.2 Energie

**LROP 4.2**

### 4.2.1 Energie Allgemein

4.2

01

Das Energieversorgungssystem im Landkreis Stade soll im Interesse der Erhöhung der Versorgungssicherheit, der Verringerung von Schadstoffen und der Ressourcen- und Energieeinsparung ausgebaut werden. Dabei sollen erneuerbare Energiequellen, die Möglichkeiten der Abwärmenutzung und die siedlungsstrukturelle Situation und Entwicklung berücksichtigt werden. 01

Maßnahmen zur Energieeinsparung sollen gefördert werden.

Der Klimaschutzbericht 2009 soll fortgeschrieben werden. Der Klimaschutzbericht soll Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen aufzeigen, die im Zuständigkeitsbereich des Landkreises liegen.
Mit den Gemeinden und Samtgemeinden soll eine jährliche Sachstandsabfrage zu gemeindlichen Klimaschutzmaßnahmen und ein Informationsaustausch erfolgen. Kooperation und gemeinsame Zielsetzungen sollen angestrebt werden.

02

Das energetisch nutzbare Angebot erneuerbarer Energiequellen wie Solarthermie und Photovoltaik, Erdwärme, Biogas, Wald- und Restholz, Stroh und Deponiegas soll unterstützt und ausgebaut werden. 01
Sie sollen insbesondere unter den Aspekten der Ressourcenschonung, der Umweltentlastung und des Klimaschutzes sowie unter Berücksichtigung und Würdigung der Umwelt- und Landschaftsverträglichkeit genutzt werden.

In allen Gemeinden sollen bei der Ausweisung neuer Wohnbauflächen und neuer Gewerbeflächen die Voraussetzungen zur Nutzung der erneuerbaren Energien - auch Solar und Photovoltaik - berücksichtigt werden.
Die Biogas-Herstellung soll unter Berücksichtigung landschaftsästhetischer und naturschutzfachlicher Aspekte gefördert werden. Der Einsatz von Gülle bei der Biogasgewinnung soll besonders unterstützt werden.
Die Gemeinden sollen im Rahmen ihrer Bauleitplanung die notwendigen planerischen Voraussetzungen für die Entwicklung der Biogas-Nutzung schaffen.
Die Nutzung aller bei der Biogasgewinnung anfallenden Energien soll gewährleistet werden.
Die direkte Einspeisung von Biogas in das Gasnetz ist eine weitere Möglichkeit des Energietransfers (s. a. 3.2.1.1).

Naturschutzfachliche Aspekte der Grünlandnutzung, die Erhaltung der Artenvielfalt sowie repräsentative bzw. historische Elemente der Kulturlandschaft sollen bei der Standortplanung von Biogasanlagen berücksichtigt werden. Insbesondere sollen auch die Auswirkungen des großflächigen Energiepflanzenanbaus auf die genannten Gesichtspunkte bewertet werden (s. a. 3.2.1).

Die rationelle Nutzung der Energie und die Optimierung der Energieversorgungsstrukturen sollen bei allen Maßnahmen zur Siedlungsentwicklung und in den Bauleitplänen der Gemeinden beachtet werden.

**In Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft, die landwirtschaftlich genutzt werden und nicht bebaut sind, sowie im Außenbereich sind großflächige Photovoltaikanlagen unzulässig.**
**Ausnahmen sind in ausgebeuteten Sandgruben zulässig, soweit keine andere Funktion dem entgegensteht.**

Der Auf- bzw. Ausbau einer Energieberatung und die Umstellung auf umweltfreundliche und energiesparende Systeme sollen gefördert werden.

03 **Das Vorranggebiet „Großkraftwerk Stade“ im Bereich des Wördener Außendeichs ist in der zeichnerischen Darstellung räumlich näher festgelegt.** 03
**In dem Vorranggebiet ist die Errichtung eines nicht nuklearen Großkraftwerkes anzustreben.**

Die Nutzung der beim Großkraftwerk Stade anfallenden Abwärme soll sichergestellt und ausgebaut werden. Hierzu sollen in Kraftwerksnähe die planerischen Voraussetzungen für die Ansiedlung von entsprechendem Gewerbe geschaffen werden.

Der Energiestandort Stade kann durch die Errichtung eines weiteren nicht nuklearen Großkraftwerkes im Bereich des Vorranggebietes hafenorientierte industrielle Anlagen – Stadersand –gesichert werden.

### 4.2.2 Windenergie 4.2

01 **Die nach dem Kriterienkatalog für die Ausweisung von Vorranggebieten geeigneten Flächen für die Nutzung der Windenergie sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Windenergienutzung festgelegt.**[5] 04
**Für die Vorranggebiete Windenergienutzung Deinste und Buxtehude sind artenschutzrechtliche Belange insbesondere zu beachten.**

Im Landkreis Stade soll durch die Festlegung der Vorranggebiete Windenergienutzung eine Nennleistung von ca. 600 MW ermöglicht werden.

**In den Vorranggebieten Windenergienutzung sind mindestens 4 Windenergieanlagen zu errichten.**
Die Konkretisierung der Vorranggebiete Windenergienutzung soll durch die Bauleitplanung der Gemeinde/Samtgemeinde erfolgen.
Auf eine optimale Ausnutzung der Vorranggebiete soll hingewirkt werden.

**In den Vorrangstandorten Windenergienutzung sind Anlagen der 3 MW-Klasse und leistungsfähigere zu realisieren.**
**In begründeten Einzelfällen sind auch weniger leistungsfähige Anlagen zulässig.**
**Die Anlagen sind nach Art und Größe einheitlich zu gestalten. Von diesem Ziel kann in Einzelfällen beim Repowering vorübergehend abgewichen werden (Raumordnerische Vertrag).**
**Außerhalb von Vorranggebieten Windenergienutzung sind weitere**

[5] vgl. Dokumentation „Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung im Landkreis Stade, Jan. 2014“

**raumbedeutsame Windenergieanlagen nicht zulässig.**
**Die Vorranggebiete Windenergienutzung entfalten gem. § 8 Abs. 7 Satz 2 ROG die Wirkungen von Eignungsgebieten nach § 8 Abs. 7 Satz 1 Nr. 3 ROG.**

02 Die Festlegung der maximale Gesamthöhe der Windenergieanlagen in den Vorranggebieten Windenergienutzung erfolgt nach städtebaulichen Bewertungen durch die Bauleitplanung der Gemeinden/Samtgemeinden. Sollten bauleitplanerisch keine Maximalhöhen von den Gemeinden festgelegt werden, kann im Einzelfall eine raumordnerische Beurteilung erfolgen. 04

**In den Vorranggebieten Windenergienutzung Stade und Drochtersen sind beim Repowering die Abstände zur Autobahntrasse und zur Hochspannungsfreileitung in der Bauleitplanung entsprechend den rechtlichen Vorgaben und technischen Möglichkeiten im Einzelfall zwischen den Beteiligten und den Betroffenen zu regeln.**

**Für das Vorranggebiet Windenergienutzung Kutenholz sind, im Bereich Moorlanden und Vossmoor, die naturschutzfachlichen Belange zu beachten.**

**Im Vorranggebiet Windenergienutzung Drochtersen ist das nordwestliche Teilgebiet dem Repowern der vier Altanlagen im ehemaligen Gebiet Ritsch vorbehalten. Nachrangig kann die Fläche zum Repowern weiterer Altanlagen aus dem Gemeindegebiet genutzt werden.**

**Abweichend von Ziffer 4.2.2 01 1. Abs. kann im begründeten Einzelfall für die Erprobung neuer Windenergieanlagen ein Sondergebiet bauleitplanerisch festgelegt werden. Das Gebiet ist von der Ausschlusswirkung gem. § 8 Abs. 7 Satz 2 ROG ausgenommen. Der Standort solcher Testanlagen und der Produktionsstandort und/oder der Firmensitz müssen innerhalb des Landkreisgebietes liegen. Die harten und weichen Tabuzonen des Kriterienkatalogs sind einzuhalten.**
**Das Kriterium des Abstandes zwischen den Windparks ist nicht anzuwenden.**

03 Die Belange der Landschaftspflege, einschließlich der Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und Ökologie, dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft, der Siedlungsentwicklung, der Erholungsfunktionen und des Immissionsschutzes sind grundsätzlich zu beachten.

In den Vorranggebieten Windenergie sollen die Windenergieanlagen zu Waldflächen grundsätzlich einen Abstand von 100 m einhalten. Im Einzelfall bestimmt sich der Abstand nach der naturschutzfachlichen Wertigkeit des Waldgebietes.

Die Auswirkungen der für Windenergieanlagen mit über 100 m Gesamthöhe notwendigen Kennzeichnung bzw. Befeuerung sollen durch Anwendung neuester technischer Möglichkeiten minimiert werden.

04 Windenergieanlagen sollen auch hinsichtlich ihrer visuellen Raumbedeutsamkeit im Einzelfall beurteilt werden. Anlagen mit einer Gesamthö-

he von 60 m und mehr können grundsätzlich als raumbedeutsam angesehen werden.

### 4.2.3 Versorgungsstruktur 4.2

01 Das Gasversorgungssystem im Landkreis soll langfristig gesichert und ausgebaut werden. 09
Abwärme industrieller und gewerblicher Anlagen soll möglichst genutzt werden.
Biogasanlagen sollen das erzeugte Gas oder den über Blockheizkraftwerke erzeugten Strom in das jeweilige Leitungsnetz einspeisen. Die anfallende Abwärme soll für Heizzwecke naher Wohngebäude oder öffentlicher Einrichtungen verwendet werden.

02 Die für die Erdgasspeicherung im Salzstock Harsefeld genutzten Kavernen sollen im Rahmen der Bauleitplanung gesichert werden. 09
Die Flächen für die übertägigen Anlagen sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Speicherung von Primärenergie - festgelegt.
**Bei dem Betrieb der unterirdischen Gasspeicher im Salzstock Harsefeld sind die Belange des Katastrophenschutzes zu beachten.**
Die Möglichkeiten der Nutzung der Kavernen im Salzstock Harsefeld für die Speicherung von Energie aus regenerativen Quellen sollen bei Bedarf geprüft werden.

Weitere untertägige Erdgasspeicher sollen den vorhandenen Anlagen räumlich zugeordnet werden. Dabei sollen vorrangig die Sicherheit der Bevölkerung sowie die Belange der Landschaftspflege und des Immissionsschutzes berücksichtigt werden.

03 **In der zeichnerischen Darstellung sind die zur Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft notwendigen Energie- und Produktenleitungen als Vorranggebiet Leitungstrasse festgelegt.** 10

04 Bei der Planung von Leitungen zur Versorgung von Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie und anderen Produkten sollen die Anforderungen der Energiewirtschaft mit den Belangen des Natur-, Landschafts- und Bodenschutzes in Einklang gebracht werden. 07

Vorranggebiete Natur und Landschaft, Vorbehaltsgebiete Wald sowie alle Siedlungskörper - auch Splittersiedlungen – sollen grundsätzlich von raumbedeutsamen Versorgungsleitungen oder Freileitungen freigehalten werden.

05 **Für die Energieübertragung im Höchstspannungsnetz mit einer Nennspannung von mindestens 110 kV sind in der zeichnerischen Darstellung Leitungstrassen als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegt.** 07
**Die vorhandenen Leitungstrassen und die damit beanspruchten Leitungstrassenkorridore werden gemäß der zeichnerischen Darstellung unter diesen Zielsetzungen für den Aus- und Neubau sowie zur Bündelung gesichert.**
**Bei der Weiterentwicklung des Leitungstrassennetzes für Leitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV hat die Nutzung vorhandener, für den Aus- und Neubau geeigneter Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore Vorrang vor der Festlegung neuer**

**Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore.**

Im Bereich der Ortslage Agathenburg sollen die Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen konzentriert werden, um eine Entlastung betroffener Einwohner zu erreichen.

**Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen sind in Anwendung der Ziele des LROP 2012, Abschn. 4.2 07 zu planen.**
**Von Höchstspannungsfreileitungen ist ein Abstand von mindestens 400 m zu Wohngebäuden einzuhalten, wenn**
**a) diese Wohngebäude im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen und**
**b) diese Gebiete dem Wohnen dienen.**

Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen sind so zu planen, dass ein Abstand von 200 m zu Wohngebäuden, die im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB liegen, eingehalten wird.
**Ausnahmsweise können die genannten Abstände unterschritten werden, wenn**
**a) gleichwohl ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist oder b) keine geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht.**

**Die Trasse der ehemaligen Leitung Stade – Farge (ab Mast 34) ist als Vorranggebiet Leitungstrasse für den Ausbau des Leitungsnetzes freizuhalten.**

**Die 380-kV- Höchstspannungsleitung Stade – Dollern ist in enger Anlehnung an die vorhandenen Leitungen zu planen.**
Die vorhandene 220 kV- Hochspannungsleitung soll nach einem Neubau und dem Anschluss des Vorranggebietes hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen abgebaut werden.
**Die 380 kV-Stromanbindung des Großkraftwerkes im Vorranggebiet für hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen Stade sowie die notwendige Schaltanlage sind im Bereich der Trasse der vorhandenen 220 kV Hochspannungsleitung zu realisieren.**

**Für die Höchstspannungsleitung KassØ (DK) – Hamburg Nord – Dollern besteht gem. EnLAG (Energieleitungsausbaugesetz) der vordringliche Bedarf eines Neubaues bzw. einer Netzverstärkung.**
**Auf eine zügige Umsetzung der Planung ist hinzuwirken**.

06 Freileitungen mit einer Nennspannung von 110 kV oder weniger sollen so geplant, dass die Leitungen auf neuen Trassen als Erdkabel ausgeführt werden können, soweit die Gesamtkosten für Errichtung und Betrieb des Erdkabels die Gesamtkosten der technisch vergleichbaren Freileitung den Faktor 2,75 nicht überschritten wird. 10
**Die Freileitungstrassen sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Freileitung festgelegt.**

**Bei der Realisierung der Leitung als Freileitung sind analog zu den Festsetzungen des LROP die Abstände entsprechend einzuhalten.** 07
Freileitungen sollen durch entsprechende Abwehrmaßnahmen gegen Vogelverluste gesichert werden.

## 4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen 4.3

01 Maßstab für die Qualität der Luftgüte ist primär die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen. Eine Schädigung der Vegetation und der Gesundheit des Menschen, insbesondere von Kindern, muss selbst bei langfristiger Einwirkung von Lärm, Schadstoffen und Strahlung grundsätzlich vermieden werden.

Im Landkreis Stade sollte zur kontinuierlichen Überwachung der Luftqualität eine weitere Messstation im Rahmen des niedersächsischen Lufthygienischen Überwachssystems errichtet werden.

Die durch Produktionsvorgänge, dem Verbrennen oder Umwandeln fossiller Energieträger in den Bereichen Industrie, Verkehr und Wohnen sowie aus der Tierhaltung und Düngeranwendung entstehenden Emissionen sollen durch geeignete Maßnahmen reduziert und minimiert werden.

02 Beeinträchtigungen durch Lärm sollen bei Neuplanungen u. a. auch durch eine räumliche Trennung von Emittent und Immissionsort vermieden werden (§ BImSchG § 50).

In der zeichnerischen Darstellung sind Vorbehaltsgebiete Lärmbereich festgelegt.
Sie sollen bei der gemeindlichen Bauleitplanung berücksichtigt werden.

Siedlungsbeschränkungsbereiche sollen in den Flächennutzungsplänen der Gemeinden festgelegt und um geeignete Schutzmaßnahmen ergänzt werden.

03 Für das Gebiet des Landkreises Stade soll das Altstandortkataster fortgeschrieben werden. 01
Altlastenverdächtige Altstandorte sollen in einer Prioritätenliste beschrieben und einer Orientierungsuntersuchung unterzogen werden.

Für die in der Prioritätenliste enthaltenen Altablagerungen sollen ebenfalls Orientierungsuntersuchungen durchgeführt werden.
Altstandorte als auch Altablagerungen, von denen eine Gefährdung für die Umwelt ausgeht, sollen dauerhaft gesichert oder - soweit technisch und wirtschaftlich vertretbar - saniert werden.
Altablagerungen in der regionalen Prioritätsliste und der regionalen Warteliste sollen vorrangig bei der Siedlungsentwicklung beachtet werden.

04 Der allgemeine Katastrophenschutzplan für den Landkreis Stade ist grundsätzlich fortzuschreiben und dem Erkenntnisstand anzupassen.

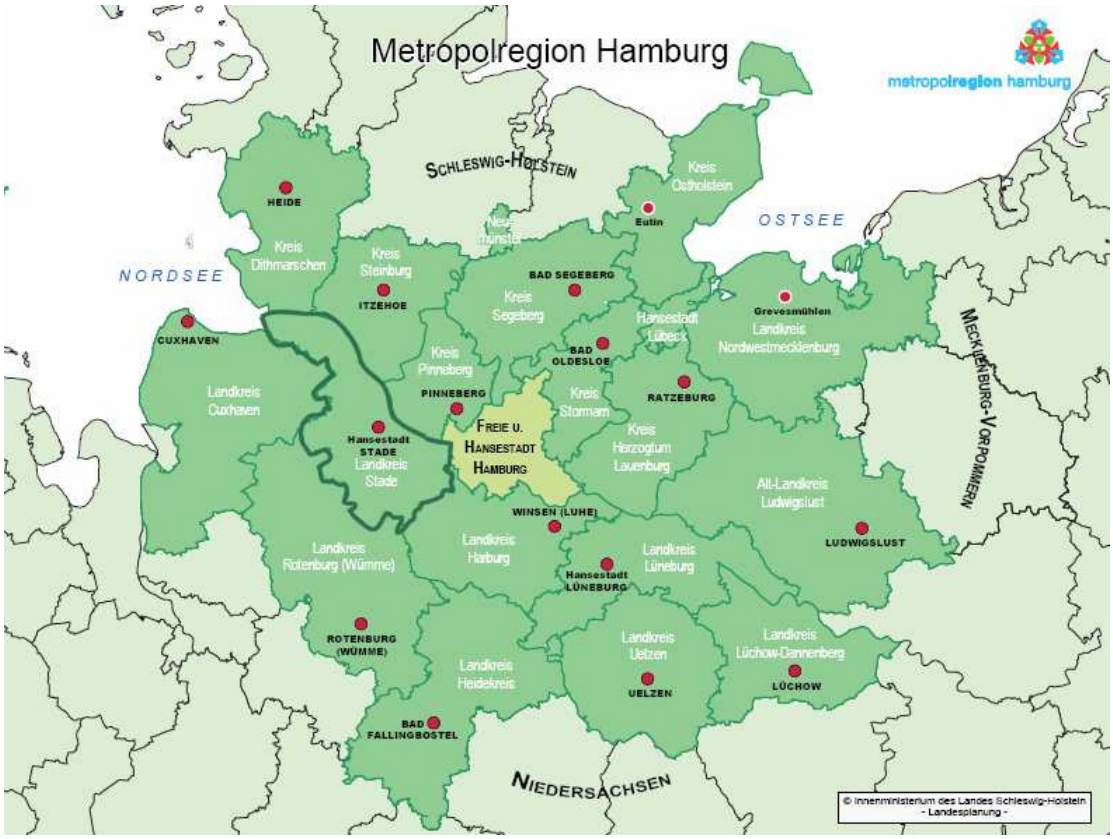
**Anlage:**
**Zeichnerische Darstellung 1:50.000 (Karte)**

LANDKREIS STADE
Stärke · Vielfalt · Zukunft

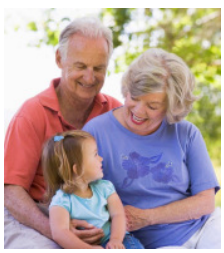
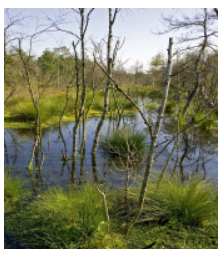
# Regionales Raumordnungsprogramm

## 2013 Landkreis Stade

## Begründung




- „Wachstum und Innovation“
- „Daseinsvorsorge sichern“
- „Ressourcen bewahren, Kulturlandschaft gestalten“

BILDER DECKBLATT:
© Landkreis Stade (Logo /Wappen),
© Martin Elsen: www.schoenes-foto.de,
© Clip-DealerGmbH,
© Schaffhäuser: www.hajo-naturfoto.de

# INHALTSVERZEICHNIS


| | | |
|---|---|---|
| 1. | **Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises** | 3 |
| 1.1 | Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises | 3 |
| 1.2 | Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung - Metropolregion Hamburg | 8 |
| 1.3 | Integrierte Entwicklung des Küstenraumes | 10 |
| **2.** | **Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungs-struktur** | 12 |
| 2.1 | Entwicklung der Siedlungsstruktur | 12 |
| 2.2 | Entwicklung der Zentrale Orte | 21 |
| 2.3 | Entwicklung der Versorgungsfunktionen | 26 |
| 2.3.1 | Soziale und kulturelle Infrastruktur | 26 |
| 2.3.2 | Bildungslandschaft | 28 |
| 2.3.3 | Großflächiger Einzelhandel | 29 |
| 2.3.4 | Abwasser / Abfall - Infrastruktur | 31 |
| **3.** | **Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraum-nutzungen** | 33 |
| 3.1 | Entwicklung eines kreisweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen | 33 |
| 3.1.1 | Elemente und Funktionen des kreisweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen; Bodenschutz | 33 |
| 3.1.1.1 | Bodenschutz | 36 |
| 3.1.2 | Natur und Landschaft | 37 |
| 3.1.3 | Natura 2000 | 52 |
| 3.2 | Entwicklung der Freiraumnutzungen | 54 |
| 3.2.1 | Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei | 54 |
| 3.2.1.1 | Landwirtschaft | 54 |
| 3.2.1.2 | Forstwirtschaft | 58 |
| 3.2.1.3 | Fischerei | 59 |
| 3.2.2 | Rohstoffgewinnung | 60 |
| 3.2.3 | Landschaftsgebundene Erholung | 62 |
| 3.2.4 | Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz | 66 |
| 3.2.4.1 | Wassermanagement | 66 |
| 3.2.4.2 | Wasserversorgung | 70 |
| 3.2.4.3 | Küsten- und Hochwasserschutz | 73 |
| **4** | **Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale** | 76 |
| 4.1 | Mobilität, Verkehr, Logistik | 76 |
| 4.1.1 | Entwicklung der technischen Infrastruktur, Logistik | 76 |
| 4.1.2 | Schienenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Fahrradverkehr | 80 |
| 4.1.2.1 | Schienenverkehr | 80 |

4.1.2.2 Öffentlicher Personennahverkehr 81
4.1.2.3 Fahrradverkehr 84
4.1.3 Straßenverkehr 85
4.1.4 Schifffahrt, Häfen 87
4.1.5 Luftverkehr 89
4.2 Energie 91
4.2.1 Energie allgemein 91
4.2.2 Windenergie 93
4.2.3 Versorgungsstruktur 104
4.3 Sonstige Standort und Flächenanforderungen 107

**Anhang**: "Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung im Landkreis Stade"
Dokumentation des Planungsprozesses 111

# 1. Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises

## 1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises

zu 01/02: Aufgabe und Leitvorstellung der Raumordnung ist es, Nutzungsansprüche an den Raum zu koordinieren und die Struktur des Gesamtraumes unter Berücksichtigung der natürlichen Gegebenheiten, der Bevölkerungsentwicklung sowie der wirtschaftlichen, infrastrukturellen, sozialen und kulturellen Erfordernisse, unter Beachtung der Leitvorstellungen wie sie im § 1 Abs. 1 ROG formuliert sind, zu entwickeln.

Die Schaffung und Erhaltung gleichwertiger Lebensbedingungen in allen Teilen des Bundesgebietes ist ein raumordnungspolitisches Oberziel der Raumordnung.

Eine langfristig angelegte Raumplanung muss auch der Sicherung der Naturgüter und zugleich Nutzungsansprüchen der Gesellschaft Rechnung tragen.
Die drei Leitbilder für die Raumentwicklung von 2006 stellen das räumliche Leitbild und die Strategie für Gesamtdeutschland dar.[1]

Die räumliche Entwicklung einer Region wird wesentlich durch ihre Raumstruktur geprägt. Die zukünftige räumliche Entwicklung sollte deshalb auf die vorhandene Raumstruktur aufbauen. Gegensätzliche Entwicklungen sind zu vermeiden bzw. auszugleichen und die räumlichen Entwicklungen, die von allgemeinem und übergeordnetem Nutzen für die Entwicklung der Region sind, sind zu unterstützen.
Die Raumstruktur wird weiterhin von dem bestehenden Fließgewässersystem und der damit verbundenen Freiraumstruktur geprägt.
Das System der Zentralen Orte hat sich beständig entwickelt und soll entsprechend dem Leitbild der dezentralen Konzentration gestärkt und gesichert werden.

Die Raumstruktur wird außerdem durch das Gesamtverkehrssystem ganz wesentlich geprägt. Die Entwicklung der Teilräume im Landkreis Stade hängt maßgeblich von der Qualität der Verkehrsinfrastruktur ab. Alle Planungen und Vorhaben bezüglich der Verkehrsinfrastruktur sind daher auch im Zusammenwirken und in ihrer Abhängigkeit vom regionalen Netz zu betrachten.

Der Landkreis Stade ist im Vergleich mit anderen Landkreisen der Metropolregion Hamburg in weiten Teilen als ländlich strukturiert einzustufen. Im Rahmen des Modellvorhabens für Raumordnung (MORO) „Großräumige Partnerschaft Norddeutschland / Metropolregion Hamburg“ wurden die endogenen Potenziale der ländlichen Teilräume in der Metropolregion herausgearbeitet und gewürdigt. Die Partnerschaft zwischen Stadt und Land ist für die zukünftige Entwicklung und Zusammenarbeit der ländlichen Räume in der Metropolregion und in Norddeutschland wesentliche Voraussetzung.

Die Land- und Forstwirtschaft prägt die Landschaft im Landkreis Stade entscheidend mit. Über $^{2}/_{3}$ der Katasterfläche werden landwirtschaftlich genutzt.
Zusammen mit den vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereichen erreicht die Land- und Forstwirtschaft bedeutsame Einkommen- und Beschäftigungseffekte im ländlichen Raum (s. Fachbeitrag[2]).
Die Zusammenarbeit und der Dialog mit anderen „Landnutzern“ und Interessenvertretungen sollte das gegenseitige Verständnis i. S. einer positiven nachhaltigen Entwicklung des Landkreises Stade fördern.

---

[1] Vgl. Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) „Leitbilder und Handlungsansätze der Raumentwicklung in Deutschland, Beschluss vom 30.06.2006

[2] Landwirtschaftlicher Fachbeitrag 2010 zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Stade, LWk Niedersachsen- Bezirksstelle Bremervörde - 2010

Die mittelfristig zu erwartende Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur im Landkreis Stade lässt Potenziale für die weitere industrielle, gewerbliche Entwicklung erkennen. Der durch den Landkreis beauftragte Fachbeitrag[3] analysiert die Potenziale und schlägt Entwicklungsflächen vor. Ein Teil der Gebiete hat regionale Bedeutung und wird entsprechend in der zeichnerischen Darstellung des RROP ausgewiesen (vgl. auch Abschn. 2.1). Die weiteren Vorschläge sind als Hinweise auf ein gemeindliches Entwicklungspotenzial zu verstehen.

zu 03: Der ländliche Raum weist durch die Flächenansprüche des Städtebaus, der Infrastruktur, des Biotop- und Ressourcenschutzes sowie von Freizeit und Tourismus, die vielfach mit der Landwirtschaft konkurrieren, erhebliche Nutzungskonkurrenzen auf.

Aufgaben des Freiraumes sind, ausgehend von der landwirtschaftlichen Grundfunktion, vorwiegend Naherholungs- und ökologische Ausgleichsfunktionen. Wobei, insbesondere im Alten Land, diese Funktionen noch durch mikroklimatische Aufgaben in Bezug auf den Obstanbau ergänzt werden.
Diese Freiräume sollen von allen schwerpunktmäßigen Siedlungsentwicklungen freigehalten werden. Sie sollen als Grünzüge/Grünzäsuren, mit Verbindung zu innerhalb der Siedlungsgebiete ausgebildeten Grünzügen, mit qualitativen Entwicklungsmöglichkeiten gestaltet werden.
Für eine andere Nutzung dieser Freiräume ist hinsichtlich der Notwendigkeit ein strenger Maßstab anzulegen.
Die Landschafts- und Siedlungsstruktur des Landkreises bietet gute Vorraussetzungen für eine gedeihliche Entwicklung des Landkreises als Wirtschafts- und Lebensraum. Dies wird durch die anhaltend positive Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung und die touristische Entwicklung bestätigt.

zu 04: Mit dem Bericht der Enquete-Kommission zum demografischen Wandel[4] wird die Bevölkerungsentwicklung mit den Schlagworten „weniger, grauer, vereinzelter und bunter“ beschrieben. Die Bevölkerungsvorausberechnung für den Landkreis Stade[5] bestätigt im Prinzip diese Einschätzungen.
Nach den Ergebnissen der Berechung sollte bis zum Jahr 2025 (auf der Basis der Zahlen von 2011) die Bevölkerungszahl um rd. 1,6 % auf insgesamt rd. 201.000 Personen steigen. Im Nordteil des Landkreises (Nordkehdingen, Drochtersen, Himmelpforten und Oldendorf) kann die Einwohnerzahl um bis zu 10% (Nordkehdingen) zurückgehen.
Nach einer aktuellen Untersuchung des Nieders. Instituts für Wirtschaftsforschung[6] wird für das Jahr 2030 ein leichter Rückgang auf 191.000 Einwohner prognostiziert, wobei die Anzahl der Haushalte leicht steigt (Singlehaushalte).
Unabhängig von der absoluten Entwicklung wird sich die Struktur erheblich verändern. Während der Anteil der „Schulkinder“ sinkt, steigt die Anzahl der „Rentner“ um ca. 1/3. Lösungsansätze sind im Bericht der Enquete-Kommission genannt.

Das Bevölkerungswachstum im Landkreis Stade verläuft seit der Jahrtausendwende nur noch gering positiv; Tendenz rückläufig. Die Entwicklungen der letzten Jahre und die aktuellen Entwicklungen entsprechen nicht den vorausberechneten Trends, der im Zeitraum von 1999 bis 2006 erstellten Bevölkerungsprognosen. Durch die Berücksichtigung der verhaltenen Entwicklungen geht die aktuellste Vorausberechnung des LSKN (2009) erstmalig von einem mittel- bis langfristigen Bevölkerungsrückgang im Landkreis Stade aus. Diese Entwicklung ist nicht zuletzt auf die niedrigeren Wanderungsgewinne zurückzuführen. Der

[3] Konzeption für die zukünftige regionale Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade, regecon 2009

[4] Bericht der Enquete-Kommission „Demografischer Wandel – Herausforderung an ein zukunftsfähiges Niedersachsen“, Hannover 2007

[5] Bevölkerungsvorausberechung 2025 für den Landkreis Stade, NIW Dez.. 2012

[6] Wohnungs- und Standortprognose 2030 für Niedersachsen des Institutes für Regionalwirtschaft (CIMA) Institutes für Regionalwirtschaft 2012/13, NBank, 12.2012

Landkreis Stade bietet insbesondere für 18- bis 30-Jährigen nicht genügend Perspektiven, was sich durch ein konstant negatives Wanderungssaldo dieser Altersgruppe auszeichnet. Positiv zu bemerken ist die hohe Zuwanderung von Familien, für die der Landkreis anscheinend ein attraktives Umfeld bietet. Trotz des positiven Wanderungssaldos von Familien sind die bestehenden Strukturen im Bereich Familienfreundlichkeit zu verbessern, da auch hier ein Abwärtstrend zu erkennen war.
Die Auswirkungen des demographischen Wandels sind vielschichtig und bereichsübergreifend. Folgen werden sich auf den Wohnungsmarkt und die Siedlungsentwicklung auswirken. Selbst auf Kreisebene treten intraregionale Disparitäten auf, wodurch bevölkerungsstrukturelle Veränderungen im Landkreis nicht als einheitliches Bild betrachtet werden können. Jede Kommune sollte daher ihre individuelle Anpassungsstrategie entwickeln.
Die offensichtlichste Folge des demographischen Wandels ist die zunehmende Alterung der Gesamtbevölkerung. Dieser dynamische Prozess vollzieht sich auch im Kreis Stade. Der Anteil der Senioren und der Hochbetagten hat schon im letzten Jahrzehnt stark zugenommen, und auch in Zukunft ist eine erhebliche Steigerung zu erwarten. Mit einer ausgeweiteten Lebensphase gehen jedoch erforderliche altersgerechte Anpassungen in Wohnungen und Wohnumfeld einher, für die künftig lokal angepasste Handlungskonzepte zu erarbeiten sind.[7]

zu 05: Die Grundsätze der Raumordnung (§ 2 ROG) gehen von einer räumlich konzentrierten Siedlungstätigkeit aus, die vorrangig auf vorhandene Siedlungen mit ausreichender Infrastruktur und auf Zentrale Orte ausgerichtet ist. Hier ist auch die soziale Infrastruktur zu bündeln.
Die raumordnerische Aufgabe der Gewährleistung von Dienstleistungen und Infrastrukturen der Daseinsvorsorge unterstützt die Konzentrationsgrundsätze.
Das Zentrale-Ort-Prinzip bildet als Standortsystem der öffentlichen Daseinsvorsorge das Rückgrat einer effizienten räumlichen Bündelung von Einrichtungen und Dienstleistungen.

zu 06: Mit dem Projekt “stade-projekt 2021“ als integriertes Standortprojekt sollen zusätzliche Möglichkeiten zur Stärkung des Industriestandortes Stade und zur Steigerung der Attraktivität für Industrieunternehmen herausgearbeitet werden. In erster Linie geht es bei dem Projekt um die Vermarktung der vorhandenen Flächenpotenziale. In der ersten Phase wurde ein Masterplan erarbeitet, in dem verschiedene Standorte ausgewählt wurden und die weiteren Entwicklungsmöglichkeiten beschrieben werden. Diese Ansätze sollen berücksichtigt werden.

zu 07: Maßnahmen zur Verbesserung der Erwerbsmöglichkeiten von Frauen sind vielfältig. Ansätze sind u. a. im unmittelbaren Umfeld der Familie und der Wohnung zu suchen, aber auch im gesamten Dienstleistungsbereich.
Maßnahmen in den sozialen und kulturellen, verwaltungs- und versorgungsbezogenen Diensten, bei der kindbezogenen Infrastruktur, der Organisation des ÖPNV sowie der Flächen- und Gebäudenutzung können zu einer Erleichterung der Vereinbarkeit von Familie und Arbeitswelt führen. Leistungsfähige, flexible und wohnungsnahe Einrichtungen, die den Bedürfnissen der Erziehenden und der Kinder gerecht werden, sind Voraussetzungen zur Verbesserung der Erwerbsmöglichkeiten der Frauen.
Frauen stellen die rd. die Hälfte der Einwohner des Landkreises Stade. Sie leisten nach wie vor den größten Teil familiärer Versorgungsleistungen und sind Nachfragerinnen einer regionalen Infrastruktur, die ihren besonderen Anforderungen an Versorgungseinrichtungen, an Wohnen und Umwelt, Ausbildungs- und Erwerbsmöglichkeiten, Mobilität und Sicherheit entsprechen muss. Aus diesem Grunde werden strukturelle Benachteiligungen im Regionalen Raumordnungsprogramm thematisiert und bei der Umsetzung soll den spezifischen Interessen von Frauen Rechnung getragen werden (Gender-Mainstreaming).

[7] Demographischer Wandel im Landkreis Stade, Lars Mewes, schriftliche Ausarbeitung im Rahmen eines Hochschulpraktikums

zu 08: Den ländlichen Raum zu stärken, ist ein bedeutendes planerisches Ziel des Landkreises Stade. Seit 1984 sind für unsere Region wertvolle Konzepte erarbeitet und eine Vielzahl von Projekten umgesetzt worden. Mittlerweile sind in über dreißig Gemeinden „Dorferneuerungen“ durchgeführt worden.

Mit der „Dorferneuerung“ sollen die unverwechselbaren Eigenarten des ländlichen Raumes bewahrt und gleichzeitig die Dörfer als Wohn-, Arbeits-, Sozial- und Kulturraum auf die Anforderungen der Zukunft vorbereitet werden.

Die Ortsbildpflege sowie die gestalterische Entwicklung des Dorfes sind Ziele, die das Wohnumfeld der Menschen verbessern sollen. Neben der baulich-gestalterischen Entwicklung stellen infrastrukturelle Entwicklungsziele und Maßnahmen eine wichtige Säule der Dorferneuerung dar.

Zur Standortsicherung vorhandener Agrarbetriebe können land- und forstwirtschaftliche Strukturverbesserungen dazu dienen, Wirtschaftserschwernisse zu beseitigen. Betriebe können in ihrem Fortbestand gesichert und Arbeitsplätze erhalten werden.
Neben land- und forstwirtschaftlichen Themen stellt auch die Sicherung der Versorgungssituation vor Ort eine wichtige Aufgabe dar.

zu 09: Die Entwicklung des Tourismus in der Urlaubsregion Stade hat in den letzten Jahren erhebliche Zuwächse bei den Übernachtungszahlen zu verzeichnen gehabt. Der Tourismus, insbesondere der Tagestourismus, hat weiterhin eine nicht unerhebliche wirtschaftliche Bedeutung für den Landkreis Stade.
Die für den Tourismus im Landkreis Stade bedeutsamen unterschiedlichen Siedlungs- und Landschaftsstrukturen und ihre Entwicklungspotenziale sollen in einer regionalen touristischen Konzeption erfasst werden. Die abgeleiteten Ziele können in einer Änderung des RROP umgesetzt werden.

Strukturelle Anforderungen an ein Biotopverbundsystem, wie ein möglichst dichtes Netz punkt- und linienförmiger naturbetonter Flächen, sind um qualitative Anforderungen zu ergänzen. Die Erkenntnis des Umfanges der Gefährdung der Arten zahlreicher Tier- und Pflanzengruppen, begründete die Erfordernisse für die Ausweisung spezifischer, vorrangig dem Artenschutz gewidmeter Flächen.

Die statistische Flächenbilanz der unter Schutz gestellten Gebiete im Landkreis Stade beinhaltet keine Aussage über die Qualität und die tatsächliche Situation der Schutzgebiete.
Die zurzeit im Landkreis Stade vorhandenen Schutzgebiete sind nicht ausreichend, um den Erhalt der den Landkreis prägenden Ökosysteme, Feuchtgrünland mit angrenzenden Watten, Moor, Fließgewässer und Wald zu gewährleisten. Langfristig sind auf der Grundlage eines aktualisierten Landschaftsrahmenplanes alle für den Naturschutz wichtigen Bereiche durch Schutzgebietsausweisungen zu sichern. Hierzu müssen in jeder naturräumlichen Region alle naturraumtypischen Ökosysteme in einer solchen Größenordnung, Verteilung im Raum und Vernetzung vorhanden sein, dass darin alle charakteristischen Pflanzen- und Tierarten sowie Gesellschaften in langfristig überlebensfähigen Populationen leben können. Zudem soll jede naturräumliche Region mit soviel naturbetonten Ökosystemen und Strukturen ausgestattet sein, dass ihre Vielfalt, Eigenart und Schönheit erkennbar ist, raumübergreifend eine funktionsfähige Vernetzung der naturbetonten Ökosysteme vorhanden ist sowie die naturbetonten Flächen und Strukturen auf die Gesamtflächen wirken können. Hierbei bilden die wertvollsten und schützenswertesten Bereiche sowohl für den Arten- und Biotopschutz als auch hinsichtlich Eigenart, Vielfalt und Schönheit die Kernzonen innerhalb eines Schutzgebietssystems.

Die dargestellten Vorranggebiete Windenergienutzung stellen, unter den regionalplanerischen Zielsetzungen ein **Optimum** und **Maximum** dar, um den Gesichtspunkten der Minimierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, der Erhaltung von weitgehend unbe-

rührten Freiräumen und der Konfliktvermeidung sowie der Förderung der Windenergie, gerecht zu werden.
Die Vorranggebiete sind auf der Grundlage der aktuellen Rechtsprechung und regionalen Gesamtkonzeption unter Berücksichtigung harter und weicher Tabuzonen[8] erarbeitet worden. Die Kriterien führen zu einer angemessenen Verteilung der Vorranggebiete im Planungsraum. Es werden die für eine optimale Windenergienutzung zur Verfügung stehenden Räume genutzt. Die Beeinträchtigungen werden so gering wie möglich gehalten und gleichzeitig der Windenergie substanziell Raum verschafft. Die Vorranggebiete Windenergie beanspruchen rd. 1,5 % der Katasterfläche des Landkreises Stade.

zu 10/11: Die Erwerbsstruktur im Landkreis wird vom "Dienstleistungsbereich[9]" mit rd. 69 % der Erwerbstätigen dominiert. Im "Produzierenden Gewerbe" sind rd. 25 % und der "Land- und Forstwirtschaft, Fischerei" rd. 6 % erwerbstätig.
Die Beschäftigtenentwicklung im Landkreis Stade verläuft seit 1980 positiv parallel zur Einwohnerentwicklung.
Seit 1982 ist im Landkreis Stade eine kontinuierliche Zunahme der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zu verzeichnen. Der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten an der Bevölkerung stieg von 23,8 auf 26,2%.

Etwa 48 % der Betriebe mit zusammen 65 % der Beschäftigten entfallen auf die Städte Buxtehude und Stade. Großbetriebe spielen am Standort Stade eine besondere Rolle, ansonsten sind die Betriebsgrößenstrukturen mittelständisch, im Alten Land und dem übrigen Landkreis schwerpunktmäßig kleinbetrieblich geprägt.

Die Zunahme der Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten entfällt zu großen Teilen auf den Handel und gleichermaßen auf das Dienstleistungsgewerbe. Das Verarbeitende Gewerbe partizipiert nur im vergleichsweise geringen Umfang an der positiven Entwicklung.
Im niedersächsischen Teil der Metropolregion Hamburg nimmt der Landkreis Stade nur in vergleichsweise schwachem Umfang an der dynamischen Entwicklung des Hamburger Umlandes teil.
Eine der wichtigsten Ursache hierfür dürfte die z. Zt. noch unzureichende Verkehrsanbindung des Landkreises an das Zentrum der Metropolregion sein.

zu 12: Der norddeutsche Klimaatlas (http://www.norddeutscher-klimaatlas.de) berechnet für Norddeutschland bis Ende des 21. Jh. u. a. eine durchschnittliche Temperaturzunahme von 2° C, eine Zunahme der Regenmenge um 11 %, sowie eine Abnahme der Eistage in der mittleren Variante um 13,6 Tage (s. a. das Klimaforschungsprojekt „KLIMZUG NORD“ [10].
(s. a. Nationales Klimaschutzprogramm [11]
Die gravierendsten Folgewirkungen des Klimawandels für die Metropolregion Hamburg werden daher aus dem steigenden Meereswasserspiegel und den verstärkten Sturmfluten resultieren. Bis ca. 2085 können sich Sturmflutwasserstände an der Nordseeküste um 40 bis 60 cm und in Hamburg um 50 bis 80 cm erhöhen.
Damit werden häufigere Extremwetterlagen und eine Umverteilung der Niederschlagsmengen einhergehen. Die Verteilung der Niederschläge wird sich voraussichtlich hin zu trockenen Sommern und zu niederschlagsreichen Wintern verändern. Regional ist teilweise ein Rückgang, teilweise auch ein erheblicher Anstieg der ganzjährigen Niederschlagsmengen

[8] s. Arbeitspapier des NLT „ARBEITSHILFE Regionalplanung und Windenergie“, Stand 15.11.2013
s. Internetseite: http://www.nlt.de/ unter Arbeitshilfen - Regionalplanung

[9] Handel, Gastgewerbe und Verkehr, Finanzierung, Vermietung, unternehmensorientierte Dienstleistungen, öffentliche und private Dienstleister

[10] http://klimzug-nord.de/

[11] s. https://www.klimaschutz.de/de/thema/klimaschutzpolitik-deutschland-deutschlands-engagement-f-r-den-klimaschutz und . http://www.umwelt.niedersachsen.de/klimaschutz/klimawandel/nds/

wahrscheinlich. Darüber hinaus ist mit einem ca. 10%-igen Anstieg der Windgeschwindigkeiten zu rechnen.[12]
Die mit diesen Veränderungen absehbaren Folgeentwicklungen erfordern eine langfristige Vorausschau, die die wirtschaftliche und soziale Entwicklung im Landkreis initiiert, unterstützt und koordiniert. Hierzu wird auch auf die Hochwassergefahrenkarten bzw. Hochwasserrisikokarten des NLWKN hingewiesen.

Durch die Ausweisung von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten für erneuerbare Energien, für Freiräume sowie Vorranggebiete Hochwasserschutz und andere, die Vielfalt des Landkreises bestimmende Faktoren sowie die Beteiligung an grenzübergreifenden Projekten wie z. B. „KLEE“ oder andere Projekte innerhalb der Metropolregion Hamburg, kann Vorsorge getroffen werden und eine langfristige Anpassung an die unvermeidbaren Veränderungen in Folge des Klimawandels eingeleitet werden[13].

Grundlage für die Klimaschutz-Maßnahmen, die der Landkreis Stade der Klimaerwärmung entgegensetzen kann, ist der Klimaschutzbericht[14]. Der Bewirtschaftung der kreiseigenen Liegenschaften liegt beispielsweise ein Klimaschutz-Teilkonzept zugrunde. Außerdem fördert der Landkreis Stade u. a. die Renaturierung von Mooren, in denen Kohlendioxid über Jahrtausende gebunden und so der Erdatmosphäre entzogen werden kann. Eine weitere Entwicklung von Techniken, Methoden und Maßnahmen zur Abwehr und Minderung der Folgen des Klimawandels und zur Anpassung von Gesellschaft und Ökonomie an die durch die Erderwärmung erhöhten Risiken ist voranzubringen und in die regionalen Planungs- und Entwicklungsprozesse einzubinden.

## 1.2 Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung - Metropolregion Hamburg

Die räumlich-funktionalen Beziehungen zwischen den Verdichtungsräumen und ihrem Umland sind historisch gewachsen, vielfältig und von wachsender Intensität. Die Entwicklung zur arbeitsteiligen Gesellschaft, die durch die Verbesserung der Nutzung und Zugänglichkeit der Kommunikationsmittel eingetretene Trennung der sozialen Bereiche (Arbeiten, Wohnen, Erholung), führte zu vielfältigen, intensiven und sich räumlich ausdehnenden Wechselbeziehungen.
Das Bewusstsein dieser Wechselbeziehungen hatte bereits 1955 zur Konstituierung der Gemeinsamen Landesplanung Hamburg/Schleswig-Holstein und 1957 zur Gemeinsamen Landesplanung Hamburg/Niedersachsen geführt.

Der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg und die Landesregierung von Niedersachsen haben 1991 den Beschluss gefasst, die regionale Zusammenarbeit zwischen Hamburg und dem niedersächsischen Umland zu intensivieren. Am 22.11.1991 haben die Länder Hamburg und Schleswig-Holstein mit einem Regierungsabkommen eine Vertragsgemeinschaft gegründet und seitdem weiterentwickelt. Ziel ist es, das Entwicklungspotential dieser norddeutschen Region gemeinsam auszubauen und im Wettbewerb der europäischen Regionen bestmöglich zu nutzen.

Gleichzeitig haben sich die Länder Hamburg, Schleswig-Holstein und Niedersachsen gemeinsam auf die Erarbeitung eines länderübergreifenden regionalen Entwicklungskonzeptes für die „Metropolregion Hamburg“ geeinigt.
Zur Metropolregion Hamburg gehören die Länder und die (Land)-Kreise

- Freie und Hansestadt Hamburg

[12] UBA- KomPass Kompetenzzentrum Klimafolgen und Anpassung

[13] vgl. Beschluss der MKRO vom 10.06.2009 „Raumordnung und Klimawandel“ und die Empfehlung des Beirates für Raumordnung „Klimaschutz, Klimafolgen, regenerative Energien und Raumentwicklung“ vom 14.07.2008

[14] Bericht zum kommunalen Klimaschutz für den Landkreis Stade, 2009

- Schleswig-Holstein und die Kreise Herzogtum-Lauenburg, Pinneberg, Segeberg, Steinburg, Stormarn und Dithmarschen, die Hansestadt Lübeck, die Stadt Neumünster sowie der Kreis Ostholstein.
- Niedersachsen und die Landkreise Cuxhaven, Harburg, Lüchow-Dannenberg, Lüneburg, Rotenburg (Wümme), Heidekreis, Stade und Uelzen.
- Mecklenburg-Vorpommern und die Landkreise Nordwestmecklenburg, Ludwigslust-Parchim (Altkreis Ludwigslust).

Das Regionale Entwicklungskonzept 2000 für die Metropolregion Hamburg (REK) ist das Entwicklungskonzept für die Metropolregion Hamburg.
Auf der Grundlage des Verwaltungsabkommens von 2009 wurde die Zusammenarbeit auf eine neue Grundlage gestellt.
Der aktuelle Handlungsrahmen 2011 – 2013 konkretisiert die Ausrichtung der gemeinsamen Arbeit in der Metropolregion Hamburg für einen mittelfristigen Zeitraum und wird kontinuierlich fortgeschrieben.
Die Zusammenarbeit in der Metropolregion hat zu Ländergrenzen übergreifenden positiven Kooperationen auf allen Ebenen in der Metropolregion geführt.
Im Sinne einer nachbarschaftlichen / interkommunalen Zusammenarbeit im engeren Hamburger Verflechtungsbereich mit dem Umland ist das Nachbarschaftsforum Nds/HH als Plattform eines Informations- und Gedankenaustausches etabliert.

## 1.3 Integrierte Entwicklung des Küstenraumes

zu 01: Die Küstenzone ist der Grenzraum zwischen Meer und Land. Deren relevante Breite definiert sich jeweils im konkreten Einzelfall durch den Raum, in dem terrestrische und marine Prozesse (ökonomische, ökologische wie auch sozio-kulturelle) voneinander abhängig sind oder sich gegenseitig beeinflussen (Problem- und Potenzialraum).

Zur Küste gehört ebenfalls die Zone der Brandung, in der das nahe Land die Meereswellen beeinflusst, der Dünengürtel aus Sand sowie der Bereich, in dem Versalzung des Grundwassers durch eingedrungenes Meerwasser, Salzstaub in der Luft und vom Meer heranfegende Stürme den Pflanzenwuchs beeinträchtigen.
So betrachtet hat die Küste weder meerwärts noch landwärts eine scharfe Grenze. Sie bildet einen mehr oder weniger breiten Saum, der landwärts so weit reicht wie der Einfluss des Meeres, und seewärts so weit wie der Einfluss des Landes (Elbeästuar). Dieser Raum hat für die Entwicklung des Landkreises Stade aufgrund seiner wirtschaftlichen und ökologischen Bedeutung einen hohen Wert. Die weitere Entwicklung kann daher nur gemeinsam unter Berücksichtigung der verschiedensten Belange erfolgen[15].

zu 02: Mit dem Raumordnungskonzept für das Niedersächsische Küstenmeer (ROKK) ist 2005 ein erster Baustein der niedersächsischen IKZM-Strategie[16] entwickelt worden. Das Konzept betrachtet raumordnerisch die gesamte niedersächsische Küstenzone mit ihren unterschiedlichen Nutzungsansprüchen sowie Schutzinteressen und formuliert informelle Grundsätze und Ziele für die unterschiedlichen Nutzungsansprüche im Küstenraum.
Aufbauend auf das ROKK soll das integrierte Küstenzonenmanagement (IKZM) in Niedersachsen dauerhaft implementiert werden. Dazu bilden das Niedersächsische Raumordnungsgesetz (NROG) und das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachen 2008 (LROP) mit den dort formulierten Grundsätzen und Zielen die Basis der niedersächsischen Initiative.
Innerhalb der Landesregierung ist das niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML) federführend für das integrierende, querschnittsorientierte Thema IKZM.
Die Einrichtung einer niedersächsischen IKZM-Informationsplattform ist Teil der niedersächsischen Strategie. Die Plattform ist ein informelles Transferangebot für alle im Küstenraum tätigen Akteure. Sie informiert über wesentliche Projekte, Planungen und Prozesse mit IKZM-Relevanz in der niedersächsischen Küstenzone.

Die Hochwasserereignisse vergangener Jahre haben die Notwendigkeit eines vorbeugenden Hochwasserschutzes verdeutlicht.
Im Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG) ist der Grundsatz „Für den vorbeugenden Hochwasserschutz ist an der Küste und im Binnenland zu sorgen, im Binnenland vor allem durch die Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und überschwemmungsgefährdeten Bereichen“ verankert (§ 2 Abs. 2, Nr. 8, Satz 6).
Die Ministerkonferenz für Raumordnung hat in ihrer Empfehlung vom 14.06.2000 „Handlungsempfehlungen der Ministerkonferenz für Raumordnung zum vorbeugenden Hochwasserschutz“ Hinweise für die raumordnerische Behandlung des Themas gegeben.
Das Landes-Raumordnungsprogramm 2008 hat die Möglichkeiten für die Regionalplanung eröffnet, dem Aspekt des vorbeugenden Hochwasserschutzes Rechnung zu tragen.
Vom globalen Anstieg des Meeresspiegels werden auch der Küstenraum an Nord- und Ostsee betroffen sein. Häufige Sturmfluten, eine neue Deichlinie, das Verschwinden des Watts, sind mögliche Folgen in diesem Jahrhundert. Vor diesem Hintergrund ist die Notwendigkeit eines Küstenmanagements, das auch Küstenschutz einschließt, erforderlich.

---

15 Integrierter Bewirtschaftungsplan Elbeästuar http://www.nlwkn.niedersachsen.de/

16 IKZM = Integriertes Küstenzonenmanagement in Deutschland; http://www.ikzm-strategie.de/

Zu Sicherung der Kleivorkommen als Baustoff für die Deiche werden Vorranggebiete Rohstoffgewinnung – Klei – festgelegt. Diese im Bereich des Alten Landes liegenden Gebiete sind aus dem zzt. gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Jork übernommen worden Diese Festlegung beruht auf einer gemeindeweiten Untersuchung, in der die Eignung dieser Gebiete festgestellt wurde.
Zur langfristigen Sicherung des für den Deichbau im Landkreis Stade benötigten Rohstoffs, wird ein Gesamtkonzept angestrebt. Auf der Grundlage von Daten des Landesamtes für Bodenforschung, Energie und Geologie (LBEG) wird ein mit den fachlich berührten Stellen abgestimmtes Konzept erarbeitet.

zu 03: In das Schutzgebietsnetz Natura 2000 sind Gebiete aufgenommen worden, in denen aus europäischer Sicht besonders gefährdete bzw. schutzbedürftige Lebensraumtypen und /oder Pflanzen- oder Tierarten vorkommen und repräsentativ vertreten sind.
Unter den Lebensraumtypen gemäß FFH-RL stellt der Lebensraumtyp Ästuare eine einmalige Besonderheit dar. Es handelt sich um einen großräumigen Landschaftsteil sowie Komplex unterschiedlicher Lebensräume von Wasserflächen bis hin zu den außendeichs liegenden Marschen mit ihren spezifischen Tier- und Pflanzenarten. Innerhalb des Ästuars treten nicht nur Einzellebensraumtypen und Arten auf, sondern der Lebensraumtyp umfasst weitere ästuartypische Biotope und intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen.

zu 04: Die Maritime Landschaft Unterelbe (MLU) hat die Aufgabe, das maritime Erbe an der Unterelbe zu erhalten und weiter zu entwickeln. Die einzigartigen maritimen Potenziale des Unterelberaumes sollen für die Regionalentwicklung genutzt und insbesondere im Rahmen von Freizeit- und Tourismusangeboten ausgebaut werden.

zu 05: Häfen und Wasserstraßen sind ein typischer Bestandteil der Verkehrsinfrastruktur des norddeutschen Raumes. Die Erhaltung der Schiffbarkeit der Nebenflüsse der Seeschifffahrtsstraße Elbe ist von besonderer Bedeutung für die mit Hafen- oder Umschlaganlagen versehenen Orte.
Häfen und Wasserstraßen sind ein typischer Bestandteil der Verkehrsinfrastruktur des Landkreises Stade. Die Erhaltung der Schiffbarkeit der Nebenflüsse der Seeschifffahrtsstraße Elbe ist von besonderer Bedeutung für die mit Hafen und Umschlagsanlagen versehenen Orte.

zu 06: Eine Zunahme des Meerespiegelanstiegs und der Häufigkeit von Sturmfluten (Letzteres ist nach den Klimaszenarien regional sehr unterschiedlich einzuschätzen) bedeutet eine Beschleunigung und wachsende Überflutungsgefährdung der Marschenbereiche. Risikovorsorge, Lebensqualität und Erholungswert für Einwohner und Gäste spielen hierbei eine erhebliche Rolle.
Die Erarbeitung von Küstenschutzstrategien unter Einbindung wissenschaftlicher Erkenntnisse ist daher intensiv zu begleiten.

# 2. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur

## 2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur

zu 01: Die Verdichtungsräume (Verdichtungsräume bilden eine bundesweite Gebietskulisse, die von der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) eingeführt worden ist)[17] mit einer relativ hohen Bevölkerungsdichte beeinflussen die Struktur ihres engeren Umlandes (suburbane Umgebung einer Stadt) wesentlich. Agglomerationsbedingt treten Nutzungsansprüche und Nutzungskonflikte auf.

Diese Verdichtungsfolgen fördern tendenziell die Abwanderung in das Umland. Überwiegend handelt es sich um eine Abwanderung der Bevölkerung. Die Arbeitsplätze werden in der Mehrzahl im Verdichtungsraum beibehalten. Die Struktur des Umlandes wird daher wesentlich von den Nutzungsansprüchen des Wohnens, des Verkehrs, des Erholens sowie der Versorgung geprägt.
Ein Kriterium diese Schwächen und Risikofaktoren zu überwinden sind die von der Wirtschaft als maßgeblich angesehenen Standortfaktoren. Dazu zählen u. a. der örtliche Arbeitsmarkt, die Arbeitsmarkt- (qualifizierte Fachkräfte) und Lebensqualität (Infrastrukturausstattung), die Energiekosten, das Verkehrsangebot und der Anschluss an das überregionale Netz und das Flächenangebot in verbindlicher Planung.

Parallel zu dieser Konzentration der gewerblichen Entwicklung soll sich auch die weitere Siedlungsentwicklung vollziehen.
Nach den Zielen des Landes-Raumordnungsprogramms ist eine Siedlungsstruktur anzustreben, die die Anbindung der Siedlungsbereiche an das öffentliche Personennahverkehrsnetz sicherstellt. Bezogen auf den schienenbezogenen öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) bieten die Mittelzentren Hansestadt Buxtehude und Hansestadt Stade sowie die Grundzentren Apensen, Harsefeld, Himmelpforten und Horneburg gute Voraussetzungen. Bei dem straßenbezogenen ÖPNV sind neben der Anbindung an das Schienennetz auch die Verbindungen zwischen und zu den Mittelzentren Hansestadt Buxtehude und Hansestadt Stade relevant.
Um diese Faktoren in befriedigender Art und Weise erfüllen zu können, ist eine Konzentration der Siedlungsentwicklung erforderlich. Hierzu zählen ohne Zweifel die Mittelzentren Hansestadt Buxtehude und Hansestadt Stade sowie die Grundzentren Harsefeld und Horneburg aufgrund der verkehrlichen Anbindung.

Gemäß dem Regionalen Entwicklungskonzept 2000 für die Metropolregion Hamburg (REK) ist die Verbindung Hamburg-Harburg, Neu-Wulmstorf-Buxtehude-Horneburg-Stade eine stark ausgeprägte Siedlungsachse.
Die Siedlungsentwicklung auf der Achse Harburg-Buxtehude ist für die Metropolregion ein raumordnerisches Ziel. Als weitere Siedlungsachse besteht noch die Abzweigung Buxtehude-Harsefeld-Bremervörde.
An den Entwicklungsachsen übernehmen neben den Zentralen Orte auch – wegen der raumstrukturellen Bedeutung und infrastrukturellen Ausstattung - die Orte Bargstedt, Dollern, Hammah und Kutenholz besondere Funktionen für die Wohnraumentwicklung wahr.
Dies muss über ein gemeindliches – städtebauliches Wohnbauentwicklungskonzept, insbesondere unter Berücksichtigung der Aufgaben des benachbarten Zentralen Ortes, erfolgen.
Die Hansestadt Stade liegt im Bereich einer Salzstockhochlage mit löslichen Gesteinen im Untergrund. Für diese Gebiete sind die geologischen Voraussetzungen für die Entstehung von Erdfällen gegeben. Auf diese Gegebenheiten wird hingewiesen. (s. www.lbeg.niedersachsen.de)

[17] vgl. Beschluss des Hauptausschusses der MKRO vom 07.09.1993, angepasst 2012

zu 02: Die Enquete-Kommission hat in ihrem Bericht zum demografischen Wandel[18] verschiedene Handlungsempfehlungen genannt die im engen Zusammenhang mit der Siedlungsentwicklung stehen. Dazu zählen die Auslastung der vorhandenen technischen und sozialen Infrastrukturen und damit die Siedlungsdichte.
Die Bevölkerungsvorausberechnung für den Landkreis Stade[19] kommt zu Einschätzungen, die erhebliche Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur erwarten lassen.
So wird sich die Anzahl der Kinder unter 6 Jahre im Durchschnitt um 3 % verringern, die der Schüler (6 bis 18 Jahre) um bis zu 20 % sinken und die Zahl der über achtzigjährigen um 80 % steigen.
Das NIW kommt in seinen aktuellen Berechungen zu ähnlichen Größenordnungen[20]
Diese Änderungen der Bevölkerungsstruktur machen Anpassungen in vielen Bereichen der öffentlichen Daseinsvorsorge, wie z. B. im Bereich der Bildung, der Nahversorgung oder auch der technischen Infrastruktur, erforderlich.

Zur Umsetzung des Nachhaltigkeitsprinzips muss es Ziel sein, dass die Nutzung des Bodens umweltverträglich erfolgt und keine dauerhaften Schäden verursacht werden (s. a. 3.1.1).

Die Besiedlung der Marschen und Moore erfolgte hauptsächlich entlang befestigter Linien (Deiche, Dämme, Straßen). Die Höfe der Marschhufendörfer sind meist in lockeren Reihen entlang dieser Linien angeordnet, ursprünglich nur einzeilig. Die Primärformen der Marschhufendörfer sind noch im Wesentlichen erhalten (beispielsweise in Ladekop, Jork, Neuenkirchen, Guderhandviertel, Kajedeich).
Auf der Geest findet man Haufendörfer (beispielsweise Oldendorf, Himmelpforten, Apensen).

Mit dem verstärkten Aufkommen des Individualverkehrs und der damit verbundenen größeren Mobilität der Menschen (Arbeiten in der Stadt, Wohnen auf dem Lande), hat sich das Erscheinungsbild der Siedlungen stark gewandelt. Sie haben sich vergrößert und vereinheitlicht.
Diese Veränderungen in der Siedlungsstruktur gefährden bzw. engen den Lebensraum zahlreicher Tiere und Pflanzen, die sich speziell auf diesen Raum ausgerichtet haben, immer mehr ein.
Gerade in kleineren Ortschaften, aber auch in vielen größeren Orten, sind für typische Dorfflora und -fauna wichtige Bereiche immer noch vorhanden. Diese gilt es zu schützen und wieder auszubauen.

zu 03: Die Siedlungsentwicklung, speziell die Entwicklung der Wohnbauflächen, führte insbesondere in den Gemeinden auf der Geest bzw. im Alten Land vielfach zu Konflikten mit den innerörtlichen landwirtschaftlichen Hofstellen (vgl. Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum RROP 2010[21]). Die Einhaltung eines ausreichenden Abstandes zwischen Wohnbebauung und landwirtschaftlichen Betrieben ist nicht nur aus Gründen des Immissionsschutzes erforderlich, sondern auch um den landwirtschaftlichen Betrieben einen ausreichenden Entwicklungs- und Schutzbereich zu belassen.

zu 04: Innenentwicklung bezeichnet im Städtebau die Strategie, den zukünftigen Flächenbedarf durch die Nutzung von innerörtlichen, bereits erschlossenen Flächen zu decken und

---

18 Bericht der Enquete-Kommission „Demografischer Wandel – Herausforderung an ein zukunftsfähiges Niedersachsen“, Hannover 2007
19 s. Fußnote 5
20 s. Fußnote 6
21 Landwirtschaftlicher Fachbeitrag 2010 zum Regionalen Raumordnungsprogramm, Landwirtschaftskammer Hannover, Bezirksstelle Bremervörde

auf die Ausweisung von Flächen auf der „Grünen Wiese“ weitgehend zu verzichten. Obwohl Innenentwicklung schon lange als wesentliche städtebauliche Zielsetzung definiert ist, hat sich die Intensität des Landschaftsverbrauchs im Außenbereich in den letzten Jahren nicht wesentlich verringert. In Anbetracht des demographischen Wandels und der damit verbundenen gesellschaftlichen Herausforderungen, aber auch im Hinblick auf ökonomische Faktoren bedarf es einer qualifizierten Auseinandersetzung mit Strategien und Steuerungsmöglichkeiten zur Innenentwicklung, um das im Baugesetzbuch (§ 1a BauGB) definierte Ziel Innen- vor Außenentwicklung umzusetzen. Die Umsetzung des Zieles ist durch die vorhandene Grundstückstruktur und Verfügbarkeit vielfach eingeschränkt. Den Gemeinden verbleibt grundsätzlich der ihnen zur Umsetzung von regionalplanerischen Zielen zustehende Gestaltungsspielraum.
Hierbei kann die Einrichtung eines Baulücken- und Leerstandskatasters unterstützend wirken.
Im Landkreis Stade hat sich der Anteil der Siedlungsfläche (Gebäude- und Freifläche, Betriebsfläche, Erholungsfläche, Verkehrsfläche, Friedhöfe) in den vergangenen 20 Jahren stetig erhöht (s. Tabelle).

Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen
**Katasterfläche in Niedersachsen (am 01.01.)**

| Land<br>Statistische Region*, Kreis*<br>Einheits-/Samtgemeinde*<br>Mitgliedsgemeinde* | Katasterfläche (ha) 1) 2) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ----- | 1979 | 1981 | 1985 | 1989 | 1993 | 1997 | 2001 | 2005 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Tatsächliche Nutzung | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| **359 Stade** | | | | | | | | | | | |
| Insgesamt | 130479 | 130480 | 130479 | 126635 | 126596 | 126595 | 126598 | 126598 | 126602 | 126602 | 126601 |
| | | | | | | | | | | | |
| Gebäude- und Freifläche | 6868 | 5898 | 7092 | 7226 | 7374 | 7815 | 8403 | 8689 | 8899 | 8939 | 8982 |
| Betriebsfläche | 244 | 1161 | 414 | 521 | 763 | 803 | 831 | 784 | 776 | 788 | 839 |
| Erholungsfläche | 418 | 321 | 341 | 429 | 483 | 534 | 626 | 682 | 698 | 721 | 735 |
| Verkehrsfläche | 3966 | 4421 | 4467 | 4540 | 4607 | 4673 | 4799 | 4894 | 4922 | 4932 | 4963 |
| . Friedhöfe | - | - | - | 111 | 113 | 113 | 114 | 115 | 114 | 114 | 114 |
| | | | | | | | | | | | |
| Siedlungsfläche | | 11801 | 12314 | 12827 | 13340 | 13938 | 14773 | 15164 | 15409 | 15494 | 15633 |
| | | | | | | | | | | | |
| Anteil | | 9,0 | 9,4 | 10,1 | 10,5 | 11,0 | 11,7 | 12,0 | 12,2 | 12,2 | 12,3 |

Durch zahlreiche Infrastrukturmaßnahmen sowie die Entwicklung der Siedlungsflächen und den damit verbundenen Kompensationsansprüchen kommt es zu einer starken Beanspruchung landwirtschaftlicher Nutzflächen und damit zu erheblichen Konkurrenzen[22].
Die Bestrebungen zu Reduzierung des Flächenverbrauches (30 ha-Ziel) sind bei allen Planungen zu berücksichtigen.

Dorferneuerungsplanung wird im Landkreis Stade seit 1984 durchgeführt. Für fast 40 Dörfer und Ortsteile wurden Planungen erarbeitet. Dorfentwicklungsplanung ist zunächst keine Maßnahmenplanung, sondern eine Planungs- und Handlungsanleitung für die Gemeinden.
Die Dorfentwicklungsplanung mündet in die maßnahmenbezogene Dorferneuerung.
Durch die Förderung soll das Dorf in seiner regionalen Identität und baulichen kulturellen Eigenart nachhaltig gestärkt werden.

zu 05: Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung sind in der zeichnerischen Darstellung standortbezogen festgelegt. Sie besitzen aufgrund der vorhandenen Konzentration von erholungsrelevanter Infrastruktur, der guten Erreichbarkeit und des Einzugsbereichs die Voraussetzungen für die Schaffung und Weiterentwicklung von Erholungsmöglichkeiten.

[22] s. a. Landwirtschaftlicher Fachbeitrag 2010

Um den ökologischen Wert und damit auch den Erholungswert dieser Standorte und der umgebenden Erholungsräume zu erhalten, sind die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten.
Erholungsrelevante Orte zeichnen sich durch die Anzahl der erholungsbezogenen Infrastruktur sowie durch ihre Lage zu den Erholungsgebieten aus. Vorrangig sind dies Freiburg, Drochtersen-Krautsand, Himmelpforten, Hollern-Twielenfleth, Fredenbeck-Deinste, Horneburg, Grünendeich/Steinkirchen und Bliedersdorf-Nottensdorf, Oldendorf und Wischschafen. Entsprechend wurde die besondere Entwicklungsaufgabe Erholung standörtlich festgelegt.
Die besondere Entwicklungsaufgabe Erholung für Oldendorf ist im Zusammenhang mit der Funktion für Himmelpforten und die Lage an der Oste zu sehen. Für beide Samtgemeinden muss die Entwicklung der Naherholung als gemeinsames Ziel betrachtet werden.

Die Hansestadt Buxtehude und die Hansestadt Stade, der Flecken Harsefeld und der Ort Jork haben durch ihre historische Siedlungsstruktur, die vorhandenen Übernachtungskapazitäten und die weitere Infrastruktur eine besondere Bedeutung für den Tourismus, insbesondere den Städte- aber auch den Kultur- und Naturtourismus.
Insbesondere dem Fahrradtourismus kommt eine bedeutende Rolle im Kontext der Entwicklung der Naherholung und des Tourismus zu.
Ziel der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus ist die schwerpunktmäßige Sicherung und Entwicklung von Einrichtungen des Tourismus. Voraussetzung für ein touristisch attraktives Gebiet oder einen touristisch attraktiven Ort ist, neben den Einrichtungen des Tourismus, eine anziehende und abwechslungsreiche Landschaft. Für die Städte bildet, neben den innergemeindlichen landschaftlichen Attraktivitäten, das Alte Land, mit dem Kristallisationspunkt Jork, das entsprechende Umfeld.

zu 06: Unter dem Gesichtspunkt der Verkehrsvermeidung und damit der Vermeidung von Schadstoffemissionen ist auch die Konzentration der Siedlungsentwicklung zu betrachten. Die Siedlungsentwicklung entlang stark befahrener Straßen ist nicht nur aus Gesichtspunkten der Gesundheitsvorsorge abzulehnen (Emissionsbelastung), sondern auch aus städtebaulichen und landschaftspflegerischen Gründen (Landschaftsbild) nicht verträglich.
Ab dem Schwellenwert von 5000 Fahrzeugen / 24 Std (DTV)[23] wird die Notwendigkeit von Entlastungs- und Ortsumgehungen in ländlichen Gemeinden gesehen.

Neben den Luftverunreinigungen sind Lärmimmissionen eine weitere bedeutende Umweltbelastung.
Lärm verursacht gesundheitliche Schäden. Aus Vorsorgegründen ist daher zwischen Lärmemittenten und der Wohnbebauung ein hinreichend großer Abstand einzuhalten. Bei Gewerbe- und Industrieflächen ist er abhängig von der Art der zulässigen Nutzung.

Für die Planung der A20 wurde eine „Schalltechnische Untersuchung zur Lärmsituation an der BAB A20[24] erstellt.
Für die Varianten wurde eine Belastung von 41.000 Kfz/24h bzw. 34.000 Kfz/24h für die Elbquerung I errechnet. Von der Elbe bis zur A1 ist eine Belastung von 28.000 bzw. 21.000 Kfz/24h prognostiziert.
Um möglichen Konflikten zwischen Wohnbebauung und Verkehrslärm vorzubeugen, sollte in dem Bereich mit Lärmwerten, die über den zulässigen Nachtwerten der 16. BImSchV für reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete (49 db(A) ) liegen, keine Wohnbebauung errichtet werden. Der Bestandschutz soll durch aktive und passive Schallschutzmaßnahmen gewährleistet werden.

[23] s. vgl. Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS-L, RAS-Q, RASt06)
[24] Schalltechnische Untersuchung zur Lärmsituation an der BAB A20, Nieders. Landesamt für Straßenbau.; Okt. 2002

Privilegierte Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BauGB, soweit sie nicht Wohnzwecken dienen, können errichtet werden.

Abstände zwischen der Wohnbebauung und einem Kraftwerk sind vorsorgender Natur, um Gefahren und erhebliche Nachteile oder Belästigungen zu vermeiden. Der Abstand zwischen Kraftwerk und Wohnbebauung wird im Hinblick auf unterschiedliche Auswirkungen (mögliche Schadstoffimmissionen, Lärm, Auswirkungen auf das Landschaftsbild) in nachfolgenden Verfahren intensiv untersucht.
Der raumordnerisch vorgesehene Abstand basiert auf dem Abstandserlass Nordrhein-Westfalen.[25]

zu 07: Eine Freileitung dient der Übertragung von elektrischem Strom und besteht im Wesentlichen aus Masten, an denen Leiterseile über Isolatoren befestigt sind. Der überwiegende Teil des deutschen Hoch- und Höchstspannungsnetzes besteht aus Freileitungen. Abhängig von der Spannung wird das Stromnetz in die Bereiche Höchstspannung (380 und 220 kV), Hochspannung (i.d.R. 110 kV), Mittelspannung (i.d.R.10/20 kV) und Niederspannung (400V) eingeteilt. Für den bedarfsgerechten Ausbau des Übertragungsnetzes sind darüber hinaus noch Höchstspannungs-Drehstrom- oder Gleichstrom-Freileitungen geplant. Diese benötigen einen Schutzstreifen von rd. 80 m. Der Schutzstreifen der Freileitungen umfasst neben der eigentlichen Leitungsachse einen definierten Schutzabstand. Hier dürfen zum Schutz der Leitung vor Beschädigungen ohne Genehmigung z. B. keine Bauarbeiten durchgeführt oder Gebäude errichtet werden. Im Übertragungsnetz ist bei Freileitungen ein Schutzstreifen ca. 70 bis 80m breit, bei Erdkabeln ca. 13 bis 21m.
Der einzuhaltende Abstand zur Wohnbebauung definiert sich nach den Vorgaben des LROP (s. LROP 4.2 07 bzw. RROP 4.2.3 05 sowie Netzentwicklungsplan 2013 (NEP)).

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) verfolgt den Zweck, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen (§ 1 BImSchG).
Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden (§ 50 BImSchG). Gegenseitig sich ausschließende Nutzungen wie Wohn- und Gewerbegebiete sollen räumlich voneinander getrennt werden, um schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzwürdige Nutzungen zu vermeiden
Im Vorranggebiet für industrielle Anlagen und Gewerbe (CFK-Valley) befinden sich Betriebe, die der Störfall-Verordnung unterliegen.

Die Verbreitung von Sendeanlagen und Richtfunkverbindungen (für Rundfunk, Fernsehen, Mobilfunk, Radarüberwachung etc.) setzt ein immer dichteres Netz über den Landkreis Stade.
Die Erzeugung, Verteilung und Nutzung des elektrischen Stroms hat zu technischen, elektrischen und magnetischen Feldern geführt.

zu 08: Zur Unterstützung der Industrie und der gewerblichen Wirtschaft bedarf es einer breiten Palette an entsprechenden Gewerbe- und Industriegebieten. Die Regionalplanung schafft den Rahmen durch die Ausweisung regionalbedeutsamer Flächen. Diese sind

[25] „Immissionsschutz in der Bauleitplanung Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände“, s. Internetseite http://www.umwelt.nrw.de/umwelt/

durch kleinere, den einzelnen unterschiedlichen örtlichen Anforderungen gerecht werdende Gewerbegebiete zu ergänzen.

zu 09: In der zeichnerischen Darstellung ist im Gebiet der Hansestadt Stade das Industriegebiet Stadersand, entsprechend der Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogramms, als „Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen“ ausgewiesen. Die Darstellung entspricht dem Flächennutzungsplan der Hansestadt Stade.
Das Vorranggebiet mit einer Größe von ca. 1 000 ha liegt nordöstlich der Hansestadt Stade am linken Ufer der Elbe. Teile der Fläche werden bereits durch vorhandene Hafen- und Industrieanlagen genutzt.
In dem Gebiet sind hafenabhängige Industrie- und Gewerbebetriebe raumordnerisch zulässig. Die Hafenabhängigkeit ist für den Gesamtbetrieb zu sehen.

Als hafenorientiert sind insbesondere solche Anlagen und Betriebe anzusehen, die auf einen hafennahen Standort ausgerichtet oder darauf angewiesen sind.
Die Interpretation bedeutet, dass in dem Vorranggebiet für hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen grundsätzlich genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) zulässig sind. Dazu zählen auch Anlagen zur Stromerzeugung (Kraftwerke). Sie sind hafenorientiert wenn sie auf die Nutzung des Hafens angewiesen sind, d. h. wenn die Ver- und Entsorgung überwiegend über den Seeweg erfolgt.
Die Vereinbarkeit eines Großkraftwerkes innerhalb des Vorranggebietes hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen mit den Zielen des Landes-Raumordnungsprogramms als auch des Regionalen Raumordnungsprogramms wurden vom Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung und dem Landkreis Stade geprüft. Beide kommen zu dem Ergebnis, das eine Vereinbarkeit gegeben ist.[26]
Voraussetzung und Bedingung für eine raumordnerische Verträglichkeit eines Kohlekraftwerkes in dem Vorranggebiet für hafenorientierte industrielle Anlagen ist daher ein Schiffsanleger für den An- und Abtransport der Brenn- und Abfallstoffe des Kraftwerkes.
In der Konzeption für die zukünftige regionale Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade[27] sind flächendeckend Standorte mit regionaler Bedeutung für die Ansiedlung von Industrie und Gewerbe untersucht worden.
Die Vermutungsgrenze für eine regionale Bedeutung von Gewerbegebieten wird mit einer Größe von 10 ha und mehr (analog zur Flächengröße von Bodenabbauten nach der Raumordnungsverordnung – RoV) angenommen.

Ausgehend von den geplanten Autobahnen (A20 bzw. A26, 5. BA), der Hafenentwicklung, den Entwicklungen im Schienenverkehr sowie den überregionalen Entwicklungen wurden regionalbedeutsame Standorte erkundet.
In der zeichnerischen Darstellung sind als Vorranggebiet bzw. Vorbehaltsgebiet industrielle Anlagen und Gewerbe, basierend auf der Einschätzung im o. g. Fachbeitrag und einer strategischen Umweltverträglichkeitsprüfung,[28] Premiumstandorte ausgewiesen worden (s. die nachfolgende Tabelle).
Alle anderen Planungen und Maßnahmen müssen mit dieser Zweckbestimmung vereinbar sein.

In der Konzeption zur zukünftigen regionalen Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade wurden insgesamt 36 Standorte auf ihre Eignung als Vorranggebiete für eine industrielle oder gewerbliche Nutzung im Landkreis Stade voruntersucht. Bei dem größten Teil der aufgeführten Flächen handelt es sich jedoch um neu identifizierte Gebiete, die sich auf Grund ihrer Lage grundsätzlich als Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe anbieten.

---

[26] Bescheid des Ministeriums vom 01.09.2011 bzw. Feststellung des Landkreises Stade vom 05.10.2011zum Zielabweichungsverfahren

[27] „Konzeption für die zukünftige regionale Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung“, REGECON Dez. 2009

[28] s. Umweltbericht

Unterschieden wird nach Premiumstandort, Qualitätsstandort, Qualitätsstandort mit weiterem Abstimmungsbedarf, Standardfläche und nachrangiger Standort mit örtlicher Bedeutung.
Premiumstandorte weisen sehr gute Standorteigenschaften (Infrastrukturausstattung und Verkehrsanbindung, ggf. Alleinstellungsmerkmal) bei einem nur geringen Konfliktpotential auf. Wegen ihrer Lage, Größe und Standorteigenschaften können sie überregional Aufmerksamkeit erwecken und sind prädestiniert für überregionale (Groß-)Ansiedlungen.

Qualitätsstandorte verfügen über gute Standorteigenschaften, erreichen aber nicht ganz das Niveau der Premiumstandorte. Das Konfliktpotential ist ebenfalls gering. Die Qualitätsstandorte heben sich mit Lage, Größe und Standorteigenschaften vom regionalen Gewerbeflächenangebot ab, so dass die Vermarktungschancen insgesamt gut sind.

**Tabelle 1: Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe**

| LAGE | AUTOBAHN ANSCHLUSS | SONSTIGE ÜBERREGIONALE STRAßE | STANDORT-EIGENSCHAFT | KONFLIKT-POTENZIAL | FAZIT | FLÄCHE (ha) | NUTZUNGSEMPFEHLUNG |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Drochtersen-Gauensiek, AS Drochtersen | ab 2015 | nein | gut | gering | Premiumstandort | 190 | Logistik |
| Stade-CFK-Valley | ja | ja | sehr gut | gering | Premiumstandort | 94 | Forschung und Entwicklung, Unternehmensdienst |
| Stade-Schnee, AS Stade-Nord/Häfen | ab2015 | nein | sehr gut | gering | Premiumstandort | 139 | Logistik |
| Stade-Steinbeck | ja | (ja) | sehr gut | gering | Premiumstandort | 165 | Industrielle Nutzung |
| Stade-Wördener Außendeich | nein | nein | sehr gut | gering | Premiumstandort | 135 | Verarbeitendes Gewerbe mit Kajenzugang |

Quelle: Konzeption für die zukünftige regionale Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade Fachbeitrag anlässlich der Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsprogramms

Weitere Ergebnisse sind der Konzeption[29] zu entnehmen
Die Qualitätsstandorte an den vorgeschlagenen Standorten sind in Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten, bauleitplanerisch durch die Gemeinden umzusetzen.

Der als Vorranggebiet vorgeschlagene Premiumstandort Stade-Ost wird aufgrund der avifaunistischen Bedeutung und unter Berücksichtigung des gesamten Flächenpotenzials, nicht weiter verfolgt.

Für den Premiumstandort Stade - Schnee wurde für den nördlichen Teil eine sehr hohe avifaunistische Bedeutung ermittelt. Dem Standort kommt aufgrund der Lage zum „Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftlichen Anlagen“ eine herausragende Qualität zu.
Die Fläche wird daher als Vorbehaltsgebiet ausgewiesen. In der Bauleitplanung der Hansestadt Stade ist für den nördlichen Bereich die naturschutzfachliche Bedeutung durch intensive Untersuchungen zu würdigen und die naturschutzfachliche hohe Qualität durch eine entsprechende Planung für den Bereich zu berücksichtigen.

Das Vorranggebiet Stade - Steinbeck hat vielfältige infrastrukturelle Vorteile (Verkehr, Energie, große zusammenhängende Fläche), die das Gelände für eine einheitliche Nutzung prädestinieren.
Um die Standortvorteile vollständig nutzen zu können, ist für eine Ansiedlung eine Beschränkung der Branchen auf das Produzierende Gewerbe (Abschnitte C Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden und D Verarbeitendes Gewerbe; NACE-Code[30] 10 bis 37) gerechtfertigt.

[29] s. Internetseite des Landkreises: http://www.landkreis-stade.de/

[30] Quelle : Verordnung (EWG) Nr. 3037/90 des Rates vom 9. Oktober 1990 betreffend die statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft
Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Rechtsvorschriften L293, 24. Oktober 1990

Die Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe dienen grundsätzlich der Unterbringung von Industrie- und Gewerbebetrieben. Die Gebiete sind entsprechend der Nutzungsempfehlung zu realisieren.

Als regionalplanerisches Ziel ist in der Gemeinde Drochtersen eine Fläche auf Krautsand ebenfalls als „Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen“ festgelegt. Die Darstellung entspricht dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Drochtersen. Auch hier bestehen die spezifischen Standortvorteile der Lage am seeschifftiefen Fahrwasser der Elbe. Eine touristische Nutzung (Freizeithafen/-wohnen) ist unter Beachtung der vorrangigen gewerblich/industriellen Nutzung und Minimierung der von einer touristischen Nutzung ausgehenden Beeinträchtigungen möglich. In der gemeindlichen Bauleitplanung sind die Nutzungen aufeinander abzustimmen.
Das Vorranggebiet ist aufgrund der regionalen und überregionalen Standorteignung nur hafen- und seeschifffahrtsorientierten Anlagen und Einrichtungen der Wirtschaft vorbehalten.
Das Vorranggebiet für industrielle Anlagen in Drochtersen-Gauensiek ist nach dem Fachbeitrag zum RROP als Premiumstandort mit der Nutzungsempfehlung „Logistik“ bewertet.
Der Standort hat aufgrund seiner Lage am Autobahnkreuz Kehdingen und seiner Größe und der verkehrlichen Anbindung, der Lage zu den Absatzmärkten und zu vorhandenen Industrien herausragende strukturelle Bedeutung für die weitere Entwicklung des Raumes Kehdingen und darüber hinaus.
Für die Realisierung der A20 ist nach dem aktuellen Planungsstand (Stand Okt. 2013) mit dem Planfeststellungsbeschluss für den 8. BA (Elbquerung) im 1. Quartal 2014 zu rechnen[31].
Für den 5. BA der A26 zwischen Drochtersen und Stade wurde das Planfeststellungsverfahren am 20. September 2010 eingeleitet.
Die avifaunistisch hohe bis sehr hohe Bedeutung der südlich der A26 bzw. der projektierten Trasse der B495n gelegenen Teilflächen führt zu einer Reduzierung des vorgeschlagenen Standortes.[32]

Im Bereich der Hansestadt Buxtehude sind Qualitätsstandorte und Qualitätsstandorte mit weiterem Abstimmungsbedarf im o. g. Fachbeitrag vorgeschlagen. Bei der Flächenutzungsplanung sind diese Gebiete zu berücksichtigen. Das Gewerbegebiet „nördlich des alten Postweges“ ist im Bestand als Premiumstandort eingestuft worden.

Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe sind in der zeichnerischen Darstellung

- im Bereich „nördlich des Alten Postweg“ und
- im Bereich Ketzendorf, westlich der B3

ausgewiesen.
Der Bereich „nördlich des Alten Postweg“ und die Fläche Ketzendorf, östlicher Teil, entsprechen der Darstellung im zzt. gültigen Flächennutzungsplan der Hansestadt Buxtehude.

Die Hansestadt Buxtehude hat ein Gewerbeflächenentwicklungskonzept (Dez. 2002) aufgestellt. Die dort vorgeschlagene gewerbliche Baufläche südlich der A26 an der K26 gelegene Fläche ist zielkonform mit dem Vorschlag des Fachbeitrages. Der vorgesehene Standort an der A26 ist grundsätzlich regionalplanerisch sinnvoll.
Eine interkommunale Entwicklung mit der Gemeinde Jork ist hier anzustreben.

NACE bedeutet "Nomenclature Gènèrale des Activitès Economiques dans l´Union Europèene - Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft"

31 http://www.schleswig-holstein.de/

32 s. Umweltbericht

Die Gewerbestandorte der Hansestadt Buxtehude an der Apensener Straße und an der B73 sind in der Konzeption für die zukünftige regionale Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung als Standardflächen klassifiziert. Im Gewerbeflächenentwicklungskonzept der Hansestadt Buxtehude werden sie als Schwerpunktgebiete betrachtet.
Die Hansestadt Stade und die Hansestadt Buxtehude sind die wirtschaftlichen Schwerpunkte im Landkreis Stade. Aufgrund der voraussichtlich weiterhin positiven Entwicklung (s. Bevölkerungsprognose und Industrie- und Gewerbeflächenkonzeption) ist zukünftig mit einer erhöhten Nachfrage nach Gewerbe- und Industrieflächen zu rechnen.

zu 10: Die Mittelzentren haben aufgrund ihrer wirtschaftlichen und sozialen Bedeutung die beiden Schwerpunktaufgaben Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten sowie Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten zu erfüllen. Den Mittelzentren kommt in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung für eine ausgeglichene und nachhaltige Siedlungsentwicklung zu. Gemäß dieser diesbezüglichen Steuerungsabsicht sollen an geeigneten Standorten siedlungsstruktureller Lagegunst mit ÖPNV-Anbindung und sonstiger Infrastruktur Schwerpunkte der Wohnsiedlungsentwicklung festgelegt werden, auch um damit eine Konzentrationswirkung und Bündelungsfunktion zu erreichen.
Die Kriterien (funktionaler Zusammenhang mit den Mittelzentren, herausragende Lage) für die Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten erfüllen die Grundzentren Apensen, Harsefeld, Himmelpforten und Horneburg.
Grundzentren können die Schwerpunktaufgabe wahrnehmen, wenn sie in der Nachbarschaft zu Mittelzentren liegen und besondere Standortvorteile vorhanden sind bzw. diese aufgrund einer regionalen Sondersituation geeignet sind (z. B. Ergänzungsfunktion, besonderer ÖPNV-Anschluss). Insbesondere die Lage an den Strecken des schienengeführten ÖPNV ist hier ausschlaggebend.

Für die Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten erfüllen die Gemeinden mit grundzentraler Funktion Apensen, Drochtersen und Himmelpforten die Voraussetzungen.
Für diese Grundzentren sind aufgrund ihrer Lage an der Schiene, eines möglichen Schienenanschlusses (Apensen) oder des Anschlusses an die geplante Autobahn A20 (Himmelpforten, Drochtersen) besondere Standortvorteile gegeben, die die Konzentration der Schwerpunktaufgabe auf diese Standorte rechtfertigten.
Durch diese günstige verkehrliche Erschließung können die Gemeinden auch im Arbeitsstättenbereich Entlastungs- und Ergänzungsfunktionen wahrnehmen.

In der zeichnerischen Darstellung sind die besonderen Entwicklungsaufgaben den jeweiligen Gemeinden zugewiesen. Die standörtliche Festlegung erfolgt in der Bauleitplanung der Gemeinden.

zu 11: Neben den Maßnahmen zur Verminderung von klimarelevanten Emissionen besteht die Zielsetzung, in dicht besiedelten Gebieten Freiräume zur Aufrechterhaltung des vertikalen und horizontalen Frischluftaustausches und eines gesunden Stadtklimas zu erhalten.
Auch innerhalb von verdichteten Siedlungsgebieten müssen ausreichend Freiräume zur Erhaltung des Naturhaushalts, insbesondere hinsichtlich siedlungsklimatischer Funktionen und für die Erholung der Bevölkerung erhalten bleiben und langfristig gesichert werden (Siedlungsbezogene Freiräume).
Für den Landkreis Stade handelt es sich um Flächen innerhalb der dicht besiedelten Städte Stade und Buxtehude. Für die Verbesserung der Frischluftzufuhr ist das Freihalten der Schwinge- und der Esteniederung von hoher Bedeutung.

zu 12: Die Luftbelastung im Landkreis Stade ist insgesamt gering. Hauptemittenten der wichtigsten Luftschadstoffe sind der Straßenverkehr (B73, B74, L111, L140) sowie Industrie und Gewerbe[33].
Neben den Luftverunreinigungen sind Lärmimmissionen eine weitere bedeutende Umweltbelastung.
Lärm verursacht gesundheitliche Schäden. Aus Vorsorgegründen ist daher zwischen Lärmemittenten und der Wohnbebauung ein hinreichend großer Abstand einzuhalten. Bei Gewerbe- und Industrieflächen ist er abhängig von der Art der zulässigen Nutzung.

Das Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe an der K30 liegt innerhalb eines Vorranggebietes Trinkwassergewinnung. Der Konflikt ist grundsätzlich lösbar. In der erforderlichen Bauleitplanung sind entsprechende Lösungen festzulegen.

zu 13: Die Bahnstrecken im Landkreis sind durch den Personenverkehr mit seiner relativ hohen Taktung erheblich belastet. Der Schienengüterverkehr wird voraussichtlich aufgrund der positiven Entwicklung der Häfen zunehmen. Um sowohl dem schienengebundenen ÖPNV als auch dem Güterverkehr langfristig ausreichend Kapazitäten zur Verfügung stellen zu können, sind Ausbaumöglichkeiten des Schienennetzes zu erkunden.

## 2.2 Entwicklung der Zentrale Orte

zu 01: Leitbild der Raumordnung und Siedlungsentwicklung im Landkreis Stade ist das Leitbild der "dezentralen Konzentration", das entsprechend der zentralörtlichen Gliederung Funktionszuweisungen vornimmt, die den unterschiedlichen Funktionen und Nutzungsansprüchen der Teilräume des Landkreises entsprechen. Dabei sind die Entwicklungen und Funktionszuweisungen innerhalb Niedersachsens bzw. innerhalb der Metropolregion Hamburg mit zu berücksichtigen.

zu 02: Das Landes-Raumordnungsprogramm hat in der Hansestadt Buxtehude und in der Hansestadt Stade jeweils ein Mittelzentrums zur Konzentration von Einrichtungen und Angeboten festgelegt.
Als Mittelzentren nehmen die Städte auch die Aufgaben eines Grundzentrums wahr.

Angesichts zunehmender räumlicher Verflechtung und Mobilität werden die Erreichbarkeitsverhältnisse immer entscheidender, um den Grundsatz gleichwertiger Lebensbedingungen für alle Bevölkerungsgruppen, die Erreichbarkeit öffentlicher Einrichtungen und die Teilhabe am öffentlichen Leben zu ermöglichen. Eine räumliche Voraussetzung dafür ist, dass alle zentralen Siedlungsgebiete in das ÖPNV-Netz eingebunden sind. Darüber hinaus soll für alle weiteren an das öffentliche Personennahverkehrsnetz angebundenen Siedlungsbereiche die Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge für alle Bevölkerungsgruppen gewährleistet werden.

Die absehbaren Veränderungen des Bevölkerungsbestandes und der Altersstruktur in den Städten und Gemeinden machen eine vorausschauende Siedlungsstrukturentwicklung für die dauerhafte Sicherung der Standort- und Versorgungsqualitäten dringlich.

zu 03: Das zentralörtliche System ist ein Konzept zur Konzentration von Einrichtungen der Daseinsvorsorge und von Arbeitsplätzen in Zentralen Orten unterschiedlicher Stufen für die Versorgung der Bevölkerung des jeweiligen Verflechtungsbereichs.

Zentrale Orte sind Leistungsträger der Raumstruktur, Kristallisationspunkte der Bevölkerungsentwicklung und Orientierungspunkte für Wirtschaft und Infrastruktur.

[33] Siehe UBA; Umweltdaten Deutschland; http://www.env-it.de/umweltdaten/jsp/dispatcher?event=WELCOME

Im Regionalen Raumordnungsprogramm sind daher die Siedlungsgebiete der Gemeinden mit der zentralörtlichen Funktion eines Grundzentrums festgelegt, in denen eine Konzentration der zentralen Einrichtungen bereits vorhanden ist und gesichert werden soll. Sie besitzen aufgrund der vorhandenen Infrastruktur die Voraussetzungen für ihre weitere Entwicklung und für die Versorgung ihres Verflechtungsbereichs (Gemeinde- bzw. Samtgemeindegebiet).
Die zentralörtliche Struktur im Landkreis Stade ist durch die wirtschaftlich starken und einwohnerstärksten Ortsteile in den Gemeinden/Samtgemeinden bestimmt. In den festgelegten Standorten der Grundzentren befindet sich auch der jeweilige Sitz der Gemeindeverwaltung.
Darüber hinaus sind in den Gebieten der Samtgemeinden Nordkehdingen bzw. Harsefeld zusätzliche Grundzentren in Wischhafen und Ahlerstedt standörtlich festgelegt. Diese zusätzlichen Grundzentren sind erforderlich, um in den Verflechtungsbereichen eine Erreichbarkeit der zentralen Einrichtungen mit einem zumutbaren Zeitaufwand zu ermöglichen.

In der zeichnerischen Darstellung ist das zentrale Siedlungsgebiet räumlich abgegrenzt. Das Planzeichen ist daher dort platziert, wo die zentralörtlichen Einrichtungen bereitgestellt und gesichert werden sollen. Das Gebiet, auf das sich die Zentralitätsstufe bezieht, ist als Zentrales Siedlungsgebiet konkret festgelegt. Grundlage hierfür sind die geltenden Flächennutzungspläne der Gemeinden/Samtgemeinden.

Die Grundzentren werden aufgrund der vorhandenen infrastrukturellen Ausstattung und ihres Verflechtungsbereiches ausgewiesen. Der erforderliche Einzugsbereich sollte mindestens die Mantelbevölkerung für einen kleinen Discountermarkt (ca. 5000 Einwohner) umfassen.
Bei den Grundzentren ist grundsätzlich das Gebiet der Einheits- bzw. Samtgemeinde als Verflechtungsbereich zu betrachten.
Im Bereich der Samtgemeinden Harsefeld und Nordkehdingen werden zusätzlich Grundzentren festgelegt. Aufgrund der Großräumigkeit der Samtgemeindegebiete sind zusätzlich Standorte erforderlich um die Versorgung der Bevölkerung zu gewährleisten und die Erreichbarkeit der zentralörtlichen Einrichtungen innerhalb eines angemessenen Zeitraums sicher zu stellen.

Im Verflechtungsbereich des Mittelzentrums Hansestadt Stade haben die Ortsteile Bützfleth und Wiepenkathen für ihren Siedlungsbereich eine Nahversorgungsfunktion.
Im Verflechtungsbereich des Mittelzentrums Buxtehude übernimmt der Ortsteil Altkloster die Nahversorgungsfunktionen für das südlich der Eisenbahnstrecke Hamburg-Cuxhaven gelegene Stadtgebiet.

Die Grundzentren in den Gemeinden Harsefeld und Drochtersen erfüllen aufgrund ihrer strukturellen Lage im Raum und der bereits vorhandenen Versorgungsinfrastruktur die Voraussetzungen für eine mittelzentrale Teilfunktion.
Die Teilfunktionen, die der Zentrale Ort Harsefeld neben seiner grundzentralen Funktion zu erfüllen hat, verbessern die Versorgungssituation der Bevölkerung im südlichen Kreisgebiet. Insbesondere weiterführende Bildungseinrichtungen, Einzelhandel für den mittelfristigen Bedarf und ambulante spezialisierte medizinische Versorgung sowie Einrichtungen für Kultur und Freizeit des gehobenen Bedarfs, führen zu einer verbesserten Erreichbarkeit dieser Einrichtungen für große Teile der Bevölkerung.

Innerhalb des Fleckens Harsefeld befinden sich Einrichtungen, die über den allgemeinen täglichen Grundbedarf eines Grundzentrums hinausgehen.
Neben den Grundschulen und einer Haupt- und Realschule sowie einer Oberschule besteht ein Gymnasium im Ort. Neben Schülerinnen und Schülern aus dem Bereich der Samtgemeinde Harsefeld besuchen Kinder und Jugendliche aus Kutenholz (Samtgemeinde Fredenbeck) und Sauensiek (Samtgemeinde Apensen) das Gymnasium. Des Weiteren

ist Harsefeld Sitz einer Kreisförderschule, in der Kinder aus den Samtgemeinden Harsefeld, Fredenbeck und Horneburg beschult werden.
Harsefeld ist Sitz einer regional bedeutsamen Eissporthalle. Hier finden in regelmäßigen Abständen internationale wie nationale Eissportveranstaltungen statt.
Im Flecken betreibt die Samtgemeinde im Klosterpark eine Bibliothek, die in ihrer Bedeutung ebenfalls über die Grenzen des Fleckens hinausgeht. So werden pro Jahr ca. 110.000 Medieneinheiten verliehen.
Harsefeld ist Sitz des Niedersächsischen Forstamt Harsefeld. Das Forstamt bewirtschaftet 11.500 ha Waldfläche zwischen Weser und Elbe.
Die Gesamteinzelhandelsverkaufsfläche innerhalb des Ortes liegt bei knapp 20.000 $m^2$. Nach Untersuchungen ist Harsefeld den umgebenden Grundzentren mit seinem differenzierteren Angebot und den auch moderneren Betriebstypen überlegen. Harsefeld verfügt auch über das größere Einwohner- und Nachfragepotential. Im periodischen Bedarf können mit einem Niveau von 113 per Saldo Kaufkraftzuflüsse erzielt werden, ein Wert, der höher ist als bei anderen Mittelzentren.
Das Einzugsgebiet liegt bei ca. 52.100 Einwohnern. Davon leben knapp 2/3 im Kerneinzugsgebiet (rd. 32.300). Deutlich über das Angebot eines Grundzentrums hinaus ist die Warengruppe, Modischer Bedarf, Bekleidung, Schuhe vertreten.

Die ärztliche Versorgung entspricht einem kleinen Mittelzentrum. So sind 7 Ärzte aus dem Fachgebiet der Allgemeinmedizin vorhanden. Daneben haben Fachärzte der Augenheilkunde, der Hals-, Nasen- Ohrenheilkunde, der Gynäkologie und der Kinder- und Jugendmedizin, Zahnärzte und weitere Gesundheits- und Sozialeinrichtungen ihren Sitz im Flecken Harsefeld.
Der Flecken ist an das Schienenverkehrsnetz angebunden.

**Versorgungsbereich Grundzentrum mit mittelzentraler Teilfunktion**

| Gemeinde | 31.12.80 | 31.12.90 | 31.12.00 | 31.12.05 | 31.12.10 | 31.12.11 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ahlerstedt | 4274 | 4393 | 4928 | 5113 | 5056 | 5059 |
| Bargstedt | 1328 | 1497 | 2005 | 2089 | 2058 | 2034 |
| Bliedersdorf | 1182 | 1325 | 1650 | 1657 | 1711 | 1741 |
| Brest | 746 | 761 | 859 | 835 | 790 | 805 |
| Harsefeld | 8238 | 9160 | 11888 | 12325 | 12330 | 12387 |
| Kutenholz | 4016 | 4219 | 5009 | 4968 | 4761 | 4727 |
| Sauensiek | 1703 | 1735 | 2096 | 2251 | 2303 | 2312 |
| **Einzugsbereich Grundzentrum Harsefeld m.mzT** | **21487** | **23090** | **28435** | **29238** | **29009** | **29065** |
| Gem Drochtersen | 10502 | 10697 | 12174 | 12306 | 12247 | 12241 |
| SG Nordkehdingen | 8224 | 8241 | 8045 | 7813 | 7741 | 7732 |
| Großenwörden | 486 | 447 | 477 | 490 | 486 | 482 |
| Engelschoff | 735 | 681 | 735 | 755 | 763 | 757 |
| **Einzugsbereich Grundzentrum Drochtersen m.mzT** | **19947** | **20066** | **21431** | **21364** | **21237** | **21212** |

Das Grundzentrum in der Gemeinde Drochtersen hat für die Region Kehdingen Versorgungskompetenz, die über die Aufgaben eines Grundzentrums hinausgeht. Insbesondere im schulischen Bereich (Kooperative Gesamtschule mit gymnasialen Bereich) und anderen sozialen Bereichen (Evangelische Familienbildungsstätte, DRK Seniorenheim, zahlreiche Allgemeinmediziner und Zahnärzte) aber auch bei der Ausstattung mit öffentlichen, privaten und touristischen Versorgungseinrichtungen (Versorgungseinrichtungen für den mittelfristigen Bedarf für die Region Kehdingen) reicht der Einzugsbereich über den Versorgungsbereich des Grundzentrums hinaus. Das „Marktgebiet der Gemeinde reicht bis in die Randbereich der Samtgemeinde Oldendorf-Himmelpforten und Nordkehdingen sowie der

Hansestadt Stade und der Gemeinde Osten (Landkreis Cuxhaven). Das Grundzentrum übernimmt damit mittelzentrale Teilfunktionen für den Bildungsbereich (kooperative Gesamtschule) und Einzelhandel (Fachgeschäfte unterschiedlicher Sortimente). Bei einigen Sortimenten liegt die Einzelhandelszentralität über dem Wert von 100%. Dies ist per saldo mit einem Nachfragezuwachs aus dem Umland gleichzusetzen. Auch im Sportbereich hat Drochtersen einen über das Gemeindegebiet hinausreichenden Einzugsbereich (Fußballstation).

Eine wesentliche Beeinträchtigung des umfassenden Versorgungsauftrages des Mittelzentrums Stade oder des Mittelzentrum Hemmoor ist durch die mittelzentralen Teilfunktionen (Bildungseinrichtungen, Einzelhandel) für das Grundzentrum Drochtersen nicht zu erwarten.
Die Stärkung der Versorgung mit weiterführenden Bildungseinrichtungen bzw. mit Versorgungseinrichtungen für den mittelfristigen Bedarf stärken die Region Kehdingen. Mittelfristig sind auch der verbesserte Anschluss der Region an das überregionale Straßennetz (A20) und die damit verbundenen positiven Entwicklungsimpulse zu bedenken.

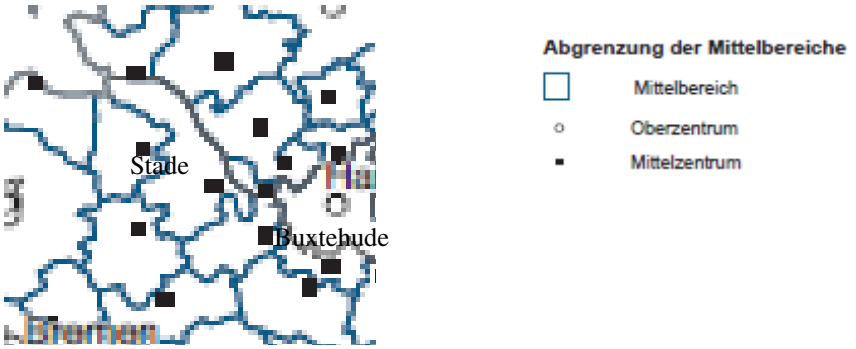
Ausbau und Bedeutung der Zentralen Orte sind heute nicht mehr geprägt von Veränderungen und gleichzeitigem Wachstum der Bevölkerung und Wirtschaft. Größere Bedeutung haben z. B. die auf das zentralörtliche System Bezug nehmenden Standortentscheidungen des Handels, der Kreditinstitute, überregionaler Wirtschaftsunternehmen und des Gesundheitswesens. Die Stabilität des zentralörtlichen Systems ist wesentliche Voraussetzung für die Signalwirkung auf den privatwirtschaftlichen Bereich.
Kriterien für die Ausweisung zum Mittelzentrum sind:

- die Systematik und Vergleichbarkeit der landesweit funktionsfähigen, räumlich sinnvollen Gliederung des zentralörtlichen Systems,
- die den Zentralen Einrichtungen sichernde Größe der Einzugsbereiche, damit nicht durch Unterauslastung deren Bestand und damit letztlich die Versorgung der Bevölkerung gefährdet wird,
- das Bevölkerungspotential des eigenständigen Verflechtungs- und Versorgungsbereichs, für den mittelzentrale Einrichtungen und Angebote des gehobenen Bedarfs bereitgestellt werden müssen. Mit dieser Zuweisung verbindet sich die Aufgabe, durch die Zusammenfassung zentraler Einrichtungen und durch siedlungsstrukturelle Konzentration einen funktionsfähigen zentralörtlichen Standort zu entwickeln,
- dass Mittelzentren für die Verflechtungsbereiche mehrerer Grundzentren über die Grundversorgung hinausgehende Versorgungsfunktionen und Zentralitätsbedeutung haben sollen,
- maßgebend sind die Abstände zu anderen Mittelzentren.

Dies gilt auch gleichermaßen für mittelzentrale Teilfunktionen.
Mittelzentren dienen als Anlaufpunkte für die Versorgung mit Waren, Dienstleistungen und Infrastrukturangeboten, die durch die umgebenden Grundzentren nicht gedeckt werden können. Das Angebot der Mittelzentren umfasst den aperiodischen Bedarf, insbesondere:

- weiterführende Schulen
- Fachärzte
- Notar, Anwalt, Steuerberater
- Kino, kulturelle und soziale Angebote.

Die Standorte der Mittelzentren sollen für jeden Bürger gut erreichbar sein. Das Kriterium der Erreichbarkeit hat angesichts des demographischen Wandels erhebliche Bedeutung.
Im ländlichen Raum zwischen Buxtehude, Stade und Zeven bzw. Stade, Hemmoor und Cuxhaven verfügen die Gemeinde Harsefeld bzw. die Gemeinde Drochtersen über den geeigneten Standort, um Teilfunktionen eines Mittelzentrums übernehmen zu können.




Die derzeitige Abgrenzung der Mittelbereiche „Stade" und „Buxtehude" und „Zeven“ bzw. Stade und Hemmoor[34] wird den sozioökonomischen Beziehungen nicht gerecht. Harsefeld hat kaum nennenswerte Kontakte zu Zeven und Buxtehude und wenig Beziehungspunkte zu Stade. Die Beziehungen zwischen Drochtersen und seinen benachbarten Mittelzentren sind ebenfalls auf einem niedrigen Niveau.

Der sozioökonomische Verflechtungsbereich von Harsefeld umfasst neben dem Grundzentrum Ahlerstedt auch Teilbereiche der Grundzentren Apensen (Gemeinde Sauensiek), Fredenbeck (Gemeinde Kutenholz) und Horneburg (Gemeinde Bliedersdorf).
Für Drochtersen umfasst der Verflechtungsbereich von der Hansestadt Stade, z. T. den Ortsteil Bützfeth, die Samtgemeinde Nordkehdingen sowie die nördlichen Teile der Samtgemeinde Himmelpforten.
Die Grundzentren mit mittelzentralen Teilfunktionen Drochtersen und Harsefeld verfügen für einen über das Gemeinde/Samtgemeindegebiet hinausgehenden Verflechtungsbereich über diverse zentralörtliche Einrichtungen. Für diese ausgeprägten Funktionen übernehmen die Zentralen Orte die mittelzentrale Funktion. Ein Behinderung oder Schwächung der Mittelzentren Buxtehude, Stade und Hemmoor ist damit nicht verbunden.

zu 04: Die standörtliche Festlegung der Zentralen Orte erfolgt durch die in der zeichnerischen Darstellung zu diesem Programm festgelegten zentralen Siedlungsgebiete.
Die erforderlichen wirtschaftlichen und sozialen infrastrukturellen Einrichtungen (Grundversorgung; hierzu gehören Einrichtungen der öffentlichen Daseinsvorsorge ebenso wie Einrichtungen des Handels) sind vorrangig in den Zentralen Orten zu konzentrieren.
Zur Planung und Durchführung der o. g. Einrichtungen sollen die bauleitplanerischen Voraussetzungen durch die Gemeinden geschaffen werden.

Die Festlegung der zentralen Siedlungsgebiete dient der allgemeinen räumlichen Konzentration und Bündelung von zentralörtlichen Angeboten und Einrichtungen.
Zur Festlegung wurde auf den baulichen Bestand abgestellt und auf die im Rahmen der Flächennutzungsplanung verdichteten Zielvorstellungen der Gemeinde zur geordneten städtebaulichen Entwicklung des Zentralen Ortes.
Bestandteil von zentralen Siedlungsgebieten können auch siedlungsbezogene Freiräume wie Sportplätze, Grünflächen / Parks, Kleingärten etc. sein. Außenbereichsbebauung nach § 35 BauGB gehört nicht zum zentralen Siedlungsgebiet.

Vom Zentralen Ort räumlich abgesetzte Gewerbe- und Industriegebiete gehören ebenfalls nicht mit zum zentralen Siedlungsgebiet, wenngleich sie im Hinblick auf die Bereitstellung von Arbeitstätten als wesentliches Kriterium für die Festlegung von Zentralen Orten durchaus von wesentlicher Bedeutung sein können.

[34] s. laufende Raumbeobachtung der BBSR - Raumabgrenzungen

Die zentralen Siedlungsbereiche passen sich jeweils ohne erneute Änderung des RROP an die möglicherweise geänderten wirksamen Darstellungen der Flächennutzungspläne (Städtebauliche Entwicklung) an.

zu 05: Die erreichte umfassende Ausstattung der Zentralen Orte macht eine quantitative Ausweitung des Angebotes in vielen Bereichen nicht mehr erforderlich[35].
Gleichwohl ist eine Beibehaltung der zentralörtlichen Gliederung geboten, da sich die quantitative und qualitative Nachfrage auch in Zukunft ständig ändern wird, weil sich die Versorgungsansprüche der Bevölkerung ändern und der Wandel in der Sozial- und Altersstruktur der Bevölkerung zu einer Änderung der Nachfragestruktur führt.
Einrichtungen der Nahversorgung liegen meistens unterhalb der Schwelle zur Großflächigkeit, da der Einzugsbereich kleiner als der eines Grundzentrums ist. D. h. es besteht auch ein geringeres zu versorgendes Einwohnerpotenzial.
Die Lokalisierung von neuen Einrichtungen ist dann unter den Kriterien der zumutbaren Erreichbarkeit und genügenden Auslastung in den Zentralen Orten sinnvoll.

## 2.3 Entwicklung der Versorgungsfunktionen

Die Metropolregion Hamburg (MRH) hat in ihrem Strategischen Handlungsrahmen 2011 – 2013 die überregionalen Erfordernisse für eine lebenswerte Region und einen dynamischen Wirtschaftsraum beschrieben**.**
Die Zahl der Erwerbspersonen soll nach der Raumordnungsprognose 2020/2050[36] in der Region Hamburg um bis zu 9% steigen.
Die wirtschafts- und beschäftigungspolitische Strategie für die Metropolregion Hamburg beruht deshalb auf Handlungsfeldern und Projektschwerpunkten, die diesen Anforderungen begegnen.

Die Beschäftigtenentwicklung im Landkreis Stade entwickelte sich seit 1980 positiv parallel zur Einwohnerentwicklung.
Seit Jahren ist im Landkreis Stade eine kontinuierliche Zunahme der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zu verzeichnen.
Etwa 48 % der Betriebe mit zusammen 65 % der Beschäftigten entfallen auf die Hansestadt Buxtehude und die Hansestadt Stade. Großbetriebe spielen am Standort Stade eine besondere Rolle, ansonsten sind die Betriebsgrößenstrukturen mittelständisch, im Alten Land und dem übrigen Landkreis schwerpunktmäßig kleinbetrieblich geprägt.

Im niedersächsischen Teil der Metropolregion Hamburg nimmt der Landkreis Stade nur in begrenztem Umfang an der dynamischen Entwicklung des Hamburger Umlandes teil.
Eine der wichtigsten Ursachen hierfür dürfte die zzt. noch unzureichende Verkehrsanbindung des Landkreises an das Zentrum der Metropolregion sein (vgl. Kap. 4.1.2.1 und Kap. 4.1.2.2). Fehlende ausgewiesene Gewerbegebiete und geeignete baureife Grundstücke sind weitere Ursachen.

### 2.3.1 Soziale und kulturelle Infrastruktur

zu 01: Die Bräuche, kollektiven Gewohnheiten, die Identifizierung mit der vergangenen Kultur spiegeln gleichsam die Kultur einer Region, eines Ortes wider. Der Umgang und die Pflege mit diesem "kulturellen Erbe" sind auch ein Zeichen für das Regionalbewusstsein und die Ortsverbundenheit.

[35] s. „Regionales Einzelhandelskonzept Nahversorgung für den Landkreis Stade, GMA, Nov. 2008
[36] Raumordnungsprognose 2020/2050, Berichte Bd. 23, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

Der Erhalt, die Darstellung und Förderung der soziokulturellen Aktivitäten und der traditionellen Kulturinstitute bzw. Veranstaltungen dienen wesentlich der Präsentation und Vermittlung von Kunst und Kultur und bieten den Rahmen für die Entfaltung neuer Formen kultureller Aneignung. Sie fördern auch das kritische Bewusstsein der Bewohner gegenüber ihrer lokalen Umwelt und animieren zu einer aktiven Handlungsbereitschaft.

Das Kulturangebot sollte vielen Menschen die Möglichkeit bieten, sich unterschiedlich kulturell zu entfalten und zu gestalten. Die Bewahrung der kulturellen Traditionen, aber auch der Landschaft und des Ortsbildes, ist ein wesentlicher Faktor für die Identifikation der Bewohner mit ihren Lebensräumen und für die Entwicklung des Tourismus.
Zur Bewahrung des kulturellen Erbes ist es erforderlich, dass die historische und künftige Entwicklung einem möglichst breiten Publikum bekannt gemacht wird. Der Verfolgung dieses Ziels dient die Pflege des Kulturgutes der historischen Kirchenorgeln, die in ihrer klanglichen (musikalischen) und handwerklichen Vollkommenheit das Musikleben und das kirchliche Leben in der Vergangenheit und heute prägen und zur Identifikation der Bevölkerung mit der Region in starkem Maße beitragen. Ziel muss es sein, ihre Bekanntheit (in Fachkreisen bereits auf der ganzen Welt) auch bei einem breiten Publikum weiterhin erheblich zu steigern.
Dem Ziel der Bewahrung des kulturellen Erbes können auch u. a. Museen dienen, die die Eigenwerte der einzelnen Landstriche erläuternd darstellen. Kulturvereine, Laienspielgruppen etc. können einen Beitrag zur Entdeckung der eigenen Werte einer Landschaft leisten.
Ziel ist die Einrichtung einer flächendeckenden, sinnvoll koordinierten Museumslandschaft im Landkreis Stade.

zu 02: Die kulturelle Infrastruktur spiegelt sich in der Vielzahl der Aufführungsstätten für kulturelle und künstlerische Darbietungen wieder. Die in den einzelnen Orten vorhandenen Möglichkeiten für Aufführungen oder Ausstellungen sind für das kulturelle Leben der Orte und der Region von großer Bedeutung.

Die Region Unterelbe ist geprägt durch maritime Traditionen und Strukturen. Die maritimen Anlagen sind vom wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Strukturwandel betroffen und z. T. funktionslos geworden. Moderne Anlagen lösen die alten Häfen, Kräne, Fähren und Speicher ab. Damit besteht die Gefahr des Verlustes unwiederbringlicher Zeugnisse der regionalen Geschichte.
In der Bestandsaufnahme des Projektes „Maritime Landschaft Unterelbe, Bd. 1 (Leitprojekt der Metropolregion Hamburg, Landkreis Stade / BTE Hannover, Nov. 2000)“ sind die kulturhistorischen Häfen erfasst. Dazu zählen im Landkreis Stade der Alte Hafen und Fleethafen, Buxtehude, Hafen Dornbusch, Hafen Barnkrug, Hafen Gauensiek, Hafen Freiburg, Hafen Jork-Borstel, Alter Hafen, Stadthafen und Holzhafen Stade sowie der Traditionshafen Wischhafen [37].

Die Museumslandschaft ist ein Teil und ein Ausdruck der kulturellen Vielfalt der Region. Der Charakter der Museumslandschaft wird nicht allein von den großen, sondern in hohem Grade von den kleinen Heimatmuseen geprägt. Die historischen Orgeln, die Darstellung der Küstenschifffahrt, maritimen Bauwerke und die vielen Heimatmuseen spiegeln die kulturhistorische Vielfalt des Landkreises Stade wider. Ziel muss es sein, eine flächendeckende, sinnvoll koordinierte Museumslandschaft - wenn möglich, mit Schwerpunktbildung - zu errichten. Herausragende museale Projekte (touristische Zugpferde) sollen in besonderem Maße unterstützt werden (z. B. Schloss Agathenburg, Schwedenspeicher).

zu 03: Die öffentlichen Träger der Jugendhilfe sind im Rahmen ihrer Planungsverantwortung zur Jugendhilfeplanung verpflichtet. Das Kinder- und Jugendhilfegesetz (KJHG) benennt Planungsziele und -schritte, die als Mindeststandards von Jugendhilfeplanungsprozessen Geltung haben.

[37] s. Bestandsaufnahme Maritime Landschaft Unterelbe, Bd. 1; Nov. 2000

Zur Bewältigung dieser Aufgaben findet Jugendhilfe als fortlaufender Prozess statt, wobei die drei Planungselemente Bestandserhebung, Bedarfsermittlung und Maßnahmenplanung eine Steuerungsfunktion für das Gesamtsystem der Jugendhilfe übernehmen.
Im Rahmen des ständig fortzuschreibenden Planungsprozesses wurde in der Jugendhilfeplanung festgelegt, dass

- die im Rahmen der Jugendhilfe erforderlichen Angebote durch die Förderungsgrundsätze bedürfnisorientiert zur Verfügung zu stellen sind,
- die für junge Menschen angebotenen sozialpädagogischen Hilfen zum Ausgleich sozialer Benachteiligung oder zur Überwindung individueller Beeinträchtigungen bedarfsorientiert, insbesondere in der Hansestadt Buxtehude und der Hansestadt Stade, vorzuhalten sind,
- die zur Erfüllung des Rechtsanspruches auf einen Kindergartenplatz notwendigen Einrichtungen bedarfsorientiert in den Gemeinden vorhanden sind bzw. noch geschaffen werden und
- die Angebote im Rahmen der Hilfen ausreichend vorhanden und den Bedürfnissen des örtlichen Jugendhilfeträgers entsprechend ausgerichtet sind.

Die Leitvorstellung der Raumordnung der Schaffung dauerhaft gleichwertiger Lebensverhältnisse wird durch die Grundsätze der Raumordnung (§ 2 ROG) die u. a. die vorrangige Bündelung der sozialen Infrastruktur in den zentralen Orten fordern konkretisiert. „Eine ausreichende medizinische Versorgung der Bevölkerung ist eine unverzichtbare Bedingung für eine befriedigende wirtschaftliche und soziale Entwicklung in Deutschland.“ [38]
Diese Aussage beinhaltet sowohl die ärztliche als auch die medizinische ambulante Versorgung. Die Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen (KVN) hat für den Landkreis Stade z. B. einen Bedarf an 57 Hausärzten bis zum Jahr 2015 festgestellt.[39]

Der Familienbericht für den Landkreis Stade[40] fordert ebenso die Verbesserung der Arztdichte im Nordkreis.
Das Leitziel des Familienberichtes „Landkreis Stade – Stärke, Vielfalt und Zukunft durch die Schaffung eines familienfreundlichen Lebensraumes, der den individuellen Lebensanforderungen von Familien in ihren unterschiedlichen Phasen gerecht wird“ soll durch die Umsetzung von vielen handlungsbezogenen Leitzielen in sechs bedeutsamen Teilbereichen erreicht werden.

### 2.3.2 Bildungslandschaft

zu 01: Das Bildungswesen hat die verschiedensten Aufgaben zu erfüllen. Sie reichen von der Mitwirkung bei der Erziehung der Kinder im Vorschulalter bis hin zur Erneuerung der beruflichen Qualifikation von Erwerbspersonen. Daraus ergeben sich vielfältige Anforderungen, die durch die unterschiedlichen Bildungsbereiche erfüllt werden. Die Leistungen des Bildungswesens bestehen auf der soziokulturellen Ebene und den sich daraus ergebenden Qualifikationsanforderungen. Hinzu kommt die ökonomische Ebene. Die Bedeutung der Bildungspolitik für die Absicherung der Wirtschaftsentwicklung ist unstreitig. Berufliche Qualifikation ist eine der Voraussetzungen für die Umstrukturierungs- und Innovationsfähigkeit der Wirtschaft. Die schulische Versorgung hat die verschiedensten Auswirkungen auf die soziale, kulturelle und wirtschaftliche Struktur des Landkreises.

Mit insgesamt 43 Grundschulen, 4 Hauptschulen, 4 Realschulen, 8 Oberschulen davon 3 Oberschulen mit einem gymnasialen Angebot, 1 Kooperativen Gesamtschule (Hauptschule, Realschule, Gymnasium), 2 Integrierten Gesamtschulen, 5 Gymnasien (Gymnasium

[38] Beschluss des Präsidiums des Deutschen Landkreistages – DLT – vom 11.09.2010
[39] s. Bericht der Enquetekommission (Fußnote 3), Abb. 201
[40] Familienbericht für den Landkreis Stade, Juli 2010, Landkreis Stade Sozialplanung

Halepaghen-Schule Buxtehude, Gymnasium Süd Buxtehude, Aue-Geest-Gymnasium Harsefeld, Gymnasium Athenaeum, Hansestadt Stade, Vincent-Lübeck-Gymnasium, Hansestadt Stade), 2 Waldorfschulen und 5 Förderschulen verfügt der Landkreis Stade über ein wohnortnahes Angebot an Allgemeinbildenden Schulen[41]. Für die berufliche Bildung und Fortbildung sind in der Hansestadt Buxtehude eine und in der Hansestadt Stade drei Berufsbildende Schulen vorhanden, alle mit engen Kontakten zur Wirtschaft.

Von der Handwerkskammer Braunschweig-Lüneburg-Stade werden das Technologiezentrum sowie das Kompetenzzentrum Innovative Gebäudetechnik angeboten.

Der Landkreis Stade arbeitet daher daran, das Bildungswesen vor Ort zu einer regionalen Bildungslandschaft zu entwickeln, in der die Potenziale und Chancen jeder und jedes Einzelnen voll entfaltet werden können. Gefordert ist ein grundlegend neues Verständnis als regionaler Bildungsraum, der sich geschlossen entwickeln muss, ähnlich wie das bei Verkehrsverbünden der Fall ist oder an Projekten der Regionalförderung gezeigt werden kann. Um dieses Ziel zu erreichen, sollen alle Akteure systematisch zusammenarbeiten und sozialräumliche, wirtschaftsräumliche und zivilgesellschaftliche Bedingungsfaktoren des Lernens in Entscheidungen einbezogen werden. Die kommunale Bildungsstrategie bezieht deshalb alle Bildungsbereiche, die benachbarten kommunalen Bereiche sowie alle bildungsrelevanten Akteure ein, um durch Ressort übergreifende Zusammenarbeit die Bedingungen für erfolgreiches Lernen im Lebenslauf für alle zu verbessern.

zu 02: An der Hochschule 21 in Buxtehude werden duale Studiengänge angeboten, bei denen die betriebliche Praxis in den Vordergrund gestellt wird. In der Metropolregion, insbesondere mit den Universitäten in Hamburg selbst, bestehen aus dem Landkreis Stade gut erreichbare Hochschulangebote. Bildungsangebote wie die Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie ergänzen das Spektrum. In Stade ergänzen die PFH Private Hochschule Göttingen Campus Stade (Standort Stade) zusammen mit der Airbus Deutschland GmbH mit einer Verbindung aus Studiengängen und Ausbildung das Bildungsangebot ebenso wie die medizinischen Fachhochschulen und Berufsschulen der Elbekliniken.

Zur Bildungsinfrastruktur gehören weiterhin die Obstbauversuchsanstalt in Jork, die als deutschlandweit bedeutendes Kompetenzzentrum für den Obstbau weiter gestärkt werden soll, sowie verschiedene Einrichtungen der Erwachsenenbildung.

### 2.3.3 Großflächiger Einzelhandel

zu 01: Einzelhandels-Großprojekte halten im Allgemeinen ein umfassendes Warenangebot bereit. Ihre überörtliche Bedeutung ergibt sich aus ihren weiterreichenden Einzugsgebieten, die den Verflechtungsbereichen der Zentralen Orte entsprechen müssen.
Es liegt im landesplanerischen Interesse, dass durch die Ansiedlung von Einzelhandels-Großprojekten die Versorgungsfunktionen der Zentralen Orte gestärkt werden. Hierzu bedarf es an den Versorgungsbereich des Zentralen Ortes in ihrer Größe (Verkaufsfläche) angepasste Einrichtungen.

Wichtigster Standort für die Versorgungsfunktionen eines Zentralen Ortes ist seine Innenstadt/innerörtliche Lage.
Die funktionale Vielfalt und Mischung sowie das ökonomische Gewicht einer Innenstadt bestimmen wesentlich die Attraktivität, regionale Ausstrahlung und damit die Bedeutung jedes Zentralen Ortes. Dem innerstädtischen Einzelhandel, in Form einer belebten und abwechslungsreichen Einkaufslandschaft, kommt dabei eine besonders Zentrumsbildende Magnetfunktion zu.

[41] Indikatorengestützter Bericht zur Bildungsstruktur im Landkreis Stade, Stade 2012

Die Versorgungskerne sind räumlich festgelegte Bereiche eines Zentralen Ortes in städtebaulich integrierter Lage und stellen den engeren Funktionsbereich der Zentralen Orte dar. Sie sind im Rahmen der Bauleitplanung häufig als Kerngebiet ausgewiesen. Ihnen kommt aufgrund eines gebündelten und konzentrierten Angebotes an vorhandenen und geplanten Einzelhandels- und Komplementäreinrichtungen (insbesondere in den Bereichen der Dienstleistungen, Gastronomie/Hotellerie, Kultur, Freizeit) eine zentralörtliche Versorgungsfunktion zu.

Die Versorgungskerne sind auf der Basis der im Regionalen Einzelhandelskonzept für den Landkreis Stade[42] bzw. in gemeindlichen Einzelhandelskonzepten (Buxtehude, Harsefeld, Stade) ausgewiesenen Versorgungsbereiche festgelegt. Die Bereiche wurden im Konsens mit den Gemeinden abgegrenzt.
Diese Bereiche, in denen sich die öffentlichen und privaten Versorgungseinrichtungen räumlich konzentrieren, nehmen eine herausgehobene Position innerhalb der Kommune ein.
Im Versorgungskern ist großflächiger Einzelhandel ohne weitere raumordnerische Prüfung zulässig, sofern er der grund- bzw. mittelzentralen Stufe entspricht. Das Verbot der Beeinträchtigung benachbarter Zentraler Orte ist zu beachten.

zu 02: Standorte für Einzelhandels-Großprojekte sollen in der Regel die Zentralen Orte sein.
Versorgungsaufgaben, die Grundzentren zu erfüllen haben, umfassen die Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs als Grundversorgung sowie die Bereitstellung weiterer Infrastruktur der öffentlichen Daseinsvorsorge.
Die erforderliche Größe der Einrichtungen ist im Wesentlichen abhängig von der Bevölkerungszahl im Versorgungsbereich.
Die unterschiedlichen Betriebstypen,[43] die für eine Nahversorgung außerhalb der zentralen Siedlungsgebiete in Frage kommen, benötigen für eine wirtschaftliche Tragfähigkeit eine entsprechende Mantelbevölkerung im Einzugsgebiet. Dieses sollte dem Versorgungsbereich des Ortes entsprechen.

Das Zielerfordernis der städtebaulichen Integration von Einzelhandels-Großprojekten gewährleistet die Verbrauchernähe des Einzelhandels-Großprojektes und dient damit einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung. Es dient dem Schutz des Orts- und Landschaftsbildes, trägt zu einem sparsamen Flächenverbrauch bei und ist damit Ausdruck einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung.
Städtebaulich integriert sind Standorte in einem - insbesondere baulich verdichteten - Siedlungszusammenhang mit wesentlichen Wohnanteilen, wenn diese Bestandteile eines planerischen Gesamtkonzeptes sind, das die Aspekte Städtebau, Verkehr, Einzelhandel und Dienstleistungen besonders berücksichtigt.
Ein wesentliches Kennzeichen der städtebaulichen Integration eines Standortes ist neben einer den örtlichen Gegebenheiten entsprechenden Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) auch ein anteiliger fußläufiger Einzugsbereich.

Einzelhandels-Großprojekte, die dem Verkauf von Waren zur Deckung des kurzfristigen, täglichen Bedarfs dienen, dürfen auch nicht ausnahmsweise in städtebaulichen Randlagen errichtet werden.

Mit dieser Regelung soll den negativen Auswirkungen des Strukturwandels im Einzelhandel (Tendenz zu großflächigen Betriebsformen, bevorzugte Lage an nicht integrierten, vorrangig auf den Kfz-Verkehr ausgerichteten Standorten) begegnet und ein weiterer Funktionsverlust und eine Verödung der Innenstädte und Ortszentren verhindert werden.

---

42 Regionales Einzelhandelskonzept für den Landkreis Stade, GMA Nov. 2008 im Auftrag des Landkreises Stade
43 s. Fußnote 27

Innerhalb dieser standörtlichen Festlegungen stehen den Kommunen unter Beachtung der differenzierten Regelungen für Grund- und Mittelzentren grundsätzlich Entwicklungsspielräume offen, auch im Hinblick auf Einrichtungen für die Nahversorgung in Orts- und Gemeindeteilen.

Die Erschließung ist insbesondere dann angemessen, wenn in unmittelbarer Nähe des Vorhabens ein Haltepunkt mit Verkehrsmitteln von hinreichender Qualität und Kapazität mit dem bestehenden ÖPNV-Netz verbunden ist und dieser in zumutbarer Weise mit einer angemessenen Taktfrequenz erreichbar ist. Die den örtlichen Gegebenheiten entsprechende Anbindung von Einzelhandels-Großprojekten an den ÖPNV ist aus umwelt- und sozialpolitischen Gründen geboten. Sie trägt zu einer Verminderung der Schadstoff- und Lärmbelastung bei, verringert den Bedarf an Parkplätzen und gewährleistet die Erreichbarkeit der Einzelhandels-Großprojekte auch durch Bevölkerungsgruppen, die auf öffentliche Verkehrsmittel angewiesen sind.

Die regionale Abstimmung großflächigen Einzelhandels sollte im Moderationsverfahren durch die untere Landesplanungsbehörde unter Beteiligung der Industrie- und Handelskammer und ggf. des Einzelhandelsverbandes erfolgen, um ausgewogene Handelsstrukturen zu erhalten bzw. negative Auswirkungen zu vermeiden.

zu 03: Nahversorgungsrelevante Waren des kurzfristigen, täglichen Bedarfs wie Lebensmittel bezeichnen Sortimente, die für die Nahversorgung von besonderer Bedeutung sind.

Möbel zählen allgemein nicht zu den innenstadtrelevanten Sortimenten[44]. Das Angebot (außer Kleinmöbel) ist grundsätzlich dem gehobenen Bedarf zuzuordnen. Die Zuordnung der Sortimente und zentralen Einrichtungen an die zentralörtliche Hierarchie ist grundsätzlich abhängig vom Versorgungsauftrag des Zentralen Ortes und von der überörtlichen Bedeutung der zentralen Einrichtung sowie des darauf ausgerichteten Nachfragepotenzials.
Für den Landkreis Stade nehmen die großflächigen Möbelhäuser in Stade und Dollern sowie das Möbelhaus in Lamstedt, Landkreis Cuxhaven, die Versorgung mit diesem Sortiment war.

### 2.3.4 Abwasser / Abfall - Infrastruktur

Durch häuslichen, gewerblichen, industriellen, landwirtschaftlichen und sonstigen Gebrauch in seinen natürlichen Eigenschaften verändertes Wasser ist Abwasser. Hierzu gehört auch das aus bebauten Gebieten (befestigten/versiegelten Flächen) abfließende Niederschlagswasser.
Um die Gewässer zu schützen, müssen die Schadstoffe durch Vermeidung, möglichst an der Verschmutzungsquelle, Behandlung des Abwassers und andere Maßnahmen weitgehend reduziert werden.

Im Landkreis Stade ist nach derzeitigem Stand die Bevölkerung nahezu vollständig an die öffentliche Kanalisation angeschlossen.

Abwasseranlagen sind alle Einrichtungen zur Abwasserbeseitigung, insbesondere zum Sammeln, Fortleiten, Behandeln, Einleiten, Versickern, Verregnen und Verrieseln sowie zum Entwässern von Klärschlamm im Zusammenhang mit der Abwasserbeseitigung. Abwasseranlagen sind unter Berücksichtigung der Benutzungsbedingungen und Auflagen für das Einleiten von Abwasser (§§ 54 ff WHG) nach dem hierfür jeweils in Betracht kommenden Stand der Technik zu errichten und zu betreiben.

[44] s Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen, Erläuterung zu Abschn. 2.3, Sätze 6 und 7

Kläranlagen dienen der Reinigung von Industrie- und Haushaltsabwässern. Je nach Abwasserbeschaffenheit, Konstruktion und Leistungsfähigkeit der Kläranlage erfolgt die Abwasserreinigung mechanisch (1. Stufe), biologisch (2. Stufe) und weitergehend (3. Stufe).
Die im Landkreis Stade bestehenden Kläranlagen haben unterschiedliche Ausbaugrößen. Ab einer Größe von 1000 Einwohnergleichwerten besteht für die Anlagen ein größerer Einzugsbereich bzw. die Auswirkungen, insbesondere auf die Gewässer, sind von überörtlicher Bedeutung. Es wird daher angenommen, dass es sich ab dieser Größe um regional bedeutsame Anlagen handelt. Diese Anlagen sind in der zeichnerischen Darstellung ausgewiesen.

Die Entsorgung der im Gebiet des Landkreises anfallenden Abfälle ist durch die „Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Stade“ vom 21.09.2009 (Amtsblatt für den Landkreis Stade vom 08.10.2009) - zuletzt geändert durch Beschluss über die 1. Änderungssatzung vom 04.07.2011 (Amtsblatt für den Landkreis Stade vom 14.07.2011, S. 209) geregelt.
Danach entsorgt der Landkreis die in seinem Gebiet anfallenden Abfälle auf der Grundlage der Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes sowie des Nieders. Abfallgesetzes.
Das Abfallwirtschaftsprogramm 2007 - 2011 für den Landkreis Stade enthält für die zu entsorgenden Abfälle die notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung und wird fortgeschrieben.
Das aktuelle Programm wurde 2007 durch den Kreistag beschlossen.

# 3. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen

## 3.1 Entwicklung eines kreisweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen

### 3.1.1 Elemente und Funktionen des kreisweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen; Bodenschutz

zu 01-04: Zur nachhaltigen Sicherung des Naturhaushaltes ist es erforderlich, durch Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen landesweit und regional gefährdete, naturraumtypische Biotope und Ökosysteme zu sichern und für wertvolle Bereiche, die von Veränderungen und Eingriffen verschiedener Nutzungen betroffen sind, Maßnahmen zu entwickeln.
Die prägenden ökologischen Landschaftseinheiten des Naturraumes Unterelbeniederung sind die Flusswatten, Elbinseln und Marschen; in der Stader Geest werden sie von Niedermooren, Hochmooren, Flussmarschen, grundwassernahen- und grundwasserfernen Geeststandorten gebildet.

Landesweite Ziele der Ökosystemtypen mit einer besonderen Schutzbedürftigkeit für das Land Niedersachsen sind in entsprechenden Flächenschutzprogrammen definiert. Folgende landesweiten Konzepte und Programme wurden berücksichtigt:

- Moorschutzprogramm Teil I und II.
- Naturschutzfachliche Bewertung der Hochmoore in Niedersachsen.
- Konzept zur Einrichtung von Waldnaturschutzgebieten in den Landesforsten.
- Niedersächsisches Fließgewässerschutzprogramm.
- Bestimmung der Important Bird Areas.
- Fischotterprogramm.
- Weißstorchprogramm.
- Feuchtgrünlandprogramm.

Grundlage für die Ausweisung der Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft ist, neben den Festlegungen des LROP, der jeweils aktuelle Landschaftsrahmenplan Landkreis Stade.
Auf Grund des hohen Anteils an Fließgewässern und Mooren und wertvollen Grünlandkomplexen von z. T. internationaler Bedeutung für den Vogelschutz sowie dem geringen Waldanteil im Landkreis Stade ist die Verwirklichung der landesweiten Konzepte und Programme für den Landkreis Stade von besonderer Bedeutung.

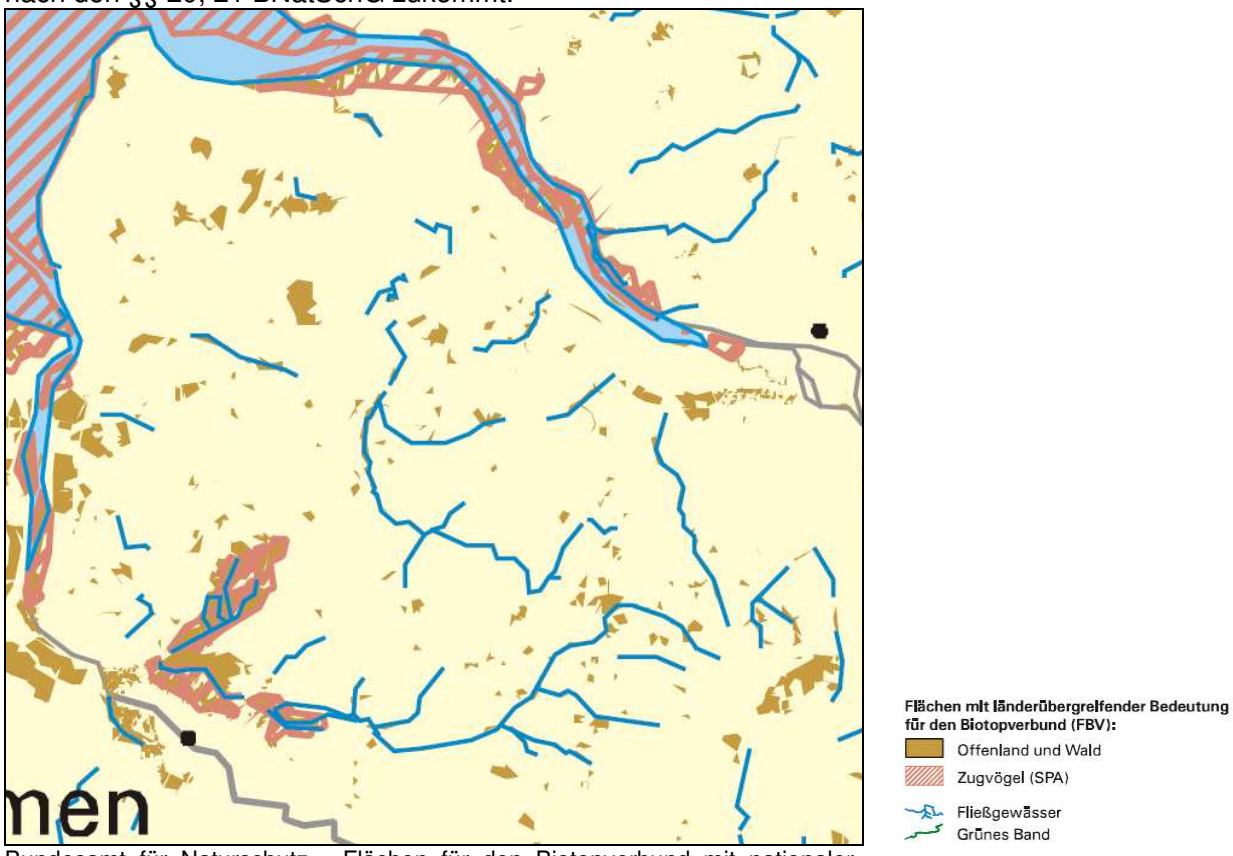
Die Erhaltung der Artenvielfalt ist eine wesentliche Forderung des § 1 BNatSchG. Über die langfristig wirksamen Maßnahmen des Biotopschutzes hinaus ist es notwendig, die gefährdeten Tier- und Pflanzenarten kurz- bis mittelfristig zu sichern.

Aus vegetationskundlicher Sicht kommt im Landkreis Stade insbesondere gefährdeten Arten des Feuchtgrünlands, der Tideröhrichte, Hochmoore, Gräben, naturnahen Wälder sowie der Orchideen-Wiesen eine besondere Bedeutung zu.

In der naturschutzfachlichen Bewertung der Hochmoore wird die Verlagerung des Torfabbaus auf überwiegend kultivierte, meist als Grünland genutzte Hochmoorflächen als sehr problematisch dargestellt. Das Ergebnis der Bewertung zeigt, dass sich der Umfang der Torfabbauflächen in Niedersachsen nicht verringert hat. An Stelle der für den Naturschutz wichtigen Bereiche sind neue Abbauflächen getreten die überwiegend als Grünland genutzt wurden. Diese Feuchtgrünlandbereiche sind besonders für den Vogelschutz von großer Bedeutung und müssen stärker berücksichtigt und geschützt werden.
Auch Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften, die sich im Laufe der Jahrhunderte an menschliche Wirtschaftsweisen angepasst haben, sind auf Grund von Intensivnutzungen

stark zurückgegangen und z. T. gefährdet. Die Erhaltung und die Förderung gefährdeter Ackerwildkräuter soll durch Vereinbarungen mit der Landwirtschaft gefördert werden.
Über den langfristigen Flächenschutz hinaus ist es notwendig, unmittelbar wirksame Hilfsmaßnahmen für Tierarten der Roten Liste Niedersachsen, durchzuführen.
Im LRP sind Maßnahmen für Tierarten (Weißstorch, Wiesenvögel, Flussmündungsvögel, Fischotter, Fledermaus, Fische, Kriechtiere, Amphibien, Tagfalter, Libellen, Heuschrecken) aufgezeigt, die unter regionalen und landesweiten Gesichtspunkten z. T. stark gefährdet sind.

zu 05: Zur Erhaltung der Artenvielfalt und der damit verbundenen Stabilisierung des Naturhaushalts ist es notwendig, gleichartige Biotope in ausreichender Zahl und Größe und in geringen Entfernungen langfristig zu sichern. Eine isolierte Betrachtungsweise des Arten- und Biotopschutzes allein reicht nicht aus.
2010 wurde vom Bundesamt für Naturschutz ein Fachkonzept für einen länderübergreifenden Biotopverbund in der Bundesrepublik Deutschland veröffentlicht[45]. Daraus wird ersichtlich welche Bedeutung dem Landkreis Stade aus bundesweiter Sicht im Biotopverbund nach den §§ 20, 21 BNatSchG zukommt.




Bundesamt für Naturschutz - Flächen für den Biotopverbund mit nationaler Bedeutung

zu 06:
Als grundsätzliche Maßnahme des Klimaschutzes gilt die Reduzierung / Vermeidung der Luftbelastungen. Darüber hinaus sind städtebaulich planerische Maßnahmen wie ausreichende Grünflächen, Straßenbäume und Hausbegrünung mögliche Maßnahmen. In belasteten Gebieten ist es notwendig die Korridore der Frischluftzufuhr zu erhalten, die zu einem Klimaausgleich und einer Entlastung beitragen.
Kaltluftentstehungsorte sind das tiefer gelegene Sietland, die Moorkörper sowie die Fluss- und Bachtäler. Von vorrangiger Bedeutung für den Klimaausgleich der Hansestadt Stade

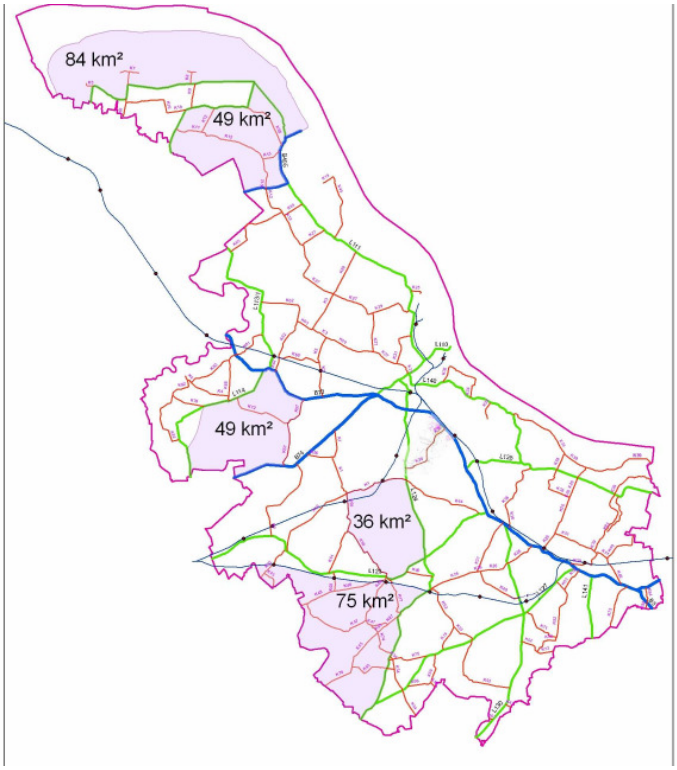
[45] Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland – Grundlagen und Fachkonzept http://www.bfn.de/10298.html

sind das Schwingetal und die Osterbeck-Niederung; in Buxtehude tragen die Este und der Westmoorkomplex zu einem Klimaausgleich bei.
Vorranggebiete Freiraumfunktionen tragen gezielt zur Begrenzung siedlungsstruktureller Entwicklungen bei und sichern klimaökologisch wirksame Ausgleichsräume.
Für die Umsetzung dieser Ziele erfolgt die Ausweisung von "Vorranggebieten Freiraumfunktionen" in der zeichnerischen Darstellung.

zu 07 - 08: Lärmschwerpunkte im Landkreis Stade sind die stark befahrenen B 73, L 111, L 140 und K 39 sowie die Industriegebiete. Zur Beurteilung der Lärmimmissionen des Straßenverkehrs sind NLWKN für die regional bedeutsamen Straßen durchgeführt worden.
Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen sind Eingriffe, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und/oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Eingriffe sind auszugleichen oder die zerstörten Werte und Funktionen sind zu ersetzen.
Von besonderer Bedeutung sind Regenerationsmaßnahmen, Konzepte für Kompensationsmaßnahmen und vernetzende Biotopsysteme wie die vorhandenen Fließgewässer im Landkreis Stade einschließlich ihrer Auebereiche mit Gräben, angrenzenden Stillgewässern und Mooren und zum anderen Hecken, Gehölzgruppen und Waldmäntel. Durch dieses rahmenhafte System können in dem jeweiligen Naturraum entsprechend typische Biotopstrukturen erhalten und entwickelt werden und zum anderen die unterschiedlichen Naturräume des Landkreises miteinander verbunden werden.
Die großräumigen Bereiche mit überwiegend erhöhter/mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter sind in ihrer Vielfalt und Struktur zu verbessern.
Das für das Alte Land und den gesamten Marschenbereich typische Grabensystem ist durch die Nutzungskonkurrenzen zum Teil erheblich beeinträchtigt. Die Erhaltung oder Herstellung der Grabenstruktur ist nur unter Beachtung der Belange des Obstbaus möglich.

zu 09: Die Bundesrepublik Deutschland gehört zu den Ländern mit dem dichtesten Verkehrsnetz. Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZV-Raum) sind im Rahmen der Erholungsvorsorge und der Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaltes ein wesentlicher Bestandteil der räumlichen Planung.
Als UZV-Raum wird grundsätzlich eine Fläche von mindestens 100 km² bezeichnet, die nicht von Autobahnen, Hauptverkehrsstraßen oder Eisenbahnstrecken zerschnitten ist. Als Verkehrsstraßen, die einen UZV-Raum begrenzen, werden Kraftfahrzeug-Verkehrstraßen mit einer Verkehrsmenge von über 1000 Fahrzeugen im 24-Stundenmittel (DTV) definiert.
Im Landkreis Stade sind keine diese Kriterien erfüllenden Räume vorhanden. Umso bedeutsamer sind aber die im Landkreis noch vorhanden verkehrsarmen Räume; sie sind im Programm verbal beschrieben. Die großflächigsten Räume mit über 70 km² befinden sich in Nordkehdingen und südwestlich von Harsefeld (s. nachfolgende Karte).

**Karte der unzerschnittenen verkehrsarmen Räume im Landkreis Stade**




### 3.1.1.1 Bodenschutz

zu 01: Der Schutz des Bodens und des Freiraumes gehört zu den Grundsätzen der Raumordnung (§ 2 Abs. 2 Nr.6 ROG).
Auch das 3. Leitbild der Raumordnung „Ressourcen bewahren, Kulturlandschaften gestalten“ misst dem Schutz des Bodens in seinen ökologischen Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen und als Bestandteil des Naturhaushaltes eine hohe Bedeutung zu.

Die schwerwiegendsten Beeinträchtigungen des Bodens entstehen durch Überbauung, Versiegelung, Abgrabung und Aufschüttung, die zum Verlust aller Bodenfunktionen führen.

Veränderungen der natürlichen Bodenverhältnisse haben vor allem Auswirkungen auf Böden mit besonderen Standorteigenschaften.
Die Entwässerung grundwasserbeeinflusster Böden, vor allem wertvoller Moore, führt bei Absenkung des Grundwassers zu Moorsackungen. Es werden hohe Mengen an Kohlendioxid frei, was u. a. eine Steigerung des klimaschädlichen Treibhauseffektes zur Folge hat.

Verunreinigungen beeinflussen neben der Regulierungsfunktion der Böden insbesondere den Stoffhaushalt sowie Grundwasser und Oberflächengewässer und schränken mögliche Folgenutzungen ein. Besondere Vorsorge vor Beeinträchtigungen ist daher in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Trinkwassergewinnung geboten. Ebenso aber auch in den regional bedeutsamen Gebieten für die Trinkwasserneubildung.

Die Erhaltung besonderer Ausprägungen bestimmter Naturräume und des Charakters des Landschaftsbildes durch Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft ist Gegenstand des Bodenschutzes, soweit bodenabhängige Strukturen den Charakter und das Bild einer Landschaft bestimmen (s. Umweltbericht 2010, MU).

zu 02: Der 3. Bodenschutzbericht der Bundesregierung[46] bekräftigt die hervorgehobene Bedeutung des Bodenschutzes. Boden gehört neben Luft und Wasser zu den wichtigsten Umweltmedien. Der Schutz des Bodens vor schädlichen Veränderungen ist daher von hoher gesellschaftlicher Bedeutung und eine vordringliche Aufgabe.
Böden sind eine wichtige Ressource mit hoher Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands. Sie dienen unter anderem der Erzeugung von Agrarprodukten und nachwachsenden Rohstoffen, einschließlich Holz, und der Entwicklung von Städten, Dörfern, Gewerbegebieten und Infrastrukturmaßnahmen. Böden sind andererseits empfindliche Systeme, anfällig für viele Formen von Belastungen durch den Menschen.

Im Landkreis Stade wird ein Großteil des Kreisgebietes landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzt. Daraus ergibt sich die Bedeutung der in diesen Produktionszweigen heute üblichen Bewirtschaftungsweisen für die Bodenbelastung und den Bodenschutz.

Bodenerosion durch Wasser und Wind führt zum Verlust humus- und nährstoffhaltiger Feinerde und zu Beeinträchtigungen bei der Nährstoffversorgung, der Wasserversorgung und der Filterleistung des Bodens. Gefährdete Bereiche befinden sich im Landkreis Stade vorwiegend auf sandigen Böden grundwasserferner Geeststandorte und auf ackerbaulich genutzten Mooren; am größten ist die Gefährdung im südlichen Landkreis ab Hammah (vgl. LRP).

zu 03: Die für Wohnsiedlungen, Industriebauten, Verkehr und Kommunikation beanspruchte Fläche betrug in (2011) etwa 12 % des Landkreises. Dieser Flächenverbrauch setzt sich in Abhängigkeit von der Bevölkerungsentwicklung und den Ansprüchen an Grund und Boden fort. Im Zeitraum 1997 bis 2011 nahm die Siedlungsfläche um rd. 1.700 Hektar zu.
Überbauung ist in der Regel mit Bodenzerstörung verbunden. Auch die Versiegelung der Böden bewirkt eine tief greifende Störung der ökologischen Bodenfunktion.
Die Flächenumwidmung vollzieht sich ganz überwiegend zu Lasten vorher landwirtschaftlich genutzter Flächen. Eine unmittelbare Folgewirkung der Überbauung und Versiegelung ist der auf diesen Flächen beschleunigte Niederschlagsabfluss und ein verminderter Beitrag zur Grundwasserneubildung. Daraus kann sich eine Verstärkung von Hochwasserspitzen, insbesondere bei prognostizierten Starkregenniederschlägen, entwickeln.

### 3.1.2 Natur und Landschaft

zu 01: Die Grundsätze der Raumordnung § 3 ROG sowie § 2 NROG sehen die Notwendigkeit des Schutzes des Freiraumes als auch der Schaffung eines großräumig übergreifenden, ökologisch wirksamen Freiraumverbundsystems.
Der Planungsraum ist unter Berücksichtigung seiner ökologischen Funktionen zu gestalten; Naturgüter sind sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts auszugleichen und den Erfordernissen des Biotopverbundes ist Rechnung zu tragen.
Ziel ist es, durch eine an ökologischen Maßstäben ausgerichtete Nutzung der Kulturlandschaft und eine Erhaltung der verbliebenen naturbetonten Landschaftsteile, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Pflanzen- und Tierwelt sowie Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern, zu pflegen und zu entwickeln.

Die zunehmende Flächenbeanspruchung des Raumes durch das Wohnen, Arbeiten, durch die Wirtschaft, die Versorgung, den Verkehr und die Erholung sowie durch ökologische Ausgleichsfunktionen führt direkt und indirekt zu einem erhöhten Verbrauch natürlicher Ressourcen. Das erfordert die stärkere Berücksichtigung der unterschiedlichen Eignungen

[46] s. Internetseite des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: http://www.bmub.de/, Dritter Bodenschutzbericht vom 12.06.2013

der verschiedenen Teilräume der Region. Die jeweiligen Räume mit besonderen geographischen, geologischen, ökologischen und kulturellen Eignungen sollen im Rahmen eines arbeitsteiligen Zusammenwirkens die Funktion wahrnehmen, für die aufgrund der Eignung besonders günstige Voraussetzungen gegeben sind.

zu 02:
Wesentliche Grundlage für das RROP stellt der Landschaftsrahmenplan - Entwurf 2013 Landkreis Stade (LRP) dar. Für die Integration landschaftsplanerischer Aussagen in das RROP wurde der LRP um weitere zur Verfügung stehende aktuelle Daten ergänzt.
Berücksichtigt wurden auch die Gebiete nach Kap. 3.1.2 05 LROP.
Die Gebiete umfassen die vorhandenen Naturschutzgebiete, die Vorranggebiete nach dem LROP sowie Gebiete, die weder naturschutzrechtlich noch raumordnerisch belegt sind.
Als wertvoll sind die Gebiete und Landschaftsbestandteile anzusehen, die gemäß naturschutzfachlichen Bewertungen durch eine besondere Schutzbedürftigkeit, Empfindlichkeit oder Seltenheit gekennzeichnet sind.

Von den niedersachsenweit insgesamt 45 abgegrenzten Einheiten der potenziellen natürlichen Vegetation kommen im Landkreis Stade 18 Einheiten vor,
Grundlage für die Darstellung der Verbreitung und der Bilanzierung der im Landkreis Stade vorkommenden Biotope bzw. Biotoptypen sowie die Bewertung der einzelnen Lebensräume und von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Biotopschutz bildet eine in 2011 abgeschlossene Realnutzungskartierung (RNK). Im Rahmen dieser RNK wurde eine flächendeckende Bestimmung von Biotoptypen für das gesamte Gebiet des Landkreises Stade durchgeführt.

Die Bestimmung der Biotoptypen basierte auf einer Auswertung von Luftbildern, die im April 2009 aufgenommen wurden. Auf Grundlage und zur Ergänzung der Luftbildauswertung wurden in 2009 und 2010 Geländekartierungen in ausgewählten Bereichen durchgeführt.

**Vorranggebiet für Natur und Landschaft**
Für die Belange des Naturschutzes sind in der zeichnerischen Darstellung zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen “Vorranggebiete Natur und Landschaft” dargestellt. Dies sind alle Gebiete, die bereits einem weitgehenden Schutz nach dem Naturschutzgesetz unterliegen; hinzu kommen weitere aus der Sicht des Landes und des Landkreises bedeutsame Bereiche, die einen Schutz vor anderen Nutzungsansprüchen erhalten sollen.
Die Abgrenzung der Vorranggebiete erfolgte auf der Grundlage des Fachbeitrages zur Landschaftsplanung[47] sowie des Entwurfes des Zielkonzeptes für den LRP.

Ausgenommen von der Vorrangfunktion sind die Zufahrten zu den gewerblichen Häfen Freiburg, Wischhafen (auch für die Fährzufahrt) und Drochtersen-Ruthenstrom. Dies erfolgt, um die Bedeutung der Häfen für die Gemeinden und für den Landkreis herauszustellen.
Vorrangfunktionen enthalten keine Maßnahmen, sondern dienen dem Schutz der Funktion vor anderen Nutzungen.

Die Darstellung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft, dient mit Übernahme in das Regionale Raumordnungsprogramm der Sicherung von Natur und Landschaft auf regionaler Ebene.
Folgende Kategorien der Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete werden in der zeichnerischen Darstellung ausgewiesen:
- Vorranggebiet Natura 2000 ; (Übernahme aus dem LROP),
- Vorranggebiet Natur und Landschaft,

[47] Landschaftsplanerische Leistung zur Neuaufstellung des RROP 2012 Landkreis Stade, EGL 10.2012

- Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft,
- Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung -pflege und –entwicklung,
- Vorranggebiet Freiraumfunktionen.

Wesentliche Grundlage für die Darstellung bilden das LROP 2012, Aussagen des Landschaftsrahmenplanentwurfs sowie Daten des NLWKN, insbesondere landesweit wertvolle Bereiche.
Darüber hinaus werden die Angaben der Biotopverbundachsen im Europäischen Kontext bei der Ausweisung der Gebiete berücksichtigt.
Die Ableitung von Kriterien hinsichtlich einer Zuordnung zum jeweiligen Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet erfolgt in Anlehnung an die vom Niedersächsischen Landkreistag herausgegebene Arbeitshilfe.[48]

Die auf Landesebene festgelegten Darstellungen wie z. B. das Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung, die Autobahnplanungen sowie das Vorranggebiet für hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen Stade-Bützfleth bleiben von der Planung unberührt.

Als Vorranggebiete Natur und Landschaft werden in der zeichnerischen Darstellung des RROP naturschutzfachlich relevante Landschaftsteile abgegrenzt, die für die räumliche Entwicklung des Landkreises hinsichtlich Natur und Landschaft sowie für die großräumige ökologische Vernetzung von herausragender regionaler Bedeutung sind. Dies sind die Gebiete die nach dem Entwurf des Zielkonzeptes des LRP als Gebiete von überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope und/oder von zentraler Bedeutung für den Biotopverbund sind (Zielkategorie I – ZK I).
Die Gebiete beinhalten die Vorgaben des LROP. Diese sind aus landesplanerischer Sicht für den Bereich Natur und Landschaft bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Des Weiteren sind die folgenden Gebiete laut LROP 3.1.2 - 05 Satz 1 zu berücksichtigen und nach Abwägung ihrer Schutzerfordernisse als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft oder als Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung in der zeichnerischen Darstellung räumlich festgelegt:
- Gebiete mit international, national und landesweit bedeutsamen Biotopen,
- Gebiete mit Vorkommen international, national und landesweit bedeutsamer Arten,
- Gebiete von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung für den Naturschutz,
- Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Moorschutz,
- Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Fließgewässerschutz.

Diese Gebiete sind nach dem Entwurf des Zielkonzeptes des LRP in die Kategorie I integriert. Sie werden in der folgenden Tabelle wiedergegeben:

### Zielkategoriegebiet 1 mit Angaben zur Bedeutung für Natur und Landschaft

| GebietsNr. | Gebietsname | Größe in ha | Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der Biologischen Vielfalt |
|---|---|---|---|
| **ZIELKATEGORIE 1**<br>**Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope und/oder mit zentraler Bedeutung für den Biotopverbund** | | | |
| ZK1-002 | ehemaliger Nordkehdinger Außendeich mit Wildvogelreservat Nordkehdingen | 5409 | sehr hoch |

[48] „Planzeichen in der Regionalplanung – Arbeitshilfe, NLT Nov.2010

| | | | |
|---|---|---|---|
| ZK1-003 | Oste zwischen Behrste und Kreisgrenze bei Osten mit unterer Oste, Ostesee und Mehe-Unterlauf | 538 | sehr hoch/erhöht |
| ZK1-004 | Allwördener Außendeich | 612 | sehr hoch |
| ZK1-006 | Oederquarter Moor | 131 | sehr hoch/erhöht |
| ZK1-007 | Gauensiekersand und Krautsand | 2306 | sehr hoch |
| ZK1-008 | Wischhafener Süderelbe und Ruthenstrom mit weiteren Binnenelben, Räthen und Prielen | 200 | sehr hoch |
| ZK1-009 | Schilf- und Wasserfläche Krautsand/Ostende | 13 | sehr hoch |
| ZK1-010 | Asselersand | 685 | sehr hoch |
| ZK1-011 | Aschhorner Moor und Königsmoor | 514 | sehr hoch |
| ZK1-012 | Horsterbeck mit Sunder Teiche | 317 | hoch/sehr hoch |
| ZK1-013 | Klosterwald Himmelpforten | 83 | hoch |
| ZK1-014 | Wasserkruger Moor | 111 | sehr hoch/erhöht |
| ZK1-015 | Willes Heide | 13 | hoch |
| ZK1-016 | Großer Villah | 18 | sehr hoch |
| ZK1-017 | Sandentnahme Hammah | 50 | sehr hoch |
| ZK1-019 | Schwingetal zwischen Quellgebiet und Stade und Schwinge-Unterlauf von Stade bis Mündung in die Elbe | 1866 | sehr hoch/hoch |
| ZK1-020 | Kakener Vorderholz | 46 | hoch |
| ZK1-021 | Kakener Hinterholz und Klosterbrook | 61 | hoch/erhöht |
| ZK1-022 | Behrster Holz und Braakamp | 63 | hoch/----- |
| ZK1-023 | Oldendorfer Hohes Moor mit Moorrandbereichen | 770 | sehr hoch/hoch |
| ZK1-024 | Willaher Moorwald, Eschbrook, Knüll, Willaher Wald und Hammfeld | 309 | sehr hoch/hoch/erhöh |
| ZK1-025 | Weißes Moor, Viehmoor, Seemoor und Kaegeler Moor | 413 | sehr hoch/erhöht |
| ZK1-027 | Barger Heide | 41 | sehr hoch |
| ZK1-028 | untere Heidbeck | 100 | sehr hoch/hoch |
| ZK1-029 | ehemaliger Standortübungsplatz Stade-Ottenbeck | 104 | sehr hoch |
| ZK1-030 | Steinbecktal (Schwinge) | 114 | sehr hoch |
| ZK1-031 | Deinster Mühlenbach und Großer Bach | 184 | sehr hoch/hoch |
| ZK1-032 | Fredenbecker und Wedeler Mühlenbach | 308 | sehr hoch/erhöht |
| ZK1-033 | Beverbeck | 105 | hoch |
| ZK1-034 | Geesthang bei Stade-Campe mit südwestlichem Benedixland | 35 | hoch |
| ZK1-035 | Geesthangwälder zwischen Agathenburg und Stade | 27 | hoch |
| ZK1-036 | Geesthangmoore zwischen Agathenburg und Stade (Camper Moor) | 76 | hoch |
| ZK1-037 | Geesthang zwischen Dollern und Agathenburg / Dollerner Teiche | 154 | hoch/erhöht |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ZK1-038 | Geesthang zwischen Horneburg und Dollern | 90 | erhöht |
| ZK1-039 | Feerner Moor | 165 | sehr hoch |
| ZK1-040 | Rüstjer Forst mit zahlreichen Kleinst-/Schlattmooren | 1181 | sehr hoch |
| ZK1-041 | Auetal mit kleineren Nebenbächen, Talrand-wäldern und Lühe zwischen Horneburg und Elbe | 1472 | sehr hoch/hoch/erhöh |
| ZK1-042 | Bullenbruch | 746 | sehr hoch/hoch |
| ZK1-043 | Borsteler Binnenelbe und Großes Brack | 96 | sehr hoch |
| ZK1-044 | Estetal zwischen Moisburg und Buxtehude mit Talrändern oberhalb Buxtehudes und Este-Unterlauf | 674 | sehr hoch/hoch/erhöh |
| ZK1-045 | Tinster Holz | 257 | hoch |
| ZK1-046 | westliches Tinstmoor bzw. Esselermoor mit Stühdieck | 206 | hoch/sehr hoch |
| ZK1-047 | Wittenmoor, Schwarzer Berg und Weiten-bruchsmoor | 179 | hoch/erhöht/----- |
| ZK1-048 | Baaster Bruch und nördliches Rehrsmoor | 52 | hoch |
| ZK1-049 | mittlere Bever mit südlichem Rehrsmoor | 276 | hoch/sehr hoch |
| ZK1-050 | Reitherbach und Tadelbach | 82 | sehr hoch |
| ZK1-051 | Im Tadel, Tadelmoor und Vorderster Rehmen | 105 | sehr hoch |
| ZK1-052 | Nüttenbrook, Rehmen, Kreyenmoor und Kehnmoor | 155 | sehr hoch |
| ZK1-053 | Hahnenhorst und Im Wohlde | 147 | sehr hoch |
| ZK1-054 | Hammoor und Twistmoor | 258 | sehr hoch/erhöht |
| ZK1-055 | Auf dem Drauen und Horst westlich Kakerbe-cker Mühle | 31 | hoch |
| ZK1-056 | Frankenmoor und Im schwarzen Plack | 195 | sehr hoch/erhöht |
| ZK1-057 | Tiefenbachtal | 65 | sehr hoch/erhöht |
| ZK1-058 | Mühlenberg | 73 | erhöht |
| ZK1-059 | Hollenbeeke | 46 | sehr hoch/erhöht |
| ZK1-060 | Harsefelder Wieh, Meinkenhoop und Kloster-teiche | 63 | sehr hoch |
| ZK1-061 | Braken mit Eselbusch | 563 | sehr hoch/hoch |
| ZK1-062 | Wildes und Kahles Moor | 101 | hoch |
| ZK1-063 | Steinbecktal (Aue) mit Talrandwäldern (u.a. Im Blecken) | 375 | sehr hoch/hoch/erhöh |
| ZK1-064 | Staatsforst Steinbeck | 99 | sehr hoch/hoch |
| ZK1-065 | Im Dohrn westlich Grundoldendorf | 5 | hoch |
| ZK1-066 | Nottensdorfer Wald | 37 | sehr hoch |
| ZK1-067 | Neukloster Forst mit Altklosterholz | 353 | sehr hoch/erhöht |
| ZK1-068 | Neukloster Mühlenbach | 28 | sehr hoch |
| ZK1-069 | Moorgürtel zwischen Apensen und Sauensiek | 667 | sehr |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | (Dannsee-, Dahlsdorfer, Wiegerser und Goldbecker Moor) | | hoch/hoch/erhöh |
| ZK1-070 | Goldbecktal zwischen Beckdorf und Mündung in die Este | 128 | sehr hoch |
| ZK1-071 | Goldbecker Hügelgräberheide | 7 | hoch |
| ZK1-072 | Niedermoorgebiet zwischen Buxtehude und Neu Wulmstorf | 1073 | sehr hoch/hoch |
| ZK1-073 | Ketzendorfer Forst, Viertberg, Ovelgönner Kleinheide, Immenbecker Fuhren und Holzberge | 365 | sehr hoch/hoch |
| ZK1-074 | Meckelmoor | 9 | sehr hoch |
| ZK1-075 | In den Müssen östlich Hohenhausen | 23 | hoch |
| ZK1-076 | Wiegerser Wald und Harselah mit Ramme und Harselahbach | 796 | sehr hoch/hoch |
| ZK1-077 | Gutsforst Wiegersen, Bruchheide und Stellbruch | 229 | hoch |
| ZK1-078 | Sauensieker Weißes Moor | 206 | sehr hoch |
| ZK2-002 | Altendorfer Moor und nördlicher Randbereich des Oederquarter Moores | 130 | |
| ZK2-004 | nordwestlicher Randbereiche des Aschhorner und Königsmoores (Theisbrüggermoor) | 119 | |
| ZK2-013 | Wiesen und Weiden an der Oste | 120 | |
| ZK2-028 | Hagenmoor | 17 | |
| ZK2-040 | Weißer See, Bullenmoor und Deelbuschmoor | 35 | |
| Zk2-041 | Heiliges Seelenmoor und Schwinge-Oberlauf | 68 | |
| ZK2-048 | Kuhlstückenmoor | 40 | |
| ZK2-077 | östliches Esseler bzw. Tinster Moor und Etzhornmoor | 195 | |
| ZK2-082 | Alte Moorlanden und Voßmoor | 76 | |
| ZK2-083 | Seebergsmoor und Pagenmoor | 18 | |
| ZK2-083 | Seebergsmoor und Pagenmoor | 24 | |
| ZK2-090 | Hohes Moor nordöstlich Klein Aspe | 73 | |
| ZK2-121 | Apenser Hohes Moor, Wildes Moor und Blockhornsmoor | 60 | |
| ZK2-138 | Metzmoor | 48 | |
| ZK3-101 | Buttermoor westlich Wangersen | 14 | |
| ZK2-002 | Altendorfer Moor und nördlicher Randbereich des Oederquarter Moores | 130 | |
| ZK2-004 | nordwestlicher Randbereiche des Aschhorner und Königsmoores (Theisbrüggermoor) | 119 | |

Die Vorranggebiete Natur und Landschaft enthalten grundsätzlich eine Pufferzone die je nach Ausprägung des Gebietes unterschiedliche Tiefe haben kann. Bei Planungen und Maßnahmen im Randbereich des Vorranggebietes ist die Verträglichkeit der Maßnahme anhand von städtebaulichen und naturschutzfachlichen Fakten und Argumenten zu prüfen. Erhebliche Beeinträchtigungen dürfen nicht eintreten. Die Pufferzonen soll nur in Anspruch genommen werden, wenn es naturschutzfachlich vertretbar und städtebaulich begründet erforderlich ist.

Soweit dem Vorranggebiet ein bestehendes Schutzgebiet zu Grunde liegt, gelten die Bestimmungen der Verordnung.

Die gesetzlich geschützten Wallhecken und Biotope sind, soweit sie größer als 2 ha sind, in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Natur und Landschaft ausgewiesen. Im Einzelnen ergibt sich der Bestand aus den naturschutzfachlichen Daten (LRP, bzw. Fachdaten der oberen Naturschutzbehörde).
Im Bereich zwischen dem Autobahnzubringer K40, der A26 und der Siedlungsfläche der Hansestadt Buxtehude wird die naturschutzfachlich begründete Wertigkeit des Gebietes als Vorranggebiet in ein Vorbehaltsgebiet verändert, um Spielraum für eine Abwägung der unterschiedlichen Belange zu ermöglichen.

**Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft**
Als Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft werden Gebiete und Landschaftsbestandteile festgelegt, die für die räumliche Entwicklung des Landkreises hinsichtlich Natur und Landschaft sowie für die großräumige ökologische Vernetzung von regionaler Bedeutung sind. Dies sind die Gebiete, die nach dem Entwurf des Zielkonzeptes des LRP als Gebiete von überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und/oder von hoher bis sehr hoher Bedeutung für den Biotopverbund sind (Zielkategorie II – ZK II). Die Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft ergänzen oder verbinden das Grundgerüst der regionalen Freiräume und unterstützen als Puffer- und Ergänzungsflächen die Umsetzung der großräumigen ökologischen Vernetzung (vgl. NLT 2010). Der Zuordnung liegen folgende Kriterien zugrunde:

- Landschaftsschutzgebiete, wenn nicht als Vorranggebiete Natur und Landschaft (VR NL), Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, pflege und –entwicklung (VR GRausgewiesen
- Alte Waldstandorte, wenn nicht VR NL,
- Pufferzonen/ -bereiche zum Schutz der Vorranggebiete für Natur und Landschaft,

Die Gebiete sind in der nachfolgenden Liste aufgeführt.

### Zielkategoriegebiet II mit Angaben zur Bedeutung für Natur und Landschaft

| Gebietsnr | Gebietsname | Größe in ha | Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der Biologischen Vielfalt |
|---|---|---|---|
| **ZIELKATEGORIE 2** | | | |
| **Entwicklung und Sicherung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und/oder mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und/oder mit besonderer Bedeutung (einschließlich Lücken) für den Biotopverbund** | | | |
| ZK1-011 | Aschhorner Moor und Königsmoor | 117 | |
| ZK1-014 | Wasserkruger Moor | 15 | |
| ZK1-018 | LSG Lühesand | 99 | |
| ZK1-026 | Schwarzer Berg in Stade | 14 | |
| ZK1-069 | Moorgürtel zwischen Apensen und Sauensiek (Dannsee-, Dahlsdorfer, Wiegerser und Goldbecker Moor | 66 | |
| ZK1-069 | Moorgürtel zwischen Apensen und Sauensiek (Dannsee-, Dahlsdorfer, Wiegerser und Goldbecker Moor | 96 | |
| ZK1-072 | Niedermoorgebiet zwischen Buxtehude und Neu Wulmstorf | 67 | |
| ZK1-072 | Niedermoorgebiet zwischen Buxtehude und Neu Wulmstorf | 7 | |
| ZK1-072 | Niedermoorgebiet zwischen Buxtehude und Neu Wulmstorf | 94 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ZK1-073 | LSG Buxtehuder Geestrand | 116 | |
| ZK1-073 | LSG Buxtehuder Geestrand | 55 | |
| ZK1-078 | Sauensieker Weißes Moor | 58 | |
| ZK2-001 | westlicher Randbereich des Oederquarter Moores und Grünland am Grünen Weg und Brucher Schleusenfleth | 313 | erhöht |
| ZK2-002 | Altendorfer Moor und nördlicher Randbereich des Oederquarter Moores | 338 | hoch/erhöht/----- |
| ZK2-003 | Kehdinger Moorgürtel zwischen Aschhornermoor und Altendor-fermoor (Dornbuschermoor) | 314 | erhöht |
| ZK2-004 | nordwestlicher Randbereiche des Aschhorner und Königsmoores (Theisbrüggermoor) | 119 | erhöht |
| ZK2-005 | Neulander Moor und im Horn | 229 | hoch |
| ZK2-006 | Grünland nördlich und südlich des Burgbeckkanals und östlich der unteren Horsterbeck | 884 | hoch |
| ZK2-007 | unterer Burgbeckkanal mit Mühlenmoor | 77 | hoch/erhöht |
| ZK2-008 | Grünland südlich Engelschoff | 298 | hoch |
| ZK2-009 | Burger Grünland nördlich Himmelpforten (Seemoor, Mühlenmoor, Schwabenwiesen, Kajedeich) | 486 | hoch |
| ZK2-010 | Ostegrünland zwischen Kranenburg und unterer Horsterbeck | 621 | hoch/erhöht |
| ZK2-011 | Bei der großen Kuhle und Dubben nördlich Burweg | 18 | hoch |
| ZK2-012 | siedlungsnahes Ostegrünland zwischen Kranenburg und Burweg | 186 | erhöht |
| ZK2-013 | Ostegrünland zwischen nordwestlich Brobergen und Gräpel-Schönau | 233 | hoch |
| ZK2-014 | Wildes Moor und Bülten mit Richtmoorteile | 88 | hoch/erhöht |
| ZK2-015 | Kuhlaer Wald | 60 | hoch |
| ZK2-016 | Aschhorner Moorland und Aschhorner Marschland | 211 | hoch |
| ZK2-017 | Kehdinger Moorgürtel zwischen Bützflethermoor und Aschhor-nermoor | 985 | sehr hoch |
| ZK2-018 | Kehdinger Moorgürtel zwischen Götzdorf und Aschhornermoor | 1298 | sehr hoch |
| ZK2-019 | Grünland westlich westlich Bützfleth, Depenbeck und südlich Ritsch | 607 | hoch |
| ZK2-020 | Niederung der Harschenflether Landwehr und Wettern | 380 | erhöht |
| ZK2-021 | Niederung der Osterbeck | 236 | hoch/----- |
| ZK2-022 | Obere Osterbeck mit Mühlenmoor | 96 | erhöht/----- |
| ZK2-023 | Absmoor, Klein Villaher Holz und und südliches Stadermoor | 181 | erhöht |
| ZK2-024 | Ostermoor und Villahermoor | 327 | erhöht |
| ZK2-025 | Bürgerweiden östlich Stade | 22 | hoch |
| ZK2-026 | Ostegrünland südlich und nördlich der Mehe | 158 | hoch |
| ZK2-027 | Gräpeler und Schönauer Wiesen | 152 | hoch/erhöht |
| ZK2-028 | Hagenmoor | 17 | hoch |
| ZK2-029 | Oldendorfer Bach mit Dubbenmoor | 255 | hoch/erhöht |
| ZK2-030 | Gräpeler Mühlenbach | 493 | hoch/erhöht |
| ZK2-031 | Ostetalrandwälder zwischen Behrste und Hude | 54 | ----- |
| ZK2-032 | Feldflur am Ostetalrand zwischen Behrste und Hude und nördlich Behrster Holz | 162 | ----- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ZK2-033 | Behrster Bach | 72 | ----- |
| ZK2-034 | Grünland In den Rehden bei Beutz | 36 | hoch/erhöht |
| ZK2-035 | Im Beutz und In der Atz | 118 | erhöht/----- |
| ZK2-036 | Feldflur zwischen Kakener Vorder- und Hinterholz, Klosterbrook und In der Atz | 114 | ----- |
| ZK2-037 | Feldflur zwischen Kakener Vorderholz und Sunder Wald | 69 | ----- |
| ZK2-038 | Sunder Wald | 148 | erhöht |
| ZK2-039 | Grünlandkomplex zwischen Heinbockel und Kuhlaer Berg (Reßhorn, Im Brook, Hinter dem Kuhlaer Berg) | 232 | erhöht |
| ZK2-040 | Weißer See, Bullenmoor und Deelbuschmoor | 54 | hoch |
| ZK2-041 | Heiliges Seelenmoor und Schwinge-Oberlauf | 234 | hoch |
| ZK2-042 | Kühlhornsbachniederung | 127 | erhöht |
| ZK2-043 | Dehlbrüggs Moor östlich Mulsum | 37 | hoch |
| ZK2-044 | Schwingemoor südlich Hagenah | 116 | erhöht/-----/hoch |
| ZK2-045 | Niederung des Grenzgrabens Schwinge-Heinbockel-Hagenah und des Hagenaher Dorfgrabens | 148 | erhöht |
| ZK2-046 | Bultberg | 101 | erhöht |
| ZK2-047 | Auf dem Horn westlich Düdenbüttel | 4 | erhöht |
| ZK2-048 | Kuhlstückenmoor | 107 | erhöht |
| ZK2-049 | Schwinger Tannen | 103 | erhöht |
| ZK2-050 | Sandgrube Wiepenkathen | 24 | hoch |
| ZK2-051 | Kattenbeck mit Flachsröppen südlich Stade-Wiepenkathen | 24 | erhöht |
| ZK2-052 | Schwingetalrand am Hof Perlberg bei Stade-Wiepenkathen | 53 | sehr hoch/----- |
| ZK2-053 | Kiesgrube Lohberg westlich Stade-Wiepenkathen | 77 | sehr hoch |
| ZK2-054 | Heidbeckniederung westlich und südlich des Flugplatzes Stade | 89 | erhöht/----- |
| ZK2-055 | Sandgrube Mulsum | 11 | hoch |
| ZK2-056 | Dinghorner Bach | 125 | hoch |
| ZK2-057 | Feldflur zwischen Vossmoor und Dinghorner Bach | 59 | ----- |
| ZK2-058 | Feldflur zwischen Voßmoor und Wedeler Mühlenbach | 52 | ----- |
| ZK2-059 | Heckenlandschaft nördlich Fredenbeck | 127 | hoch |
| ZK2-060 | Großes Torfmoor südlich Groß Fredenbeck mit angrenzender Feldflur | 36 | -----/erhöht |
| ZK2-061 | Stühholz nordöstlich Wedel | 28 | ----- |
| ZK2-062 | Oberlauf Deinster Mühlenbach | 93 | ----- |
| ZK2-063 | Forst Lühnenspecken | 179 | hoch |
| ZK2-064 | Sandgrube Helmste | 21 | hoch |
| ZK2-065 | Helmster Moor | 56 | sehr hoch |
| ZK2-066 | Feerner Holz | 18 | hoch |
| ZK2-067 | obere Heidbeck bis Feerner Moor | 85 | ----- |
| ZK2-068 | Feldflur zwischen Flughafen Stade und dem Agathenburger Herrschaftlichen Wald | 35 | ----- |
| ZK2-069 | Herrschaftlicher Wald Agathenburg | 38 | erhöht |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ZK2-070 | Kiesgrube Agathenburg mit Umfeld | 24 | hoch |
| ZK2-071 | Benedixland und Hinter dem Rüsch | 102 | hoch/erhöht |
| ZK2-072 | ehemalige Geesthangmoore zwischen Horneburg und Agathenburg | 207 | erhöht/----- |
| ZK2-073 | oberer Geesthang zwischen Dollern und Horneburg | 82 | -----/erhöht |
| ZK2-074 | Feldflur zwischen südöstlichem Rüstjer Forst und Daudieck/ Schäferberg/Büntholz | 88 | ----- |
| ZK2-075 | Naturnahes Abbaugewässer und Umfeld westlich des Lühebogens | 20 | hoch |
| ZK2-076 | Mojenhörner Außendeich | 41 | ----- |
| ZK2-077 | östliches Esseler bzw. Tinster Moor und Etzhornmoor | 179 | hoch/erhöht/----- |
| ZK2-078 | Esseler Tannen | 24 | ----- |
| ZK2-079 | Otterniederung und nordwestliches Weitenbruchsmoor | 596 | erhöht/hoch/----- |
| ZK2-080 | Bullenholz nördlich Kutenholz mit angrenzender Sandgrube | 33 | hoch |
| ZK2-081 | Feldflur zwischen Bullenholz-Siedlung und Alte Moorlanden | 86 | ----- |
| ZK2-082 | Alte Moorlanden und Voßmoor | 161 | hoch |
| ZK2-083 | Seebergsmoor und Pagenmoor | 151 | hoch/----- |
| ZK2-084 | Wedeler Feldflur zwischen Stühholz und Im Stühholz | 27 | ----- |
| ZK2-085 | Im Stühholz und Im hohen Stüh | 35 | hoch/----- |
| ZK2-086 | Wedeler Feldflur zwischen Großem Stüh und Im Stühholz | 51 | ----- |
| ZK2-087 | Großes Stüh | 61 | erhöht |
| ZK2-088 | Feldflur zwischem Großem Stüh und Pagenmoor | 57 | ------ |
| ZK2-089 | Feldflur zwischen Pagenmoor und Klein Asper Hohes Moor | 57 | ----- |
| ZK2-090 | Hohes Moor nordöstlich Klein Aspe | 73 | hoch |
| ZK2-091 | Kiebitzmoor und Baaster Bruch | 93 | hoch |
| ZK2-092 | Feldflur zwischer Baaster Bruch/Rehrsmoor und Beverniederung/südlicher Fuchsberg | 30 | ----- |
| ZK2-093 | südlicher Fuchsberg | 13 | hoch |
| ZK2-094 | obere Beverniederung mit Brookwiesen und Großem See | 207 | erhöht/hoch/----- |
| ZK2-095 | Feldflur zwischen Im Tadel und Tadelbach östlich Bredenbeck | 52 | ----- |
| ZK2-096 | oberer Reither Bach | 39 | ----- |
| ZK2-097 | Feldflur zwischen Nüttenbrook/Kehnmoor und Hahnenhorst | 49 | ----- |
| ZK2-098 | Feldflur zwischen Hammoor und Im Wohlde | 34 | ----- |
| ZK2-099 | Wohlerster Bach | 78 | hoch/----- |
| ZK2-100 | westlicher Auetalrand zwischen Kakerbeck und Dooshof | 53 | ----- |
| ZK2-101 | Doosthofgraben | 43 | hoch |
| ZK2-102 | Brakengraben zwischen Braken und Mündung in die Aue | 128 | erhöht |
| ZK2-103 | Feldflur nördlich Hollenbeck-Hambergen | 11 | ----- |
| ZK2-104 | Feldflur zwischen Braken und Harsefelder Wieh | 51 | ----- |
| ZK2-105 | Feldflur zwischen Harsefelder Wieh und Auetal | 58 | ----- |
| ZK2-106 | Feldflur zwischen Tiefenbach und Frankenmoor | 63 | ----- |
| ZK2-107 | Grünland zwischen oberem Tiefenbach und Im schwarzen | 85 | ----- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Plack/Frankenmoor | | |
| ZK2-108 | Schwarzes Moor und Fehrenkampsmoor | 131 | |
| ZK2-109 | Feldflur zwischen Schwarzem Moor und südwestlichem Rüstjer Forst | 79 | ----- |
| ZK2-110 | Forstort Linah | 37 | erhöht |
| ZK2-111 | Teiche im Verlauf von Bostelsbek und Kreuzbek nördlich Harsefeld | 56 | erhöht/----- |
| ZK2-112 | Issendorfer Graben und Im Rehnen | 39 | hoch |
| ZK2-113 | östlicher Auetalrand westlich Bliedersdorf und Horneburg-Postmoor | 90 | ----- |
| ZK2-114 | Feldflur zwischen Auetal nördlich Bliedersdorf und Geesthang bei Nottensdorf | 116 | ----- |
| ZK2-115 | Geesthangwälder bei Nottensdorf mit Niederung des Hedendorfer Laufgrabens | 78 | erhöht |
| ZK2-116 | Feldflur südwestlich Hedendorf zwischen Neukloster Forst und Nottensdorfer Wald | 56 | ----- |
| ZK2-117 | Feldflur südwestlich Ottensen zwischen Estetalrand und Neukloster Forst | 96 | ----- |
| ZK2-118 | Sandgrube Ottensen | 13 | hoch |
| ZK2-119 | oberer Neukloster Mühlenbach und Ströhgraben | 156 | ----- |
| ZK2-120 | Nadelwälder östlich des Apenser Wilden Moores | 50 | erhöht/----- |
| ZK2-121 | Apenser Hohes Moor, Wildes Moor und Blockhornsmoor | 222 | hoch |
| ZK2-122 | westlicher Steinbecktalrand zwischen oberhalb Forst Steinbeck | 49 | ----- |
| ZK2-123 | Griemsbach | 91 | ----- |
| ZK2-124 | Feldflur östlich des Harselahs (Hundsort) | 25 | ----- |
| ZK2-125 | obere Goldbeck oberhalb Beckdorfs | 39 | ----- |
| ZK2-126 | Goldbecker Kiesgrube | 23 | sehr hoch |
| ZK2-127 | Talrandwälder des Este westlich Daensen und östlich Nindorf | 128 | hoch/erhöht/----- |
| ZK2-128 | Feldflur zwischen Immenbecker Fuhren/Holzberge, Eilendorfer Forst/Sandgrube Eilendorf und Estetal | 104 | ----- |
| ZK2-129 | Eilendorfer Forst | 20 | hoch |
| ZK2-130 | Sandgrube Eilendorf | 48 | sehr hoch |
| ZK2-131 | Sandgrube Daensen mit Umfeld am Hamburger Berg | 40 | hoch |
| ZK2-132 | Sandgrube südwestlich Ketzendorf | 12 | hoch |
| ZK2-133 | Sandgrube mit Randbereichen südöstlich Ketzendorf | 24 | sehr hoch |
| ZK2-134 | Ilsmoor | 350 | sehr hoch |
| ZK2-135 | Dammhausener Königsmoor und Buxtehuder Westmoor | 373 | hoch/erhöht/----- |
| ZK2-136 | Twisteniederung | 121 | -----/erhöht |
| ZK2-137 | Knüllbachniederung mit Bokeler Graben | 145 | erhöht |
| ZK2-138 | Metzmoor | 168 | hoch |
| ZK2-139 | Auf dem Wiehmark nordöstlich Klein Wangersen | 44 | hoch |
| ZK2-140 | westliches Wiegerser Moor | 33 | hoch |
| ZK2-141 | Feldflur in Bruchheide und im Stellkamp | 50 | ----- |
| ZK2-142 | Litberg | 25 | erhöht |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ZK2-143 | Staersbach- und Bockkhorster Grabenniederung | 206 | -----/erhöht |
| ZK2-144 | Feldflur zwischen Sauensieker Weißem Moor und Bockhorst | 43 | ----- |
| ZK3-039 | LSG Schwinge und Nebentäler | 30 | |
| ZK3-042 | LSG Schwinge und Nebentäler | 223 | |
| ZK3-043 | LSG Schwinge und Nebentäler | 45 | |
| ZK3-053 | Feldflur zwischen Hagen, Stade-Riensförde, Heidbeckniederung und Helmster Moor | 6 | |
| Zk3-054 | LSG Schwinge und Nebentäler | 5 | |
| Zk3-054 | LSG Schwinge und Nebentäler | 3 | |
| ZK4-019 | LSG Schwinge und Nebentäler | 16 | |
| ZK4-021 | Feldflur zwischen Wiepenkathen, Schwinge, Weißem Moor und Bultberg | 21 | |
| ZK4-024 | LSG Schwinge und Nebentäler | 33 | |
| ZK4-027 | LSG Rüstjer Forst | 901 | |
| ZK4-053 | LSG Im Dohrn | 44 | |
| ZK5-039 | LSG Schwinge und Nebentäler | 2 | |

**Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung -pflege und -entwicklung**

Als Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung -pflege und –entwicklung sind die europäischen Vogelschutzgebiete festgesetzt. Diese Gebiete haben als Grünlandgebiete einen besonderen naturschutzfachlichen Wert.

**Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und-entwicklung**

| OBJECTID | VNR | EU_KENN | BSGNAME | FLÄCHE_HA |
|---|---|---|---|---|
| 1 | V59 | DE2524-401 | Moore bei Buxtehude | 890 |
| 2 | V18 | DE2121-401 | Unterelbe | 1878 |
| 3 | V18 | DE2121-401 | Unterelbe | 4795 |
| | | | | |
| | | | | 7.563 |

**Vorranggebiet Freiraumfunktionen**

Mit der Festlegung von Vorranggebieten für Freiraumfunktionen wird das Ziel verfolgt, siedlungsbezogene Freiräume mit besonderen ökologischer oder sozialer Funktion zu sichern und zu entwickeln. Der Zuordnung liegen folgende Kriterien zugrunde:

- Siedlungsnahe Bereiche, die für die Naherholung im besonderen Maße von Bedeutung sind,
- Puffer- und Verbindungsbereiche von Fließgewässern und Niederungen.

Die Überlagerung sich gegenseitig beeinträchtigender Funktionen ist grundsätzlich zu vermeiden.
Überlagerungen der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft mit denen für Forstwirtschaft schließen sich der Natur der Sache nach gegenseitig aus.
Überlagerungen von Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft mit Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung bedeuten eine Gleichgewichtigkeit der Ansprüche. Bis zur Gewinnung des Rohstoffes ist in den festgesetzten Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft eine ordnungsgemäße Landwirtschaft weiterhin möglich.

Die Niedermoorstandorte befinden sich in erster Linie in den Niederungen der Mittelläufe von Schwinge, Aue und Este und an den Unterläufen einiger Nebenbäche. Die Standorte werden heute zum größten Teil als intensiv gedüngte Weiden und in zunehmendem Maße auch ackerbaulich genutzt.
Als Gebiete mit hohem landschaftscharakteristischen und/ oder gefährdetem Tierartenbestand sind für diese Standorte mesophile und feuchte Grünlandkomplexe aufgeführt sowie Waldgebiete.
In der Geest bildete sich an Uferabschnitten der Oste die Flussmarsch. Die Eindeichung und Entwässerung führte hier zur Veränderung der Standorte, die vorwiegend als Intensivgrünland und auch als Acker genutzt werden.
Die Hochmoore der Stader Geest sind, mit Ausnahme von einigen kleinen Gebieten (z. B. naturnahe Kleinstmoore im Rüstjer Forst), in ihrer ursprünglichen Form fast vollständig zerstört worden. Die Hochmoorstandorte werden gegenwärtig größtenteils als Grünland genutzt.

Es ist als Ziel formuliert, dass alle Hochmoorstandorte, natürliche und naturnahe Flächen sowie abgetorfte Hochmoorflächen durch entsprechende Maßnahmen wieder zu vernässen sind.
Im Rahmen der Beteiligung der Landkreise an dem in Neuaufstellung befindlichen niedersächsischen Moorschutzprogramms sind die Flächen übermittelt worden, die zur Aufnahme in das Moorschutzprogramm geeignet erscheinen. Auf dieser Grundlage sind alle naturnahen, renaturierten und degenerierten Moore, alle mit der Folgenutzung Naturschutz belegten, in Abtorfung befindlichen Bereiche sowie alle Gebiete, für die strategische Überlegungen für eine mittelfristige Moorregeneration bekannt sind, als Vorranggebiet Natur und Landschaft festgelegt worden.

Die Gebiete sind der folgenden Tabelle aufgelistet:

**Tabelle: Naturnahe, renaturierte und degenerierte Moore, alle im Abbau befindlichen Moore, die mit der Folgenutzung Vorrang Naturschutz belegt sind, sowie alle Moore, für die strategische Überlegungen für eine Moorregenerierung bekannt sind.**

| Moor Name |
|---|
| Altendorfer und Wolfsbrucher Moor |
| Theisbrügger Moor |
| Oldendorfer Hohes Moor |
| Wiepenkathener Weißes Moor, Viehmoor, Seemoor und Kaegeler Moor |
| Kuhlstückenmoor |
| Weißer See, Bullenmoor und Deelbuschmoor |
| Esseler, Etzhornmoor und Tinstmoor |
| Alte Moorlanden und Vosßmoor |
| Kl. Asper Hohes Moor |
| Seebergsmoor und Pagenmoor |
| BaasterRehrsmoor |
| Wittenmoor und Weitenbruchsmoor |
| Frankenmoor und im schwarzen Plack |
| Feerner Moor und Helmster Moor |
| Hammoor und Twistmoor |
| Metzmoor |
| Wildes und Kahles Moor |
| Apensener Hohes Moor und Wildes |
| Moorgürtel zwischen Apensen und Sauensiek (Dannsee-, Dahlsdorfer, Wiegerser und Goldbeckmoor |
| Oederquarter Moor |
| Aschhorner Moor und Königsmoor |
| Wasserkruger Moor |
| Willes Heide |
| Sauensieker Weißes Moor |

| |
|---|
| Hagenmoor |
| Heiliges Seelenmoor |
| Auf dem Horn westlich Düdenbüttel |
| Schlattmoore im Rüstjer Forst und im Schwarzen Moor |
| Kehnmoor |
| |

zu 03: Eingriffe sind auszugleichen oder die zerstörten Werte und Funktionen sind zu ersetzen. Diese Kompensationsmaßnahmen dienen dazu, dass keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zurückbleibt bzw. die durch den Eingriff zerstörten Werte und Funktionen an anderer Stelle des vom Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise wiederhergestellt werden. Für die diese Maßnahmen bieten sich grundsätzlich die Gebiete an die nach der Zielkonzeption des Landschaftsrahmenplans Defizite aufweisen.
Aus raumordnerischer Sicht sind die festgesetzten Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft vor anderen Planungen und Maßnahmen zu schützen. Vor einer Inanspruchnahme der Vorbehaltsgebiete durch Planungen oder Maßnahmen sind deshalb Alternativen zu prüfen. Erst wenn keine Standortalternativen bestehen oder eine Standortbindung besteht, sollten die Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft beansprucht werden.

In Gebieten mit Biotop- und Artenarmut ist auf eine besondere Pflege und Entwicklung der Landschaft und eine Verbesserung der Artenvielfalt hinzuwirken. Ein wesentliches Mittel hierfür stellen Extensivierungsmaßnahmen unterschiedlicher Nutzungen und die Wiederherstellung von miteinander in Verbindung stehenden Biotopen dar. Für den Landkreis Stade ist in diesem Zusammenhang der vernetzende Charakter des Fließgewässersystems von großer Bedeutung.
Die Erarbeitung eines abgestimmten Konzeptes zum nachhaltigen Erhalt der Biodiversität sollte angestrebt werden.

zu 04 / 05: Natur und Landschaft sind für das Erscheinungsbild des Landkreises Stade ebenso prägend wie seine Bebauungsstruktur: Die Niederungen der Elbmarschen, die Geest mit ihren dominanten Reliefstrukturen und das weiträumige, verästelte Gewässersystem sind herausragende Landschaftsstrukturmerkmale.
Mit der Siedlungsentwicklung der vergangenen Jahre und der damit verbundenen Intensivierung der Landnutzung wurden Naturhaushalt und Landschaftsbild auf großen Flächen erheblich verändert. Wesentliche Bestandteile von Natur und Landschaft, wie z. B. Wälder und Gewässer, Grünland und Heckenstrukturen, sind durch anhaltende Schädigungen betroffen. Die für die Region charakteristischen Naturräume (Flusstäler, Elbmarschen, Geest, Heide, Moore, Seen, Wälder etc.) sollen geschützt und vor allem durch Renaturierung von Gewässern, Mooren und Freiflächen in ihrer ökologischen Qualität verbessert werden. Flächenansprüche von Siedlungen und Infrastruktur dürfen die ökologische Qualität der Gesamtregion nicht gefährden; dies setzt einen sparsamen Umgang mit Flächen voraus.

In Niedersachsen nehmen Naturschutzgebiete nur 4,79 % der Landesfläche ein. Im Landkreis Stade sind zwar 6,6 % der Landkreisfläche Naturschutzgebiete, doch umfasst der überwiegende Teil die Watten, Marschen und Elbinseln, so dass bei den verbleibenden Gebieten auch von in Qualität und Quantität nicht ausreichenden Schutzbereichen gesprochen werden kann.

zu 06: **Naturraum Watten und Marschen**
In der Naturräumlichen Gliederung Niedersachsens wird der Landkreis Stade übergeordnet in die Unterelbeniederung mit den Harburger Elbmarschen und in die Stader Geest mit der Hamme-Oste-Niederung und der Zevener Geest geteilt.

Die naturräumlichen Regionen im Landkreis Stade sind die “Watten und Marschen” und “die Stader Geest”.
Die Marschen im Landkreis Stade sind fast ausnahmslos potentielle Baum- bzw. Waldstandorte. Die Niedermoore sind auch größtenteils natürliche Waldstandorte. Die verbliebenen Bruchwälder werden z. T. heute noch als Niederwald genutzt.

Die Hochmoore sind weitgehend waldfrei gewesen, ebenso wie die ausgedehnten Heideflächen, die die meisten Moore umgaben.
Das für das Alte Land und den gesamten Marschenbereich typische Grabensystem ist durch die Nutzungskonkurrenzen zum Teil erheblich beeinträchtigt. Die Erhaltung oder Herstellung der Grabenstruktur ist nur unter Beachtung der Belange des Obstbaus möglich.

zu 07: **Naturraum Stader Geest**
Wichtige Bereiche für Arten- und Lebensgemeinschaften sind in der grundwasserfernen Geest vor allem bedingt naturnahe und naturnahe Waldbereiche, Heiden und Ruderalfluren.
Nur 15,5 % der gesamten Waldfläche des Landkreises (1.137 ha) können noch als naturnah bzw. bedingt naturnah eingestuft werden. Nicht berücksichtigt sind dabei die bewaldeten Hochmoore. Die schutzwürdigen naturnahen Wälder im Landkreis Stade konzentrieren sich auf der Geest, einige Bestände gibt es auf den Nieder- und Hochmooren, nur vereinzelt auch in der Marsch.

Auf dem ehemals heidereichen Geestkomplex sind nur noch Relikte der Besenheide-Bestände, zumeist an bewaldeten Geesthängen im Buxtehuder Raum, verblieben. Die größte vorhandene Heidefläche ist die Barger Heide bei Stade. Als Ersatzgesellschaften nehmen die Besenheide-Stadien in offengelassenen Kies-/Sandgruben einen - allerdings flächenmäßig untergeordneten - Anteil ein.

**Arten und Biotope**
Ziel von Naturschutz und Landschaftspflege ist es, in der heutigen Kulturlandschaft durch Erhaltung und Pflege dieser naturbetonten Landschaftsteile und durch Wiederherstellung beeinträchtigter Bereiche, die

- Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts
- die Nutzbarkeit der Naturgüter
- die Pflanzen und Tierwelt sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

nachhaltig zu sichern.
Das Zielkonzept des LRP zeigt schwerpunktmäßig Leitbilder für vier Landschaftskomplexe mit regionaler beziehungsweise überregionaler Bedeutung auf. Es handelt sich um die noch vorhandenen Grünlandkomplexe der Elbe- und Oste-Niederung, die Elbe- und Oste-Watten, die Flussniederungen der Schwinge, Aue, Este und Lühe und ihrer Nebenflüsse sowie Hochmoorkomplexe.

Für die Naturräume im Landkreis Stade sind vor allem die folgenden Biotoptypen zu schützen und/ oder zu entwickeln:
**Naturraum Watten und Marschen**

- das Watt mit seinem Rinnensystem
- die Salzwiesen
- die Inseln mit Stränden und Dünen, insbesondere den feuchten Dünentälern
- das Flusswatt mit Röhrichtzonen, Sandbänken, Inseln und Weichholzauen

**Naturraum Stader Geest**
im Naturraum Stader Geest sind vorrangig schützenswert

- die moorigen Niederungen mit Hoch- und Niedermooren, mit einigen Hochmooren von landesweiter Bedeutung
- nährstoffarme Seen
- Feuchtgrünlandbereiche
- naturnahe Laubwälder
- naturnahe Fließgewässer
- Sandheiden und Trockenrasen

### 3.1.3 NATURA 2000

zu 01-02: „Natura 2000“ ist ein zusammenhängendes ökologisches Netz von Schutzgebieten in Europa. Natürliche und naturnahe Lebensräume und gefährdete wildlebende Tiere und Pflanzen sollen hier geschützt und erhalten werden.

Die Erklärung von Gebieten zu Europäischen Vogelschutzgebieten ist mit der Bekanntmachung des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz vom 28.7.2009 erfolgt.
Die für Natura 2000 ausgewählten Gebiete umfassen insgesamt rd. 790.000 ha = 15,4 Prozent der Landesfläche Niedersachsens.
Vorranggebiete Natura 2000 sind die Gebiete, die

1. in die Liste nach Artikel 4 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen in der jeweils geltenden Fassung eingetragen sind (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung),
2. die von der Europäischen Kommission nach Artikel 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG benannt sind (FFH-Vorschlagsgebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG sind.

FFH – Gebiete (Gebiete gem. FFH – Richtlinie) müssen hinsichtlich ihrer Größe und Verteilung geeignet sein, die Erhaltung der Lebensraumtypen und Arten in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten. Die durch die Bundesregierung für Niedersachsen gemeldeten FFH – Gebietsvorschläge sind inzwischen überwiegend in diese Liste übernommen worden und haben damit den Status von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung.
Die EG – Vogelschutzrichtlinie ist das Instrument der Europäischen Gemeinschaft zum Schutz der Vogelarten Europas in ihrer Gesamtheit als Teil der europäischen Artenvielfalt. Ziel ist es, sämtliche wild lebenden Vogelarten, die in der Gemeinschaft heimisch sind, in ihren natürlichen Verbreitungsgebieten und Lebensräumen zu erhalten.
EG – Vogelschutzgebiete (Gebiete gem. Vogelschutzrichtlinie) müssen in einem für ihren Schutzzweck günstigen Zustand erhalten werden.
Die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, die der EG-Kommission vorgelegten Vorschläge für FFH-Gebiete sowie die erklärten Europäischen Vogelschutzgebiete sind mit ihrer jeweils aktuellen Gebietskulisse als Vorranggebiete Natura 2000 im Landes-Raumordnungsprogramm abschließend festgelegt.
Damit werden diese Gebiete bis zu ihrer Sicherung nach dem Nds. Naturschutzgesetz vor Beeinträchtigungen durch raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen bewahrt.

Im Anhang 2 zum LROP werden die FFH – Gebiete und EG – Vogelschutzgebiete, die die maßstabsbedingte Mindestgröße von 25 ha für die zeichnerische Darstellung des LROP unterschreiten, in einer Tabelle aufgeführt. Diese kleinflächigen Gebiete sind ebenfalls überregional bedeutsam.
Die Gebiete sind in der zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms übernommen und räumlich festgelegt worden.

Die Gebietskulisse des Ökologischen Netzes Natura 2000 unterliegt Veränderungen. Maßgeblich für die Vorranggebiete Natura 2000 ist der jeweils aktuelle Stand der im LROP Ziff. 3.1.3, Satz 2 genannten Gebiete, der von der Zeichnerischen Darstellung abweichen kann. Um Rechtsklarheit bei der Anwendung der Regelungen des LROP zum Ökologischen Netz Natura 2000 zu gewährleisten, ist die Oberste Landesplanungsbehörde ermächtigt, Veränderungen in der Gebietskulisse bekannt zu machen. Diese Gebietsveränderungen werden dadurch als Vorranggebiete Natura 2000 wirksam und fallen unter die Regelung des LROP.
Aufgrund der Übernahmeverpflichtung in das Regionale Raumordnungsprogramm entfalten sie auch im RROP die Wirkung von Vorranggebieten.
Vorranggebiete Natura 2000 werden in der zeichnerischen Darstellung des RROP durch Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft oder Grünlandbewirtschaftung, -pflege und –entwicklung überlagert. Diese Festlegungen stehen nicht mit der Vorrangnutzung „Natura 2000“ im Widerspruch. Die betroffenen Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete werden im Rahmen der Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans überprüft.

Die bekannt gemachten Natura 2000- Gebiete, die den Landkreis Stade betreffen, sind:

| OBJECTID | FFHNAME | FLAECHE_HA | MELDENR | GEBIETS_NR |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Unterelbe | 19405 | 2018-331 | FFH3 |
| 2 | Este-Unterlauf | 7 | 2524-332 | FFH190 |
| 3 | Neuklosterholz | 241 | 2523-331 | FFH194 |
| 4 | Hahnenhorst | 51 | 2522-331 | FFH199 |
| 5 | Wasserkruger Moor und Willes Heide | 57 | 2322-331 | FFH421 |
| 6 | Osteschleifen zwischen Kranenburg und Nieder-Ochtenhausen | 29 | 2320-332 | FFH532 |
| 7 | Schwingetal | 1919 | 2322-301 | FFH27 |
| 8 | Auetal und Nebentäler | 752 | 2522-301 | FFH28 |
| 9 | Oste mit Nebenböchen | 307 | 2520-331 | FFH30 |
| 10 | Braken | 639 | 2522-302 | FFH29 |
| 11 | Este, Bötersheimer Heide, Glüsinger Bruch und Osterbruch | 245 | 2524-331 | FFH36 |
| 12 | Hohes Moor | 722 | 2421-331 | FFH22 |
| 13 | Oederquarter Moor | 73 | 2221-301 | FFH20 |
| 14 | Feerner Moor | 179 | 2423-301 | FFH156 |
| | | | | |
| | **VS-Name** | | | |
| 1 | Unterelbe | 14963 | DE2121-401 | V18 |
| 2 | Moore bei Buxtehude | 866 | DE2524-401 | V59 |

Das Elbe-Ästuar ist ein dynamisches System, das sich zwischen den Deichen ständig verändert. Die Bewahrung dieses wertvollen Naturraums - verbunden mit einer Harmonisierung der das Gebiet betreffenden ökologischen und wirtschaftlichen Interessen - ist ein gemeinsames Anliegen der Länder Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Hamburg sowie der Bundeswasserstraßenverwaltung. Sie haben daher einen integrierten Bewirtschaftungsplan erarbeitet.
Der NLWKN hatte dazu eine niedersächsische Planungsgruppe eingerichtet, in der alle relevanten Nutzergruppen an der Erstellung des Planwerkes mitgewirkt haben.

zu 03: Im vorliegenden “Integrierten Bewirtschaftungsplan für Natura 2000 im niedersächsischen Elbeästuar“[49] sind wesentliche Inhalte und Ergebnisse einer ersten umfassenden Auseinandersetzung mit dem Elbeästuar im Hinblick auf seine angestrebte Natura 2000-

[49] Integrierter Bewirtschaftungsplan für Natura 2000 im niedersächsischen Elbeästuar (IBP Elbe)

konforme Raumentwicklung zusammengeführt. Differenzierte Aussagen zur Situation des Gebietes in seiner Funktion als Natura 2000-Gebiet sowie als Siedlungs-, Kultur- und Wirtschaftsraum enthalten zugehörige Fachbeiträge.

## 3.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen

### 3.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei

#### 3.2.1.1 Landwirtschaft

zu 01: Von der gesamten Katasterfläche des Landkreis Stade werden rd. 73% durch die Landwirtschaft und 7 % durch die Forstwirtschaft genutzt[50].
Die Bruttowertschöpfung[51] der Land- und Forstwirtschaft, bezogen auf die gesamte wirtschaftliche Entwicklung im Landkreis Stade, hat 2007 an einen Anteil von 2,47 % und liegt damit deutlich über dem niedersächsischen Durchschnittswert.
In der Landwirtschaft arbeiten zzt. etwa 1.770 Vollbeschäftigte sowie rd. 10.000 Teilbeschäftigte sowie Beschäftigte in den vor- und nachgelagerten Bereichen.

Die Struktur der Landwirtschaft hat sich in den vergangenen Jahren erheblich verändert Die Verringerung der landwirtschaftlichen Betriebe von 3.154 im Jahr 1995 auf nur noch 1.684 landwirtschaftliche Betriebe im Jahr 2007 zeigt den Strukturwandel. Im Landkreis Stade werden ca. 1000 Betriebe im Haupterwerb bewirtschaftet, mit einer durchschnittlichen Fläche von 62 ha. Das sind 10 ha mehr als der niedersächsische Durchschnitt.
Von 80.611 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche werden 49,9 % als Ackerland und 39,5 % als Grünland genutzt. Die restlichen Flächen sind Dauerkulturen sowie Brachen. Auf dem Ackerland stehen 17.700 ha Getreide 11.500 ha Futterbau (überwiegend Silomais) gegenüber. Der Futterbauanteil liegt damit weit über dem niedersächsischen Durchschnitt und hat sich seit 1991 mehr als verdoppelt.
Der Landkreis Stade weist 1,25 Großvieheinheiten pro ha auf und liegt damit knapp über dem niedersächsischen Durchschnitt von 1,14 GV. Mit 42 Milchkühen je 100 ha hebt sich der Landkreis jedoch deutlich vom niedersächsischen Durchschnitt von 27 Milchkühen ab. Auch die Entwicklung des gesamten Kuhbestandes verläuft im Landkreis Stade von 1995 bis 2007 mit einer Steigerung um 5% auf rund 34.000 Kühe, anders als in Niedersachsen. Dort ist im selben Zeitraum ein Rückgang von 18% erfolgt.
Die Anzahl der Milchkuhbetriebe hat sich in dem beschriebenen Zeitraum in Stade auf 479 Betriebe halbiert, die Tierzahl pro Milchviehbetrieb auf 71 verdoppelt.
Aufgrund des Generationswechsels in den Obstbaubetrieben mit gleichzeitiger guter und fundierter Ausbildung der Betriebsleiter ist für die meisten Betriebe das Bestehen gesichert. (vgl. Landwirtschaftlicher Fachbeitrag 2010 [52]).

Durch den Strukturwandel konnte die Ausgangssituation der Obstbaubetriebe hinsichtlich der Flächenausstattung im Fachbeitrag 1995 noch als ausreichend bezeichnet werden.
Der Bau der A 26 hat zu Flächenverlusten geführt, sowohl durch die Überbauung als auch durch die Bereitstellung von Ausgleichsflächen. Durch den Bau der geplanten A 20 wird es zu weiteren Flächenverlusten kommen.
Ungeachtet dessen, sollte die Zerschneidung und Verkleinerung der zusammenhängenden Obstbaugebiete verhindert werden.

---

50 s. LSN Datenbank
51 Die Bruttowertschöpfung ist der Wert aller in einem Gebiet entstandenen Einkommen aus Unternehmertätigkeit, unselbständiger Arbeit und Vermögen. Der hier angegebene Wert bezieht sich auf die Bruttowertschöpfung zu Marktpreis.
52 Landwirtschaftlicher Fachbeitrag 2010 zum Regionalen Raumordnungsprogramm, LWK Hannover, Bezirksstelle Bremervörde, 2010

In der Flächennutzungsplanung sind die Veränderungen hinsichtlich des Kleinklimas, der Immissionen und der Arbeitserschwernisse stärker zu berücksichtigen, um die Obstbauwürdigkeit einer Fläche zu erhalten.

Zur Sicherung der landwirtschaftlichen Betriebsstandorte ist eine vorausschauende Planung zur Verbesserung der Entwicklungsmöglichkeiten der Betriebe und eine Entflechtung der Nutzungsansprüche im ländlichen Raum erforderlich. Dabei sind im Vorfeld der Bauleitplanung raumordnerische Regelungen durch die Regionalplanung erforderlich.

Im Abwägungsprozess zwischen der Landwirtschaft und der kommunalen Bauleitplanung ist zu berücksichtigen, dass durch die bauliche Entwicklung der Gemeinden, insbesondere auf der Geest, landwirtschaftliche Betriebe vielfach erhebliche Schwierigkeiten haben, betriebliche Erweiterungen auf den Hofstandorten durchzuführen. Die gemeindliche Bauleitplanung ist deshalb aufgefordert, vorsorglich die sich aus der Landwirtschaft und der Wohnbebauung unterschiedlichen ergebenden Ansprüche zu koordinieren; dies gilt besonders für Intensivtierhaltungsanlagen gemäß 4. BImSchVO

Die Herstellung vom landwirtschaftlichen Rohprodukt bis zum Fertigprodukt sollte in einer Region erfolgen. Dadurch bleiben Arbeitsplätze bestehen, es werden aber auch neue geschaffen und die Transportwege werden gering gehalten.

zu 02: Als Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft sind in der zeichnerischen Darstellung des RROP festgelegt:

- Gebiete mit relativ hoher, natürlicher Ertragskraft,
- Sonderkulturen Altes Land (Gebiete mit hoher wirtschaftlicher Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit), und
- Gebiete zur Pflege der Kulturlandschaft.

Diese Gebiete können auf der Grundlage verschiedener Kriterien geplant werden.
Dazu zählen die natürliche Ertragskraft, räumliche Bedingungen für eine hohe wirtschaftliche Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit sowie die Pflege der Kulturlandschaft.
Ein wesentlicher Faktor zur Beurteilung der Nutzbarkeit eines Bodens ist seine natürliche Leistungsfähigkeit. Diese kann als standortgebundenes natürliches Ertragspotential definiert werden, dass dem nachhaltigen durchschnittlichen Leistungsvermögen des Bodens entspricht. Auf der Grundlage des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS) wurden Ertragspotentialklassen (AepotKlassen) abgeleitet. Sie charakterisieren die Bodeneinheiten hinsichtlich ihrer natürlichen Leistungsfähigkeit für Ackerbau, bei welchem eine optimale, d. h. die Leistungsfähigkeit erhaltende Bewirtschaftung ohne darüber hinausgehende ertragssteigernde Bewirtschaftungsmaßnahmen, angenommen wird (vgl. LBEG). Unberücksichtigt bleibt auch die aktuelle tatsächliche Nutzung, ob Grünland oder Ackerland.
Die Ergebnisse sind auf die Bodeneinheit bezogen. Zu- oder Abschläge für flächenspezifische Besonderheiten (z. B. Hangneigung, Waldnutzung) gehen nicht in die Berechnung ein. Die Klassifizierung erfolgt in Abhängigkeit von der im Bezugsraum auftretenden Spannweite des Ertragspotentials in 3 bis 7 Klassen. Der Bezugsraum für die Auswertung ist der Landkreis Stade. Berücksichtigung finden die Klassen 5-7 für das erste Kriterium, der natürlichen Ertragskraft. Darüber hinaus werden für das 2. Kriterium die Sonderkulturen des Alten Landes berücksichtigt sowie Gebiete der Stufe 4, die drainiert sind. Die weiteren in der Begründung des LROP genannten räumlichen Bedingungen, wie z. B. die Nähe zu Absatzmärkten oder eine verkehrsgünstige Lage, werden als nicht gegeben angesehen.
Bereiche, die eine besondere Funktion für die Kulturlandschaft erfüllen sollen, werden in der zeichnerischen Darstellung entsprechend ausgewiesen.
Mit der Sicherung der Böden, die aufgrund ihrer natürlichen Leistungsfähigkeit einen hohen bis äußerst hohen Wert haben, schafft das RROP die räumlichen Voraussetzungen, um die vielfältigen Ansprüche an den Raum zu koordinieren.

Insgesamt sind über 50 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials festgelegt worden.
Diese Ausweisung entspricht den Vorgaben des Bodenschutzgesetzes. Danach sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen.
Die für die Region maßgeblichen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen werden im RROP erfasst, beschrieben und dargestellt.
Adressat der Ziele und Grundsätze des RROP sind in erster Linie die Gemeinden und Samtgemeinden, die ihre Bauleitplanung dem RROP anpassen müssen, sowie andere öffentliche Planungsträger.
Das RROP selber führt durch seine Ausweisungen von Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten nicht zu einer Rechtsfolge, die eine Einschränkung in der Grundstücksbewirtschaftung bewirkt. Erst eine nachfolgende Verfahrensebene, in der betroffene Grundstückseigentümer beteiligt werden (beispielsweise bei Schutzgebietsverordnungen, Bauleitplanverfahren etc.), kann Einfluss auf die Bewirtschaftungsweise und Nutzung nehmen.

Die Betriebe mit einem hohen Standarddeckungsbeitrag haben selbstverständlich eine hohe wirtschaftliche Bedeutung. Regionalplanerisch sind diese Gebiete aber nicht zu schützen, da ihre Einstufung vom Marktgeschehen bzw. der wirtschaftlichen Tätigkeit des Landwirtes abhängt.
Dagegen ist das natürliche Ertragspotenzial, erstmal unabhängig von allen möglichen Verbesserungsmöglichkeiten, ein schützenswertes Gut an sich.

Überlagerungen zwischen Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft und Vorranggebieten Natur und Landschaft bzw. Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, sind miteinander verträglich, da die gute fachliche Praxis[53] in der Landwirtschaft zum Einen den Zielen des Naturschutzes und der Landespflege dient, und zum Anderen der Landwirtschaft für die Pflege der Kulturlandschaft eine besondere Bedeutung zu kommt.
Hinzuweisen ist hier auf den Wortlaut des § 17 Bundes-Bodenschutzgesetz und den im Bundesanzeiger Nr. 73 vom 20.04.1999 bekannt gegebenen Grundsätzen und Handlungsempfehlungen zur guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung.
Auf die Internetseite der Landwirtschaftskammer Niedersachsen wird in diesem Zusammenhang ebenfalls verwiesen.

zu 03 – 04: Vorbehaltsgebiete mit der besonderen Bedeutung für die Erhaltung der Kulturlandschaft sind rd. 14 % der gesamten landwirtschaftlichen Flächen.
Diese Flächen sind dazu prädestiniert, nicht in erster Linie landwirtschaftliche Güter sondern Umweltgüter zu produzieren. Unbelastetes Trinkwasser, gesunde Böden, artenreiche Lebensgemeinschaften an Tier und Pflanze und nicht zuletzt eine gesunde Atmosphäre (durch Vermeidung klimaschädlicher Prozesse, wie der Mineralisation von moorigen Grünländereien). Zu den Umweltgütern gehört auch der Erhalt eines Landschaftsbildes, das eine gewachsene Kulturlandschaft zeigt, deren Schönheit und Eigenart zur Erholung in der Flur einlädt.[54]
Bereiche, in denen die Landwirtschaft eine besondere Funktion für Trinkwasser, Boden, Klima und Kulturlandschaft hat, sind bei allen raumbeanspruchenden Planungen zu berücksichtigen, zu unterstützen und langfristig zu sichern.

Im Landkreis Stade ist insbesondere der Charakter der Landschaftsschutzgebiete “Schwinge und Nebentäler”, “Auetal” sowie “Estetal und Goldbecktal” historisch durch die landwirtschaftliche Nutzung entstanden. Mit Unterschutzstellung von landwirtschaftlichen Flächen im LSG hat die Landwirtschaft die Aufgabe, den Charakter des Gebietes und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild mit seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit zur erhalten.

[53] vgl. http://www.bfn.de/ und http://www.agrarrecht.de/
[54] Landwirtschaftlicher Fachbeitrag 2010; Kap 6.3

Einzelne Regionen im Landkreis Stade sind durch einen hohen Anteil an Grünland geprägt. Schwerpunkträume Grünlanderhaltung befinden sich u. a. im westlichen Bereich des ehemaligen Baljer Außendeiches, im NSG "Allwördener Außendeich/Brammersand", im NSG "Asselersand", sowie in den Niederungen der Schwinge, Aue und Este. Die Elbinsel Krautsand, der gesamte Bereich des Kehdinger Moores sowie der Bereich der Oste zwischen Burweg und Behrste und die Grünlandbereiche zwischen Horneburg und Neukloster sowie östlich Buxtehudes zählen dazu.

Im Landkreis Stade hat sich die Anzahl ökologisch wirtschaftender Betriebe von 1999 bis 2007 von 29 auf 54 Betriebe erhöht. Die Fläche hat sich in derselben Zeit von 1.279 ha auf 2.660 ha mehr als verdoppelt. Bei einer gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche von 80.611 ha sind das 3,3 %, die einem niedersächsischen Durchschnitt von 2,9% gegenüberstehen.
Hinter diesen Zahlen stehen überwiegend Umstellungen von obstbaulichen Betrieben. Die Anzahl ökologisch wirtschaftender Landwirtschaftlicher Betriebe ist verhältnismäßig gering. Bei der potentiell günstigen Vermarktungssituation im Einflussbereich von Hamburg ist eine Ausdehnung des Ökologischen Landbaus, auch über die Sonderkulturflächen hinaus, denkbar[55].

zu 05 – 06: Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlicher Fläche konkurriert die Landwirtschaft mit den vielfältigen anderen Raumansprüchen wie z. B:
• dem Verkehrswegeausbau
• Ausweisung von Gewerbegebieten/Baugebieten
• bestehender Wohnnutzung
• der Rohstoffgewinnung
Neben der direkten Inanspruchnahme sind die Flächen zu zurechnen, die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich sind.
Hierbei ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Nach den Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden zu schonen. Die genannten Grundsätze des BNatSchG sind auch beim Flächenverbrauch durch die Ausweisung von Gewerbegebieten und Baugebieten zur Wohnbebauung zu berücksichtigen**.**
Bei größeren baulichen Anlagen zur Tierhaltung sowie Biogasanlagen sind grundsätzlich Genehmigungsverfahren nach dem Baurecht oder Genehmigungsverfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz erforderlich.
Die Gemeinden mit einem hohen Viehbesatz (1,6 und mehr GV/ha LF) liegen in den Samtgemeinden Apensen, Harsefeld, Fredenbeck, Himmelpforten und Oldendorf (s. Landwirtschaftlicher Fachbeitrag 2010, Tab. 9b).

In den in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebieten Natur und Landschaft und Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung erfüllt die Landwirtschaft die besonderen Funktionen für den Naturhaushalt.
In den festgelegten Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft übernimmt die Landwirtschaft besondere Funktionen für die Landschaftspflege.

zu 07:
Besondere Funktionen im Bereich der Kulturlandschaftspflege erfüllt die Landwirtschaft mit ihrem Angebot an Unterkünften im Bereich "Urlaub auf dem Bauernhof", aber auch mit der Pensionspferdehaltung und mit der Kombination von Landwirtschaft und Gaststätten. Schwerpunkte für Pensionspferdehaltung befinden sich in Stade, Buxtehude, Drochtersen sowie im Alten Land, in Beckdorf, Harsefeld, Deinste, Fredenbeck und in Nordkehdingen.

[55] s. Landwirtschaftlicher Fachbeitrag 2010

Maßnahmen der Flurneuordnung dienen der Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Landwirtschaft und tragen damit zur positiven Entwicklung der Lebens- und Arbeitsverhältnisse im ländlichen Raum und zur Stärkung der Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe bei.
Bei größeren Infrastrukturmaßnahmen sind Unternehmensflurbereinigungsverfahren sinnvoll, um die entstehenden Landnutzungskonflikte zu entflechten und negative Auswirkungen auf die Landentwicklung zu vermeiden.

In den Vorranggebieten Trinkwassergewinnung bestehen bereits zwischen der Landwirtschaft und den Versorgungsunternehmen Kooperationen, die die Schonung des Grundwassers zum Ziel haben.

zu 08: Die Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung haben als Grundlage das Feuchtgrünlandprogramm des Landes Niedersachsen[56] bzw. die EU-Vogelschutzgebiete. Die im Grünlandschutzkonzept festgelegten Schwerpunkträume zur Grünlanderhaltung und das Grünland der Biotopkartierung Niedersachsens sind besondere Gebiete, die zur Vorsorge für die weitere landwirtschaftliche Entwicklung erforderlich sind. Der Landwirtschaft kommt in diesem Bereich für die Landschaftspflege bzw. den Naturhaushalt eine besondere Funktion zu.
Durch die Ausweisung von Vorranggebieten für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung werden keine raumordnerischen Vorentscheidungen über Art und Intensität der Grünlandnutzung und über Ausweisung von Schutzgebieten getroffen. Erst mit vertraglichen Regelungen kann eine Änderung der Nutzungsart und -intensität erfolgen.

### 3.2.1.2 Forstwirtschaft

zu 01 – 04: Im Landkreis Stade beträgt der Waldflächenanteil rd. 6% und liegt damit weit unter dem Wert für das Land Niedersachsen mit rd. 23% und dem Bundesdurchschnitt mit rd. 30%.
Die Waldverteilung ist vergleichsweise unausgewogen. Einzelne Gemeinden sind als sehr waldarm, teilweise extrem waldarm (unter 10% Waldanteil) zu bezeichnen. Dies sind nach den aktuellen Zahlen zur Katasterfläche[57] die Gemeinden Agathenburg, Ahlerstedt, Apensen, Beckdorf, Düdenbüttel, Fredenbeck, Hammah, Himmelpforten, Kutenholz, und Nottensdorf. Berücksichtigen wird dabei, dass es sich bei den Elb- und Ostemarschen nicht um klassische Waldstandorte handelt.

Der Waldrand stellt eine breit gefächerte biotopreiche Übergangszone zwischen Wald und angrenzenden Flächen dar.
Der Waldrand spielt nicht nur eine wichtige Rolle für die Sturmsicherheit von Waldbeständen, sondern gleichermaßen auch für den Erlebniswert einer Landschaft und den Naturschutz. In der Regel sollen Waldränder in angemessener Tiefe aus heimischen Kraut-, Strauch- und Baumarten abwechslungsreich aufgebaut und entwickelt werden.

Es gibt in Niedersachsen keine gesetzliche Forderung für einen Abstand zwischen Wald und Wohnbebauung. Gemäß Landes-Raumordnungsprogramm 2008 sollen Waldränder von störenden Nutzungen und Bebauungen freigehalten werden.
Mit der Festlegung eines Mindestabstandes von 35 m im RROP wird diese Aussage präzisiert. Für die planenden Gemeinden ist damit der Hinweis verbunden, sich im Rahmen der Bauleitplanung näher damit auseinanderzusetzen.

[56] Feuchtgrünlandprogramm des Nieders. Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz
[57] Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen Flächenerhebung Tabelle Z0000001

zu 05 – 06: Historisch alte Wälder sind Wälder auf Waldstandorten, die seit mehreren hundert Jahren kontinuierlich existieren. Zumeist haben natürliche, naturnahe und historisch alte Wälder für den Naturschutz eine sehr hohe bis herausragenden Beutung.
Wälder weisen eine hohe natürliche Vielfalt und Dynamik hinsichtlich ihrer Struktur und Artenvielfalt auf. Schwerpunktmäßig kommen historisch alte Waldstandorte und hierauf stockende historisch alte Wälder auf der Geest vor.

Den Waldschäden[58] liegt ein ganzer Komplex von Schadfaktoren und Wirkungsketten zugrunde. Den Einträgen, Umsetzungen und dem Verbleib von Luftschadstoffen in den Wäldern bzw. Waldböden kommen dabei Schlüsselrollen zu. Weitere Bodenversauerung, beginnender Austrag von Stickstoff aus den Böden in das Grundwasser, Nährstoffungleichgewichte, Artenverarmung von Flora und Fauna und damit die Destabilisierung von Waldökosystemen folgen daraus in Abhängigkeit vom Standort. Die Bodenschutzkalkung (sog. Kompensationskalkung) und eine nach ökologischen Gesichtspunkten ausgerichtete Forstwirtschaft sind wichtige Maßnahmen und Konzepte, der Destabilisierung von Wäldern entgegen zu wirken.

Die Verbesserung der gegenwärtigen Situation hängt aber ganz wesentlich von der Herabsetzung des Schadstoffgehalts in der Luft ab. Diesem Gesichtspunkt ist bei Entscheidungen auf allen Ebenen, sowohl für den Bereich der Industrie, des Handwerks, des Verkehrs als auch der privaten Haushalte Rechnung zu tragen.

zu 07: Wald ist im Landkreis als Lebensraum und mit den damit verbundenen jeweils unterschiedlichen relevanten Funktionen für sich insgesamt ein schützenswertes Gut; auch aufgrund der unterdurchschnittlichen Bewaldung des Landkreises.

Die verschiedenen Funktionen des Waldes (Bodenschutz, Immissions- und Lärmschutz, Klimaschutz, Sichtschutz) sollen grundsätzlich auf derselben Fläche erfüllt werden. Bei Konflikten zwischen einzelnen Waldfunktionen müssen Lösungen gesucht werden, bei denen die Gesamtleistung des Waldes nach dem Prinzip der Gemeinnützigkeit am höchsten ist.

Die Erzeugung des Naturproduktes Holz wird der Ökonomie und der Ökologie gleichermaßen gerecht. Wälder und langlebige Holzprodukte binden im großen Umfang $CO_2$ und mindern damit den Treibhauseffekt. Auch der Verbrauch von Brennholz ist $CO_2$-neutral, da freigesetzter Kohlenstoff wieder in Holz gebunden wird.
Der Wert des Waldes für Umweltpflege und Erholung hat deutlich zugenommen, zugleich gewinnt aber auch seine Rohstofffunktion bei steigender Verknappung aller nicht reproduzierbaren Rohstoffvorräte an Bedeutung. Holz wird im Vergleich mit anderen Rohstoffen umweltfreundlich und nachhaltig erzeugt.

### 3.2.1.3 Fischerei

Die Nutzung der Gewässer für die ordnungsgemäße Fischerei ist durch das nieders. Fischereigesetz bzw. verschiedene Erlasse geregelt.
Die im Landkreis eingetragenen Anglervereine haben sich zu einem Kreisverband zusammengeschlossen. Die Satzung des Kreisverbands enthält in ihrem §2 Zielsetzungen zur aktiven Naturschutzarbeit.
Für die Stabilisierung und Förderung des Fischbestandes sollten die Entwässerungssysteme aufgewertet werden. Hierzu gehört ein Bewirtschaftungsplan, der die Wasserstände regelt und die Durchgängigkeit fördert.

[58] siehe zuletzt Waldschadensberichts 2010 des Bundes Landwirtschaftsministeriums bzw. der Waldzustandsbericht des Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung

### 3.2.2 Rohstoffgewinnung

zu 01/02: Niedersachsen verfügt über eine Anzahl unterschiedlicher mineralischer Rohstoffe aus oberflächennahen Lagerstätten.
Nach der Flächennutzungserhebung 2009 zählen im Landkreis Stade 459 ha als Abbauland. Der Anteil an der Kreisfläche beträgt 0,4 %.

Neben der Bodenbeanspruchung treten bei der Rohstoffgewinnung Umweltbeeinträchtigungen während des Abbaus auf. Dazu zählen die mögliche Beeinträchtigung des Grundwassers, die ästhetische Beeinträchtigung des Landschaftsbildes über einen großen Zeitraum und evtl. die bleibende Zerstörung einmaliger Landschaftsteile. Diese Belange sowie die zunehmende Verknappung der Rohstoffe erfordern eine sparsame und schonende Gewinnung und Verwendung von Rohstoffen, die Konzentration und die Renaturierung der Abbaustellen. Hierzu gehört auch die Wiederverwendung von bereits verwendeten Rohstoffen bzw. der Ersatz von Rohstoffen durch andere Stoffe.

Es ist Aufgabe der Raumordnung, die verschiedenen Nutzungsansprüche aufeinander abzustimmen und die Verfügbarkeit der Rohstoffe langfristig zu sichern. Die Abwägung der verschiedenen Belange soll gleichgewichtig erfolgen. Grundlage für diesen Entscheidungsprozeß sind die vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie bereitgestellten Rohstoffsicherungskarten (RSK) im Maßstab 1:25.000 (Stand 2010) sowie die Vorgaben des LROP 2008/2012.

Die Rohstoffsicherungskarten enthalten in ausgewerteter und vereinfachter Form alle Informationen über die Abgrenzung, Art und Bedeutung oberflächennaher Lagerstätten im Landkreis.
Die Lagerstätten werden nach ihrer Wertigkeit unterschieden in

- Lagerstätten 1. Ordnung (von überregionaler volkswirtschaftlicher Bedeutung).
- Lagerstätten 2. Ordnung (von lokaler bis regionaler volkswirtschaftlicher Bedeutung).
- Gebiete mit wertvollen Rohstoffvorkommen
  Hierbei handelt es sich um Flächen, aus denen einzelne Informationen vorliegen, die auf das Vorhandensein von Lagerstätten hindeuten. Eine genaue Abgrenzung und Bewertung ist zurzeit jedoch nicht möglich.

Die in den Rohstoffsicherungskarten dargestellten Lagerstätten und Rohstoffvorkommen sind, nach Abwägung mit anderen Belangen, in die zeichnerische Darstellung übernommen worden. Dabei sind die Lagerstätten 1. und 2. Ordnung als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung dargestellt. Die Gebiete mit wertvollen Rohstoffvorkommen sind als Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung ausgewiesen.

Die im LROP festgelegten Vorranggebiete Rohstoffgewinnung sind gem. Ziff. 3.2.2 02 LROP in der zeichnerischen Darstellung des RROP als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung übernommen und räumlich konkretisiert festgelegt worden.
Zum Teil bestehen bei einigen Vorranggebieten Rohstoffgewinnung Überlagerungen mit bestehenden Landschaftsschutzgebieten. Hier bedarf es einer rechtzeitigen Abstimmung und Einzelfallentscheidung. Soweit keine Vorgabe des LROP besteht, werden die Rohstoffsicherungsgebiete, die sich mit bestehenden Landschaftsschutzgebieten überlagern, als Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung festgelegt.

Darüber hinaus bezieht sich die Festlegung der Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete grundsätzlich nur auf raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen. Raumbedeutsam sind Planungen und Maßnahmen (§3 Abs. 1, Nr. 6 ROG), in diesem Falle Bodenabbauten,

die in Anlehnung an die Raumordnungs-Verordnung des Bundes eine Größe von 10 ha und mehr haben (s. RoV § 1 Nr. 17). Es bedarf aber der Einzelfallprüfung.

In Vorbehaltsgebieten sind alle raumbedeutsamen Planungen, d. h. Planungen und sonstige Maßnahmen, durch die Grund und Boden in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung eines Gebietes beeinflusst wird, so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Bodenentnahmestellen können als Nachfolgenutzung der natürlichen Sukzession überlassen werden, soweit durch Funktionsüberlagerung in der zeichnerischen Darstellung nichts anderes bestimmt ist. Bei im Zuge des Abbaus entstehenden Gewässern wird hinsichtlich der Folgenutzung auf den Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz vom 05.03.2012 verwiesen.

zu 03/04: Kies-, Sand- und Tonentnahmestellen sind anthropogen bedingte Landschaftselemente. Für selten gewordene Pflanzen und Tiere sind sie von existentieller Bedeutung. Sie sind wertvolle Refugien für die Tierwelt der Kulturlandschaft, im besonderen Maße auch gerade für Arten, die auf Extrem- und Sonderstandorte angewiesen sind.
Allgemein können in reich gegliederten Sand-/ Kiesgruben in jeweils verschiedenen Biotoptypen viele hundert Tierarten erwartet werden.
Sekundärbiotope wie offen gelassene Sandgruben, haben eine hohe Bedeutung für Arten- und Lebensgemeinschaften. Weiterhin besitzen sie als Vernetzungselemente eine hohe Wertigkeit.

Das Sandvorkommen von Ovelgönne ist von mindestens regionaler Bedeutung.
Die teilweisen Überlagerungen der Vorranggebiete mit dem Landschaftsschutzgebiet LSG 22 „Buxtehuder Geestrand“ sind in der Verordnung zu berücksichtigen.
Das Rohstoffsicherungsgebiet am Hamburger Berg im Bereich der Hansestadt Buxtehude überlagert sich teilweise mit dem bestehenden Golfplatz Daensen. Die Darstellung des Vorranggebietes Rohstoffgewinnung wird um die Überlagerung reduziert. Ein Bodenabbau in diesem Bereich ist nur möglich, wenn entsprechende privatrechtliche Verträge geschlossen werden.

Bei den Torflagerstätten handelt es sich um Hochmoortorfe. Wegen der hervorragenden Qualität sind sie von überregionaler Bedeutung (Abstimmung mit Naturschutzbelangen).
Ziel sollte es sein, im Zuge der Klimastabilisierung, leistungsfähige $CO_2$-Speicher durch Moore großflächig zu installieren.
Für das Neulandermoor erfolgt eine Darstellung als Vorranggebiet auf der Basis der Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogramms 2012.
Die Festlegungen in der zeichnerischen Darstellung greifen die Vorgaben des LROP auf und konkretisieren diese. Darüber hinaus ist kein weiterer Torfabbau vorgesehen.

zu 05: Im Bereich der Elbe-Marsch stehen großflächig Kleiablagerungen an. Diese werden an verschiedenen Stellen für die Gewinnung von Material für den Deichbau, sowie als Rohstoff für die Ziegelindustrie genutzt. Insbesondere für die Ziegelindustrie müssen ganz spezielle Qualitätsanforderungen gegeben sein. Aufgrund der geologisch bedingten starken Schwankungen ist eine genaue Bewertung der Rohstoffqualitäten nur mit sehr großem Aufwand möglich. Da die entsprechenden Rohstoffe praktisch nur im eingedeichten Marschenbereich vorhanden sind, haben die Kleiablagerungen regionale Bedeutung.
Für den Obstbau besonders geeignete Gebiete sind aufgrund der besonderen Boden und kleinklimatischen Verhältnisse der Bereich zwischen Elbe und dem Hinterdeich (A26).

Das LROP bestimmt in Kap 1.4 03, dass in den RROP Flächen für die Kleigewinnung als Vorranggebiete festzulegen sind. Die erfolgt durch die Festlegung von Flächen parallel zur A26.
In einer Untersuchung will der Landkreis, in Zusammenarbeit und Abstimmung mit den Deichverbänden, neue Flächen für die Kleigewinnung ermitteln.
Die bisher in der zeichnerischen Darstellung ausgewiesenen Vorranggebiete werden zur übergangsweisen Sicherung der Kleiversorgung ausgewiesen.

zu 06: Im Landkreisgebiet liegen in größerer Tiefe Salzstrukturen oder Teile davon vor.
Die Salzstrukturen haben wirtschaftliche Bedeutung für die Salzgewinnung im Tiefsolverfahren wie für die Anlage von Speicherkavernen.
Die Salzstöcke Stade und Harsefeld unterliegen bereits einer intensiven, wirtschaftlichen Nutzung durch Salzgewinnung im Tiefsolverfahren, z. T. kombiniert mit der Erstellung von Kavernen für Speicherzwecke. Mögliche Nutzungsoptionen umfassen potenziell auch eine Wind-Wasserstoff-Einlagerung.
Die Nutzung weiterer Salzstrukturen kann mittel- bis langfristig von volkswirtschaftlicher Bedeutung sein.

### 3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung

zu 01: Grundlegendes Merkmal des Tourismus ist die Ortsveränderung. Tourismus und Naherholung kann sich nur entwickeln, wenn diese Möglichkeit gegeben ist. Die private Motorisierung ermöglicht eine hohe Mobilität und schafft die Möglichkeit für Ausflüge und Reisen. Nach dem 2. Fahrradbericht liegt der Radverkehrsanteil bei weitgehend stabilen Verkehrsanteilen des Radverkehrs an allen Wegen bei 9 %. Die Fahrleistung des Radverkehrs wurde auf über 30 Mrd. Personen-Kilometer gesteigert. Dominante Fahrzwecke sind der Freizeit- und der Einkaufsverkehr. [59]

Für die Erholungs- und Freizeitaktivitäten hat die freie Landschaft eine große Bedeutung erlangt. Die Landschaft in ihrer natürlichen Gestalt mit den unterschiedlichen Strukturen der Geest, des Alten Landes und Kehdingens und insbesondere die Elbe, stellen das Potential für den Erholungsverkehr und den Tourismus dar. Es muss das von allen Seiten getragene Ziel sein, dieses gegebene Vermögen in seiner natürlichen Form zu erhalten.
Erholungsgebiete von überregionaler Bedeutung sind

- die Elbe,
- das Alte Land,
- Krautsand.

Regionale Bedeutung haben

- der Rüstjer Forst,
- das Estetal zwischen der Kreisgrenze und Buxtehude,
- der Neukloster Forst,
- die Oste-Niederung zwischen Großenwörden und Gräpel.

Diese Bereiche sind durch entsprechende Infrastruktur zu entwickeln.

zu 02: Die aus den Naturräumen durch menschliches Einwirken hervorgegangenen Kulturlandschaften zeigen im Landkreis Stade einen unterschiedlichen Grad an Ursprünglichkeit.

Die kulturelle Identität bemisst sich in starkem Maße an den vorhandenen kulturellen Sachgütern, insbesondere den Bau- und Kunstdenkmälern. Gerade in einer Zeit der globalen Entwicklungsverläufe mit dem Trend zu internationalisierten Strukturen und Formen kommt aber der Erhaltung der regionalen Eigenart erhöht Bedeutung zu.

[59] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), 2. Fahrradbericht der Bundesregierung

Die Baudenkmäler im Landkreis Stade werden durch den Gebäudetypus des „Niederdeutschen Fachhallenhauses“ beherrscht. Die einzelnen Gebäudeformen unterscheiden sich nach regionaler Zugehörigkeit in der baulichen Gestalt erheblich.

Neben den bäuerlichen Wohn- und Wirtschaftgebäuden zeugen noch Burgen (Burganlage in Harsefeld), Schlösser (Schloss Agathenburg), und Herrensitze (in Freiburg, Horneburg, Jork), Bürgerhäuser, öffentliche Gebäude, Parks (Anlage beim Schloss Agathenburg) und Friedhöfe von der Geschichte[60].

Außer Gebäuden gibt es noch weiter bauliche Anlagen, die Kriterien als Kulturgüter erfüllen, wie Technische Bauwerke, Wind- und Wassermühlen, Deiche, Wurten und Leuchttürme.

Neben den Baudenkmälern gibt es die archäologischen Denkmäler.
Die Gemeinde Jork und die Samtgemeinde Lühe haben als Grundsatzbeschluss ein gemeinsames Leitbild für die Kulturlandschaft Altes Land sowie eine „Altländer Charta“ am 03.03.2010 bzw. am 16.03.2011 beschlossen.
Die Charta zur Kulturlandschaft Altes Land[61] zielt auf den Schutz des autonomen, authentischen und integralen Charakter dieser Kulturlandschaft einschl. der Gräben. Ihr heutiger Erhaltungszustand ist nicht nur besser als in den anderen europäischen Gebieten, sondern auch als in den niederländischen Mutterlandschaften und wird weit reichend durch bestehende Managementelemente erhalten und gestützt (Baufibel, Charta, Ortsgestaltungssatzungen, Bausatzungen...).
Die Bewerbung erfolgt als organisch entwickelte, andauernde Kulturlandschaft und ist angedacht als serielle transnationale Nominierung zusammen mit den Niederlanden und Polen.
Die beiden Kommunen haben ihren Vorschlag dem Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur mit Datum vom 27.10.2011 zugeleitet.
Niedersachsen hat seine beiden Kandidaten bis zum 31.07.2012 bei der Kultusministerkonferenz (KMK) gemeldet. Der Kulturausschuss der KMK wird 2014 alle Ländervorschläge von einer eigenen Expertengruppe evaluieren lassen. Das Ergebnis legt der Kulturausschuss wiederum der KMK zur Beschlussfassung vor.
Die niedersächsischen Kandidaten für künftige UNESCO-Welterbeanträge der Bundesrepublik sind die beiden einzigartigen Kulturlandschaften „Altes Land" und die „Rundlingdörfer im Hannoverschen Wendland".

zu 03: Im Landkreis Stade bestehen eine Reihe von kulturhistorisch bedeutsamen Wegen und Pfaden. Diese Markt-, Kirch- und Mühlenwege waren Bestandteil sowohl der regionalen Verkehre, als auch des „Fernverkehrs“.

Die fachliche Abstimmung und konzeptionelle Betreuung erfolgt für touristische Nutzung durch den Tourismusverband Landkreis Stade e. V.

Städtebauliche Schwerpunkte der kulturellen Sachgüter sind die Orte Freiburg, Guderhandviertel, Estebrügge, Jork-Borstel, Jork-Moorende und Steinkirchen sowie Buxtehude und die Hansestadt Stade. Diese Orte zeichnen sich durch einen hohen Anteil historischer, denkmalgeschützter Bausubstanz aus und sind in ihrer Struktur in charakteristischer Form erhalten und wenig geschädigt. Die Erhaltung dieses unverwechselbaren Profils sollte der hervorgehobene Gesichtspunkt aller Planungen bei der weiteren Entwicklung sein.

Die Orte sind in der zeichnerischen Darstellung gekennzeichnet.

Innerhalb der Elbmarschen nimmt das Alte Land aufgrund seiner Besiedlungsgeschichte und topografischen Struktur eine Sonderstellung ein.

---

60 s. a. Länderübergreifende Kulturlandschaftsanalyse Altes Land, Büro für historische Stadt- und Landschaftsforschung Nov..2007; im Auftrag der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Hamburg, und des nieders. Landesamtes für Denkmalpflege

61 http://www.jork.de/portal/seiten/altlaender_charta_leitbild_der_kulturlandschaft-904000045-20380.html?naviID=904000135&brotID=904000135&rubrik=904000002&

In einem Begleit-Gutachten[62] zum Bau der Autobahn A26 wird zur Bedeutung des Alten Landes folgendes ausgeführt:

„Das Alte Land ist eine historische Kulturlandschaft von besonderer Eigenart. Sowohl die Kultivierung als auch die Nutzung haben eine anthropogen geprägte Landschaft mit unterschiedlichen Kulturlandschaftsteilen entstehen lassen.

Der Erhaltungszustand kann im Vergleich zu anderen historischen Kulturlandschaften in Niedersachsen als sehr gut bewertet werden. Diese Bewertung bezieht sich auf die Gesamtstruktur des Alten Landes als Kulturlandschaft."

zu 06: Bedeutung, gerade auch im Zusammenhang mit der Elbe als überregional bedeutsamer Erholungsbereich, haben die Sportboothäfen an der Elbe oder in den Nebengewässern.
Die regionale Bedeutung begründet sich an Kapazitäten und standörtlichen bzw. raumstrukturellen Rahmenbedingungen (vgl. Interessengemeinschaft Flussläufe an der nieders. Unterelbe).

Zur Beurteilung der regionalen Bedeutung der vorhandenen Sportboothäfen werden folgende Kriterien herangezogen werden:

- Land- und seeseitige Erreichbarkeit
- Vorhandene Infrastruktur
- Räumlicher Liegeplatzbedarf, Hafenvielfalt
- Touristische und landschaftliche Attraktivität

Alle Sportboothäfen nehmen Raum in Anspruch. Die Beeinflussung der räumlichen Entwicklung, über den Mikrostandort hinaus, erfolgt erst ab einer bedeutenden Anzahl an Liegeplätzen.
Als Hilfe zur Abgrenzung kann die Raumordnungs-Verordnung des Bundes herangezogen werden. Hier werden erst für Häfen ab einer Größe von 100 ha (§1 Nr. 7) bzw. große Freizeitanlagen (§ 1 Nr. 15) als raumbedeutsam angesehen.
Ministerielle Empfehlungen zur Durchführung von Raumordnungsverfahren hatten eine Grenze von 200 Liegeplätzen bei Sportboothäfen für die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens vorgesehen.
Daraus und aus den Kriterien der Broschüre der Interessengemeinschaft zur Schifffahrt auf der Unterelbe[63] und des Gutachtens zur Maritimen Landschaft[64] ergibt sich folgende Einschätzung:
Von regionaler und struktureller Bedeutung werden die Sportboothäfen Stadthafen Stade, Stadersand, Buxtehude, Drochtersen-Ruthenstrom, Wischhafen, Steinkirchen, Jork-Neuenschleuse und Freiburg (aus strukturpolitischen Gründen) eingestuft.

Die Häfen mit historischer Bedeutung werden in der Bestandaufnahme des Gutachtens zur Maritimen Landschaft Unterelbe genannt. Sie haben touristische Bedeutung für die Gemeinden.

---

62 Kulturlandschaftliches Gutachten. Auswirkungen der A 26 im Alten Land: Trassenvergleich im Raum Rübke Bearb. v. Drs. P. Burggraaff und Dr. K-D. Kleefeld

63 Interessengemeinschaft Flusshäfen der niedersächsischen Unterelbe „Zur Situation der Schifffahrt und Häfen der Niedersächsischen Unterelbe", März 2011

64 Maritime Landschaft Unterelbe Bd. 1, Leitprojekt der Metropolregion Hamburg, BTE 11.2000

| **Häfen mit historischer Bedeutung im Landkreis Stade** | |
|---|---|
| | |
| | |
| **Lage/Gemeinde** | **Bezeichnung** |
| | |
| Buxtehude | Alter Hafen |
| Buxtehude | Fleethafen Buxtehude |
| Drochtersen | Hafen Dornbusch |
| Drochtersen | Hafen Barnkrug |
| Drochtersen | Hafen Gauensiek |
| Freiburg (Elbe) | Hafen Freiburg |
| Grünendeich | Schiffsliegeplatz Grünendeich |
| Jork | Hafen Jork-Borstel |
| Stade | Alter Hafen |
| Stade | Stadthafen |
| Stade | Holzhafen Stade |
| Stade | Hafen Abbenfleth |
| Stadersand | Hafenkaianlage Nothafen Stadersand |
| Steinkirchen | Alter Hafen |
| Twielenfleth | Elbanleger |
| Wischhafen | Traditionshafen Wischhafen |

Regionale Bedeutung haben der überregional bekannte Estering für den Motorsport und für den Segelflugsport der Flugplatz Stade-Süd; für den Golfsport die Plätze in Buxtehude und Deinste, die Reitsportanlage in Stade-Barge sowie die Eissportanlage in Harsefeld als überregional bekannte Anlage für den Eissport.

Der Landkreis Stade hat aufgrund seiner Lage und mit seinen bestehenden regionalen und überregionalen Radwanderwegen (Elberadweg, Nordseeküsten-Radweg, Radweg vom Teufelsmoor zum Wattenmeer, Deutsche Fährstraße, Esteradweg) große Potentiale im Fahrradtourismus. Ziel des Radwegekonzeptes war es daher, die vorhandenen Radwege noch besser für den Radtourismus und die Naherholung zu erschließen.
Das vorhandene Wegenetz wurde nach Wegequalitäten und begleitender Infrastruktur überprüft. Auf dieser Grundlage erfolgten die Entwicklung eines Radroutennetzes und die Erstellung eines Beschilderungsplanes für eine einheitliche Beschilderung.

zu 07: Die Verbindung zwischen freier Landschaft und Innenbereich kann über ein Fuß- und Radwegenetz erfolgen. Wohnungsnahe Einrichtungen für Sport und Erholung wie Sport- und Spielplätze, Kleingärten und Friedhöfe können durch dieses Netz eingebunden werden, ebenso die siedlungsbezogenen Erholungsflächen (Parkanlagen, Grünzonen, Kleingärten).

Als erholungsbedeutsame Aktivität gewinnt das Freizeitreiten, verbunden mit der Pensionspferdehaltung, zunehmend an Bedeutung. Neben dem Bereich der Samtgemeinde Nordkehdingen, bestehen auch in den Städten, Gemeinden/Samtgemeinden Hansestadt Stade, Hansestadt Buxtehude (Ostmoor, Ottensen), Jork, Lühe, Beckdorf, Harsefeld, Deinste und Fredenbeck positive Ansätze, die es gilt, mit anderen Erholungsaktivitäten, -attraktionen und -einrichtungen zu verbinden.
Nordkehdingen bietet darüber hinaus mit seiner bedeutsamen Vogelwelt besondere Naturerlebnisse.

Segelflugplätze bedürfen der Genehmigung gemäß § 6 Luftverkehrsgesetz.
Modellflüge bedürfen nur in bestimmten Fällen der Erlaubnis nach § 16 Luftverkehrsordnung, u. a. wenn Flugmodelle mit Verbrennungsmotoren in einer Entfernung von weniger als 1,5 km von Wohngebieten betrieben werden sollen.
Diese dem Schutz der Bevölkerung vor unzumutbaren Lärmbelästigungen dienende Bedingung ist auch ein regionalplanerisches Beurteilungskriterium. Daneben sind Segelflugplätze und Gelände für Modellflug nicht in Vorranggebieten Natur und Landschaft zulässig.

In Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft bedarf es einer Abwägung der unterschiedlichen Belange.
Diese Gebiete haben für den Naturschutz und die Landschaftspflege einen hohen, der Allgemeinheit dienenden Stellenwert. Eine Vereinbarkeit mit den Freizeitaktivitäten des Segel- und Modellfliegens ist im Grundsatz nicht gegeben.

zu 08: Als besondere landschaftliche Attraktion im Raum Oldendorf – Himmelpforten ist die Osteniederung mit dem Deich zu betrachten. Die Nutzung des Deiches zum Wandern und Fahrradfahren sollte im Rahmen des erforderlichen Schutzes des Deiches aus ökologischen und landschaftspflegerischen Gesichtspunkten (Vorranggebiet Natur und Landschaft), möglich sein.

### 3.2.4 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

#### 3.2.4.1 Wassermanagement

zu 01 – 02: Grundsatz der räumlichen Planung ist es, schädigende Eingriffe zu vermeiden und belastende Veränderungen der Gewässerökosysteme weitgehend zu minimieren.
Ziele der Raumordnung sind:

- Flächendeckender Schutz des Grundwassers vor Beeinträchtigungen
- Förderung der Grundwasserneubildung
- Erhalt naturnaher Oberflächengewässer und Uferrandzonen
- Freihalten natürlicher Überschwemmungsgebiete
- Technisch ausgebaute Gewässer sollen wieder in einen naturnahen Zustand versetzt werden
- Schutz von Kleinbiotopen im Gewässerbereich
- Schutz und Verbesserung der natürlichen und naturnahen Gewässer (entsprechend Güteklasse II )

Oberflächengewässer
Nach den Daten des NLWKN sind die meisten Gewässer im Landkreis Stade in einem mäßigen bis schlechten ökologischen Zustand[65].

Die ökologischen Funktionen der Gewässer, mit ihren Wechselbeziehungen zum terrestrischen Bereich der Aue, sind i. S. der Wasserrahmenrichtlinie wiederherzustellen. Es sind Pufferzonen als nicht bewirtschafteter Gewässerrandstreifen (zumindest Extensivierung der Nutzung in diesem Bereich) mit standortgerechtem Bewuchs zu erhalten bzw. anzulegen, um einen Teil der Belastungen zurückzuhalten. Bei der Gewässerunterhaltung und bei der Erholungsnutzung sind die Belange des Umwelt- und Naturschutzes zu berücksichtigen.

Zu den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege gehört es, Lebensraum- und Regelungsfunktionen wie das natürliche Abflussverhalten und die biologische Selbstreinigung der Fließ- und Stillgewässer in einem möglichst naturnahen gesamträumlichen Oberflächengewässersystem als Bestandteil des Naturhaushalts nachhaltig zu sichern.

Das „Niedersächsische Fließgewässerschutzsystem“ und Gebietskooperationen geben eine Zusammenstellung und Charakterisierung der notwendigen interdisziplinären Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Gesamtsituation der niedersächsischen Fließgewässer. Hiernach sind Gewässer des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems als Vorranggebiete Natur und Landschaft anzusehen. Es werden Verbindungsgewässer[66],

[65] Nieders. Ministerium für Umwelt und Klimaschutz: interaktive Karte: EG-Wasserrahmenrichtlinie

[66] Verbindungsgewässer: Erschließen mehrere naturräumliche Regionen und stellen die Verbindung der Hauptgewässer untereinander und zum Meer hin dar.

Hauptgewässer[67] I. und II. Ordnung und Nebengewässer[68] unterschieden. Verbindungsgewässer im Landkreis Stade ist die Elbe mit verbindender Funktion der Hauptgewässer verschiedener naturräumlicher Regionen.

Die Marsch- und Moorgebiete Nordkehdingens sowie das Alte Land sind durch weit verzweigte Grabensysteme besonders geprägt. Das aus den Gräben herangeführte Niederschlagswasser wird über Fleete (Nordkehdingen), Wettern (Altes Land) und Kanäle in die Flüsse Elbe, Oste, Schwinge, Lühe und Este abgegeben.
Während die Fleete und Wettern des Landkreises Stade ihre ursprüngliche Form des mäandrierenden Gezeitenpriels noch in einzelnen Fällen (im Unterlauf) bewahrt haben, sind die Kanäle künstlichen Ursprungs.

Die Gewässer der Entwässerungssysteme können als Übergangsstufe von den Still- zu den Fließgewässern gelten. Die Flora und Fauna dieser Gewässerform entspricht überwiegend dem der Verlandungszonen von Altwässern, Seen und temporären Gewässern. Die Wasserqualität und damit auch die Qualität der Lebensgemeinschaften werden in den Entwässerungssystemen im Allgemeinen durch den zu hohen Eintrag von Nährstoffen aus der Landwirtschaft und aus privaten Kläranlagen bestimmt. Daher sind zur Minimierung der Einträge geeignete Ausbringungsmethoden und Abwasserreinigungsanlagen zu wählen.
Die Marschengewässer sind eutroph (nährstoffreich). Die Beurteilungskriterien müssen deshalb auf eine zu erreichende mäßige Belastung (Güteklasse II) ausgerichtet sein.

Naturnahe Gewässer mit einem ursprünglichen Flussbett und einer standortgerechten Ufervegetation von der Quelle bis zur Mündung sind als Einheit nicht mehr vorhanden.
Naturnahe Bereiche finden sich nur noch abschnittsweise und auch nicht unbedingt einander deckend. Das heißt, auch bei einem naturnahen Gewässerverlauf kann die Vegetation ausgeräumt und die landwirtschaftliche Nutzung bis ins Ufer hineinreichen. Das Gegenteil, standortgerechte Ufervegetation an einem begradigten Bachverlauf, kann aber auch vorliegen. Der Bewuchs mit Wasserpflanzen und im Gewässerrandstreifen mit Gehölzen trägt gerade bei den kleinen Bächen erheblich zur Selbstreinigungsleistung und damit zur Verbesserung der Gewässergüte bei. Da nur noch an wenigen Fließgewässern, und auch dort nur stellenweise, entsprechende Vegetationsbestände vorhanden sind, ist eine Ausweitung solcher Flächen erforderlich.

Fließgewässer sind natürlicherweise von der Quelle bis zur Mündung eine Einheit. Ihre natürlichen Eigenschaften einschließlich ihrer Besiedlung mit Lebewesen werden bestimmt durch naturraumspezifische Eigenschaften ihres Einzugsbereiches und (besiedlungsgeschichtlich) von der Zugehörigkeit zu einem bestimmten Stromsystem.
Für den Landkreis Stade ist der natürliche Zustand der Fließgewässer in den ökologischen Landschaftseinheiten Niedermoore, feuchte grundwassernahe Sandgebiete und Flusswatten von Bedeutung.

zu 03: Das Grundwasser ist unabhängig von der Nutzung flächendeckend vor nachteiliger Veränderung der Beschaffenheit zu schützen; die Grundwasserneubildung ist zu fördern.
Diese Ziele werden insbesondere durch die Förderung natürlicher Regenerationsvorgänge, wie die Sicherung und Wiederherstellung natürlicher Rückstau- und Überschwemmungsbereiche, unterstützt.

zu 04: Im Gebiet des Landkreises Stade gehören der Unterlauf der Elbe, der Unterlauf der Oste sowie der der Schwinge, der Lühe, der Este und die Unterläufe der Ostezuflüsse

[67] Hauptgewässer: Kernstück des Schutzsystems; repräsentieren den Fließgewässertyp der Region. Sie sind von der Quelle bis zur Mündung zu schützen und weitestgehend zu renaturieren.

[68] Nebengewässer: sind Seitengewässer von Hauptgewässern; diene als Rückzugs- und Wiederbesiedlungsraum des Hauptgewässers.

Große Rönne, Burgbeck-Kanal, Horsterbeck und Beek zu der Landschaftseinheit Flusswatten.
Regelmäßig sich ändernde Wasserstände und Fließrichtungen und der damit verbundenen Strömungsverhältnisse prägen die tidebeeinflussten Unterläufe von Oste, Schwinge, Lühe, Este und Wischhafener Süderelbe, Ruthenstrom und Bützflether Süderelbe. Wasserhaushalt, die gesamte Gewässerbiozinöse und die Ufer- und Auenvegetation und -fauna unterscheiden sich hierdurch von den Zuständen im und am Geestfluss. Der natürliche Verlauf dieser Fließgewässer ist mäandrierend, das Flussbett wurde häufig verlegt. Zahlreiche Priele, die bis weit in die jetzige Marsch hineinreichten, nahmen das Flusswasser auf. Vielfältige Uferstrukturen sind hier zu finden.

Unter dem Selbstreinigungsvermögen eines Gewässers wird der biochemische Abbau von Wasserinhaltsstoffen durch verschiedene aquatische Kleinorganismen verstanden.
Viele übers Abwasser oder als Eintrag ins Gewässer gelangte Wasserinhaltsstoffe können aufgrund ihrer chemischen Struktur nur im geringen Maße abgebaut werden.

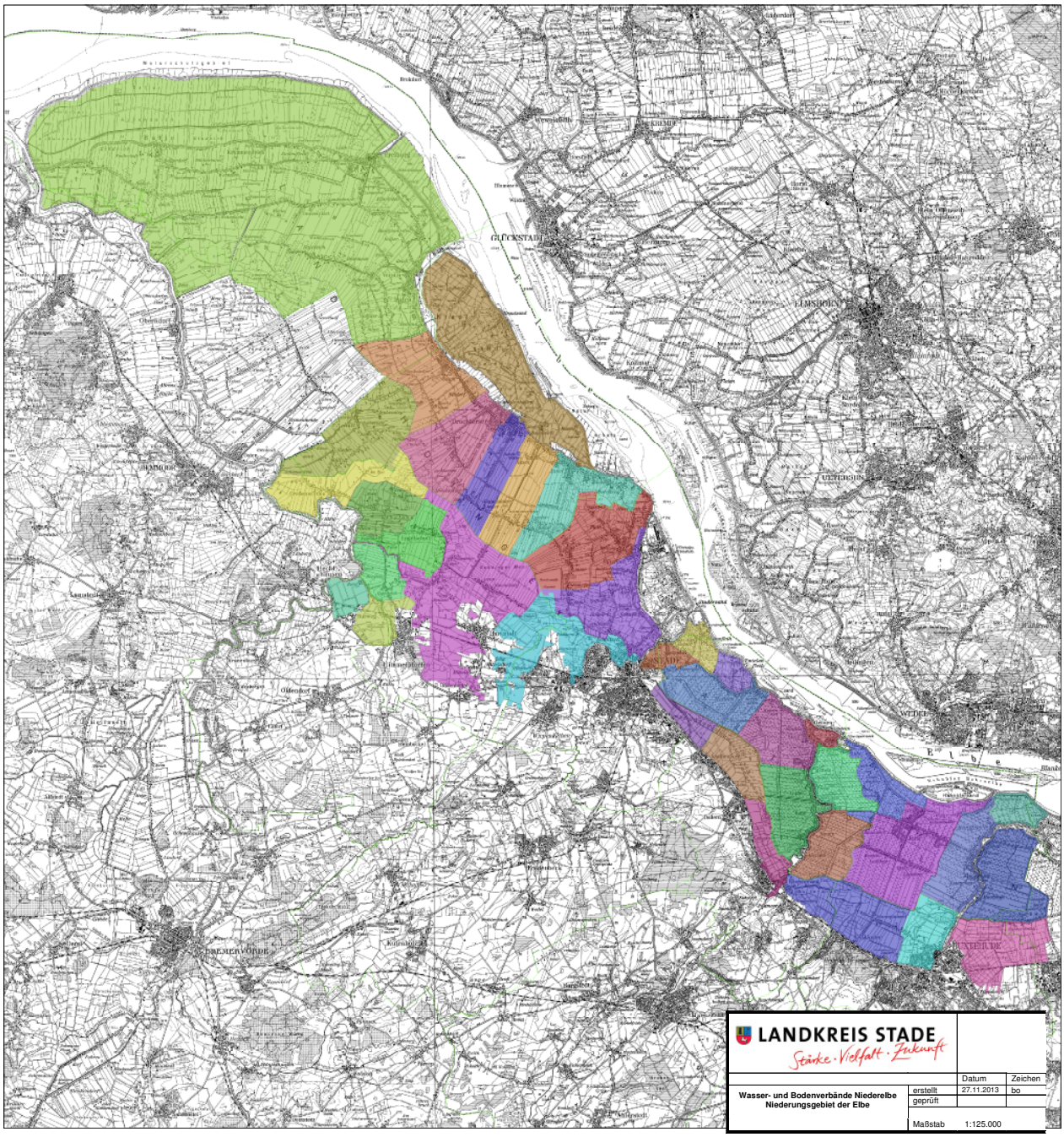
zu 05: Gebiete die im Landkreis Stade für die Grundwasserneubildung von besonderer Bedeutung sind, befinden sich auf der Geest auf grundwassernahen und grundwasserfernen Standorten.
Beeinträchtigungen entstehen vorwiegend durch Schadstoffeintrag aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung und angrenzender Industrie- und Gewerbenutzung, sowie durch Wasserentnahme und damit verbundener Grundwasserabsenkung. Neben verschiedenen möglichen Einzelmaßnahmen hinsichtlich wasserwirtschaftlicher und landwirtschaftlicher Nutzung, sind grundsätzlich die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und flächenbezogene Maßnahmen zur Verlangsamung des Oberflächenabflusses anzustreben.

Weitere grundsätzliche Forderungen sind die Einsparung des Wassers durch Minderung des häuslichen Wasserverbrauchs, die Nutzung von Brauch-, Niederschlags- und Oberflächenwasser und die Förderung wassersparender Technologien.

Auf den Schutz des Grundwassers ist im gesamtökologischen Zusammenhang und in Bezug auf die Sicherung der langfristigen Trinkwasserversorgung hinzuwirken.
Grundwasserentnahmen sind der Grundwasserneubildung und den ökologischen Erfordernissen anzupassen. Der Schutz der Gewässer vor nachhaltigen Veränderungen nach dem Niedersächsischen Wassergesetz gilt flächendeckend, auch außerhalb der Gebiete, die für die Trinkwassergewinnung genutzt werden.
Flächenhafte Belastungen des Grundwassers infolge einer intensiven Landbewirtschaftung können durch standortgerechte Bewirtschaftung, pflanzenbedarfsgerechte Düngung und integrierten Pflanzenschutz reduziert werden. Über die Ausweisung der Vorranggebiete Wasserversorgung hinaus ist es erforderlich, auch in anderen Nutzungsbereichen durch gezielte Vorsorgemaßnahmen den Gewässerschutz durchzuführen.

Beeinträchtigungen durch die Erholungsnutzung können vor allem in den Niederungsgebieten in der Nähe großer Ortschaften und durch gebietsquerende Straßen und Wege entstehen.

zu 06:
Die Entwässerung der Siedlandgebiete durch Schöpfwerke ist zum Schutz der dort lebenden und wirtschaftenden Bevölkerung aufrecht zu erhalten. Dazu sind auch eine energiesparende Ertüchtigung und eine Anpassung der Leistungsfähigkeit der Schöpfwerke und Vorfluter notwendig. Die in der folgenden Karte dargestellten Niederungsgebiete der Elbe im Alten Land und in Kehdingen und der Oste werden flächendeckend von Wasser- und Bodenverbänden und Unterhaltungsverbänden durch Schöpfwerke und künstliche Gewässersysteme bewohnbar und bewirtschaftbar gehalten.




Niederungsgebiet der Elbe

**Legende**

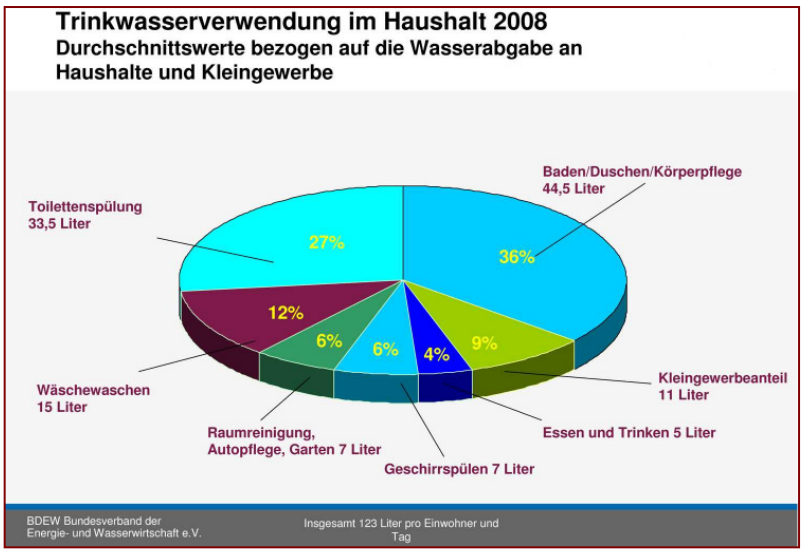
**WBV**

**VERBAND**

- Bassenflether Schleusenverband
- Bodenverbesserungsgenossenschaft Frankenmoor
- Burgbeck-Meliorationsverband
- Bützflether Schleusenverband
- Engelschoffer Schleusenverband
- Entwässerungsverb. Estemarsch
- Entwässerungsverband Burweg
- Entwässerungsverband Drochtersen
- Entwässerungsverband Mittelkehdingen
- Entwässerungsverband Nordkehdingen
- Gauensieker Schleusenverband
- Guderhandvierteler Vorschleusenverband
- Harschenflether Schleusenverband
- Hollerner Binnenschleusenverband
- Hollerner Moorschleusenverband
- Horneburg-Dollerner Moorschleusenverband
- Neuenkirchener Vorschleusenverband
- Neulander Schleusenverband
- Sassensielverband (Grünendeich)
- Schleusenverband Bauernschaft Ritsch
- Schleusenverband Breitenwisch
- Schleusenverband Cranz-Leeswig-Hinterbrack
- Schleusenverband Großenwörden
- Schleusenverband Hohenfelde
- Schleusenverband Hüll
- Schleusenverband Königreich-Westmoorende
- Schölisch-Götzdorfer Schleusenverband
- Twielenflether Schleusenverband
- Wasser- u. Bodenverband Krautsand
- Wasser- und Bodenverband Agathenburger Moor
- Wasser- und Bodenverband Bargstedt-Lehnhorst
- Wasser- und Bodenverband Beckdorf
- Wasser- und Bodenverband Bossel
- Wasser- und Bodenverband Bullenbruch
- Wasser- und Bodenverband Buxtehude-Neuland
- Wasser- und Bodenverband Buxtehude-Rübke
- Wasser- und Bodenverband Fredenbeck / Deinste
- Wasser- und Bodenverband Gräpel
- Wasser- und Bodenverband Hagen-Deinste
- Wasser- und Bodenverband Harsefeld
- Wasser- und Bodenverband Horsterbeck
- Wasser- und Bodenverband Jork-Borstel-Ladekop
- Wasser- und Bodenverband Kattenbeck
- Wasser- und Bodenverband Kuhla
- Wasser- und Bodenverband Metzmoor
- Wasser- und Bodenverband Müssenwiesen
- Wasser- und Bodenverband Neuenschleuse-Wisch
- Wasser- und Bodenverband Obere Aue
- Wasser- und Bodenverband Osteniederung
- Wasser- und Bodenverband Revenahe
- Wasser- und Bodenverband Ruschwedel
- Wasser- und Bodenverband Schwingewiesen
- Wasser- und Bodenverband Wedeler Mühlenbach
- Wasser- und Bodenverband Wiegersen
- Wasser-und Bodenverband Assel-Wethe-Barnkrug
- Wetterndorfer Entwässerungsverband
- Wöhrdener Schleusenverband

3.2.4.2 Wasserversorgung

zu 01: Der durchschnittliche Wasserverbrauch der Haushalte in Deutschland ist im Jahr 2007 auf ca. 122 Liter pro Einwohner und Tag gesunken.[69]




Die Verwendung des Trinkwassers im Haushalt ist aus der Grafik[70] ersichtlich. Der Großteil wird für die Toilettenspülung und zum Baden und Duschen, verwendet.

Der Anteil des Grundwassers im Bereich der öffentlichen Wasserversorgung beträgt etwa 63 % im Bundesgebiet.

Die Wasserversorgung im Landkreis Stade wird durch drei Versorgungsunternehmen sichergestellt:

- Trinkwasserverband Stader Land,
- Stadtwerke Buxtehude,
- Stadtwerke Stade.

Die Ortsteile Pippensen, Daensen, Eilendorf, Immenbeck, Ovelgönne und Ketzendorf der Hansestadt Buxtehude werden aus den Wasserwerken Moisburg und Elsdorf des Wasserbeschaffungsverbandes Harburg versorgt.

Von den Versorgungsunternehmen (WVU) werden folgende Wasserwerke betrieben:

| Wasserwerk | WVU |
|---|---|
| Hohenwedel | STW Stade |
| Stade-Süd | STW Stade |
| Himmelpforten/Heinbockel | TWV Stader Land |
| Dollern | TWV Stader Land |
| Ziegelkamp | STW Buxtehude |
| Eilendorf | STW Buxtehude |

Nach dem Stand von 2001 sind 99,3 % der Bevölkerung an öffentliche Wasserversorgung angeschlossen. An Haushalte (incl. Kleingewerbe) wurden rd. 11 Mio. m³ durch WVU abgegeben.[71]

Die bestehenden Wasserschutzgebiete sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung festgelegt.

69 Statistisches Bundesamt, Wasserwirtschaft, download 03.05.2011

70 Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. , download 10.05.2011

71 Quelle: Nieders. Landesamt für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen (LSKN), Tabelle Q 990107, Download vom 03.05.2011

Das Wassersicherstellungsgesetz (vom 24. August 1965 (BGBl. I S. 1225, 1817 zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 20 G v. 12. 8.2005 I 2354) sieht vor, dass zur Versorgung oder zum Schutz der Zivilbevölkerung und der Streitkräfte erforderliche Maßnahmen zu treffen sind.
Der Hansestadt Stade ist im Regionalen Prioritätenprogramm nach den Ausführungsbestimmungen zum Wassersicherstellungsgesetz die Priorität I zugeordnet, dem Landkreis die Priorität II.

zu 02: Zwischen verfügbarer Versorgungskapazität und erforderlichem Wasserbedarf besteht eine ausgeglichene Bilanz. Die Versorgung der Bevölkerung kann als gesichert angesehen werden.
Grundsätzlich sind ausreichende nutzbare Grundwasservorkommen im Bereich der Stader Geest vorhanden.

zu 03: Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes benötigten im Jahr 2010 insgesamt 5,05 Milliarden Kubikmeter (Mrd. m³) Wasser. Das entsprach rund 13 Prozent (%) der gesamten industriellen und privaten Wassernutzung der Bundesrepublik. 1995 hatte das verarbeitende Gewerbe 5,9 Mrd. m³ Wasser verbraucht, was 12 % des damaligen Gesamtwasserbedarfs entsprach.
Im Jahr 2010 wurden 83 % des benötigten Wassers im verarbeitenden Gewerbe direkt aus der Natur entnommen, also überwiegend aus Grund-, Quell- und Oberflächenwasser. 18 % wurden durch Wasserversorger bereitgestellt. 2007 lag dieser Anteil noch bei 21 %. Im Jahr 2010 wurden 57 % des eingesetzten Wassers als Kühlwasser genutzt.

Das WHG fordert im § 5 von jeder Person bei Maßnahmen mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

zu 04: Ernteerträge werden entscheidend von der Bodenart und der Wasserversorgung der Kulturpflanzen während der Vegetationszeit bestimmt. Dabei ist die Ertrags- und die Qualitätssicherung der Früchte von besonderer Bedeutung. Durch die Beregnung können diese Ziele unterstützend sichergestellt werden. Zeitpunkt und Höhe einer Beregnungsgabe ergeben sich aus der aktuellen Feldkapazität, dem Entwicklungsstadium der Kulturpflanze und der Wetterlage.
Die Hauptberegnungsfrüchte sind Kartoffel und Zuckerrüben aber zunehmend auch Mais und Getreide.
Zum Zwecke des Grundwasserschutzes wird versucht, die in den Wasserschutzgebieten der Wasserwerke Dollern, Himmelpforten, Buxtehude und Stade tätigen Landwirte, durch die Teilnahme an der „Kooperation Stade“ zu einer für den Wasserhaushalt und die Wassergüte günstigeren Bodennutzung anzuregen.

zu 05: Zwischen den Versorgungsunternehmen bestehen inner- und überregionale Leitungsverbindungen. Eine leistungsfähige Verbindung besteht zwischen dem Trinkwasserverband Stader Land und dem Wasserbeschaffungsverband Wingst. Mit dem Wasserversorgungsverband Bremervörde, dem Wasserbeschaffungsverband Harburg, den Hamburger Wasserwerken sowie den Stadtwerken Buxtehude und Stade bestehen eingeschränkt leistungsfähige Notverbindungen.

### 3.2.4.3 Küsten- und Hochwasserschutz

In Niedersachsen werden Anlagen, die Zwecken des Küstenschutzes dienen, durch das Niedersächsische Deichgesetz (NDG) definiert. Hauptdeiche und Sperrwerke (sowie Siele) dienen dem Schutz eines Gebietes vor Sturmfluten. Sie bilden ein zusammenhängendes System, das die dahinter liegenden Flächen zur Seeseite schützt (NLWKN 2007).

Im Landkreis Stade werden im Wesentlichen folgende Anlagen des Küsten- und Hochwasserschutzes betrieben und unterhalten sowie an die jeweils aktuellen Anforderungen angepasst:

- Hauptdeiche,
- Sperrwerke, Siele und
- Schutzdeiche.

Die Hauptdeichlinie des Küstenschutzes umfasst im Landkreis Stade am linken Ufer der Unterelbe zwischen der Ostemündung und dem Mühlenberger Loch einen ca. 76 km langen Deichabschnitt. Die Erhaltung (Unterhaltung, Instandsetzung und Wiederherstellung) der Hauptdeiche obliegt im Landkreis Stade den drei zuständigen Deichverbänden: Kehdingen-Oste, I. Meile Altes Land und II. Meile Altes Land.
Sperrwerke sind Bauwerke mit Sperrvorrichtungen in Tidegewässern. Im Landkreis Stade befinden sich folgende Sperrwerke in der Hauptdeichlinie: Ostesperrwerk, Sperrwerk Freiburg, Sperrwerk Wischhafen, Sperrwerk Ruthenstrom, Sperrwerk Abbenfleth, Schwinge- und Lühe-Sperrwerk. Die Erhaltung der Sperrwerke, mit Ausnahme des Oste-Sperrwerkes, das vom Bund unterhalten wird, obliegt dem Land Niedersachsen, vertreten durch den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).
Das Innere und das Äußere Este-Sperrwerk befinden sich im Mündungsbereich der Tideeste auf dem Gebiet der Freien und Hansestadt Hamburg.

Als weiteres Schutzelement dienen hinter der Hauptdeichlinie liegende, gemäß § 29 Nieders. Deichgesetz (NDG) als zweite Deichlinie gewidmete Deiche, die geeignet sind, bei einem möglichen Versagen eines Hauptdeiches die Überschwemmung im geschützten Gebiet einzuschränken. Zweite Deichlinien sind im Landkreis Stade auf Teilstrecken insbesondere dort vorhanden, wo in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts großflächig Überschwemmungsflächen der Elbe (Nordkehdingen, Krautsand) eingedeicht wurden und die alten Deiche als zusätzlicher Hochwasserschutz erhalten blieben.

Im Planungsraum befinden sich auch potenziell hochwassergefährdete Gebiete, die z. T. außerhalb der Grenzen eines Jahrhunderthochwassers ($HQ_{100}$) liegen. Falls bei Extremereignissen die vorhandenen Schutzmaßnahmen (z. B. Dämme und Deiche) versagen sollten, können diese Gebiete von Überschwemmungen betroffen sein. Beim Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie stehen zu diesem Thema diverse Kartenunterlagen zur Verfügung[72].

An Fließgewässern hinter Sperrwerken sind darüber hinaus Schutzdeiche (§ 2 (4) NDG) erforderlich. Im Landkreis Stade sind dieses die Deiche an Oste, Schwinge, Aue/Lühe und Este.
Alle Deiche sind als Vorranggebiet Deich ausgewiesen.

Zum Hochwasserschutz gehört auch die Freihaltung der natürlichen und gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebiete von Bebauung ebenso wie von Ackernutzung.
Im Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG) ist der Grundsatz verankert „für den vorbeugenden Hochwasserschutz an der Küste und im Binnenland zu sorgen, im Binnenland vor

[72] s. http://nibis.lbeg.de/

allem durch die Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und überschwemmungsgefährdeten Bereichen“ (§ 2 Abs. 2, Nr. 8, Satz 6).
Die Ministerkonferenz für Raumordnung hat Hinweise für die raumordnerische Behandlung des Themas gegeben.[73]

Als Vorranggebiete Hochwasserschutz sind sturmflutgefährdete, nicht durch Deiche oder Sperrwerke geschützte Gebiete sowie Überschwemmungsgebiete darzustellen.
Die sturmflutgefährdeten, nicht durch Deiche oder Sperrwerke geschützte Gebiete an der Unterelbe ebenso wie die Überschwemmungsgebiete an Oste, Schwinge, Aue/Lühe und Este wurden als Vorranggebiet Hochwasserschutz in der zeichnerischen Darstellung ausgewiesen.

**Überschwemmungsgebiete (ÜSG) im Landkreis Stade**

| | | |
|---|---|---|
| ÜSG Obere Este | 17.12.2012 | |
| ÜSG Untere Este | 10.5.1973 | in Bearbeitung |
| ÜSG Aue | 12.7.2007 | |
| ÜSG Lühe | 27.8.1974 | in Bearbeitung |
| ÜSG Schwinge | 29.5.1978 | in Bearbeitung |
| ÜSG Untere Oste | 29.7.1986 | in Bearbeitung |

Für alle im letzten Jahrhundert festgesetzten Überschwemmungsgebiete sowie die an den Gewässern liegenden Städte und Ortschaften werden die Überschwemmungsgebiete zurzeit vom NLWKN überarbeitet.

Die Flächen für die Kleigewinnung sind als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung –Klei - dargestellt.
Vorranggebiete werden zur übergangsweisen Sicherung der Kleiversorgung entsprechend den Vorgaben des LROP ausgewiesen. Die bisherigen Vorbehaltsgebiete entlang der A26 werden als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt. Die weiteren Gebiete in der Gemeinde Jork werden gestrichen.
In einer Untersuchung will der Landkreis, in Zusammenarbeit und Abstimmung mit den Deichverbänden, den Gemeinden sowie der Landwirtschaft und dem Naturschutz, neue Flächen für die Kleigewinnung ermitteln.
Die Grundlage für die Untersuchung sollen die vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) erstellten bodenkundlichen Übersichtskarten bilden.

Als Vorbehaltsgebiete des Küsten- und Hochwasserschutzes sind Flächen für den Bau von Rückhalteräumen und Planungen und Maßnahmen des Hochwasserschutzes vordringlich in Risikogebieten festzulegen. Darüber hinaus können überschwemmungsgefährdete Bereiche festgelegt werden (LROP 3.2.4).
Der NLWKN hat gemäß Artikel 6 der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie HWRM-RL, i. V. m. §74 des Gesetzes zur Neuregelung des Wasserrechts (WHG) flussgebietsbezogene Hochwassergefahrenkarten und Risikokarten für die Risikogebiete erstellt.

Entsprechend dem WHG bzw. der HWRM-RL erfassen die Hochwassergefahrenkarten die Gebiete, die bei folgenden Szenarien überflutet werden:

- Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ100),
- Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit oder bei Extremereignissen (HQextrem),
- soweit erforderlich, Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit (HQhäufig).

Die Gefahrenkarten enthalten für jedes der o. g. Szenarien Angaben

- zum Ausmaß der Überflutungen,
- zur Wassertiefe oder ggf. zum Wasserstand.[74]

[73] MKRO Empfehlung vom 14.06.2000 „Handlungsempfehlungen der Ministerkonferenz für Raumordnung zum vorbeugenden Hochwasserschutz“
[74] s NLWKN http://www.nlwkn.niedersachsen.de/

Flächen für den Bau von Rückhalteräumen werden derzeit unter anderem mit dem Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch geplant. Weitere Planungen und Maßnahmen des Hochwasserschutzes im Landkreis Stade sind der bereits planfestgestellte Ringdeich Freiburg, die geplanten Hochwasserschutzanlagen im Innenstadtbereich von Buxtehude sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes in Horneburg und Deichbaumaßnahmen an der Oste. Die Maßnahmen befinden sich teilweise noch in der Planungsphase.

Als Vorranggebiet Hochwasserschutz sind im Raumordnungsplan aufgrund des weitgehend abgestimmten Planungsstandes der Hochwasserentlastungspolder Bullenbruch, der Ringdeich Freiburg sowie die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes in Horneburg und die Deichbaumaßnahmen an der Oste ausgewiesen.
Die Hochwasserschutzanlagen im Innenstadtbereich von Buxtehude werden als Vorbehaltsgebiet dargestellt.

Im Landkreis Stade besteht für die niedrig gelegenen Marsch- und Moorbereiche hinter der Hauptdeichlinie an der Elbe eine potenzielle Gefährdung. Da die Hauptdeichlinie des Küstenschutzes ständig unterhalten und an den neuesten Erkenntnisstand angepasst wird, ist die Überschwemmungswahrscheinlichkeit dieser Bereiche jedoch als sehr gering einzustufen.
In nachgeordneten Planverfahren ist bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen den Erfordernissen des vorbeugenden Hochwasserschutzes ein besonderes Gewicht beizumessen (vgl. § 7 Abs. 4 Nr. 2 ROG).

Die raumordnerische Sicherung von Überschwemmungsbereichen ist insbesondere dort wichtig, wo noch keine Überschwemmungsgebiete wasserrechtlich festgesetzt werden konnten.
Landwirtschaftliche Nutzungen sind in den Überschwemmungsbereichen in der Regel möglich, sollten aber der Hochwasserjährlichkeit und der zu erwartenden Fließgeschwindigkeit angepasst werden. So sollten beispielsweise Abflussbereiche zur Verhinderung von Bodenabtrag nur als Grünland genutzt werden.
Auch andere Nutzungen sind mit der vorrangigen Funktion "Abfluss- und Retentionsbereich" durchaus vereinbar. So können die Überschwemmungsbereiche bzw. Auen der Fließgewässer wichtige Funktionen für den Biotopverbund wahrnehmen und dementsprechend gleichzeitig im Regionalplan als Bereiche für den Schutz der Natur bzw. der Landschaft ausgewiesen werden. Außerdem zeichnen sich Gewässer und ihre Auen oft durch eine hohe landschaftliche Attraktivität aus, so dass sie auch als wichtige Bereiche für die landschaftsorientierte Erholung ausgewiesen werden können.
Gewässerbezogene bauliche Freizeit- und Sporteinrichtungen müssen hier aber das Überflutungsrisiko beachten und dürfen keine erhöhten Hochwasserrisiken verursachen.[75]

[75] vgl. insgesamt: Fachbeitrag Küsten- und Hochwasserschutz, BWS GmbH im Auftrage des Landkreises Stade, 12.2011

# 4 Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale

## 4.1 Mobilität, Verkehr, Logistik

### 4.1.1 Entwicklung der technischen Infrastruktur, Logistik

zu 01: Im Landkreis Stade wurde im Jahr 2008[76] ein Bruttoinlandsprodukt in Höhe von 5,4 Mrd. € erwirtschaftet. Im Vergleich mit den benachbarten Landkreisen, die 2008 zwischen 3,6 Mrd. € (Landkreis Cuxhaven) und 4,3 Mrd. € (Landkreis Harburg) erwirtschaftet haben, hebt sich der Landkreis Stade damit deutlich nach oben ab.

Bezogen auf die Einwohnerzahlen ergibt sich das gleiche Bild: Mit einem Bruttoinlandsprodukt von 27.240 € je Einwohner im Jahr 2008 liegt der Landkreis Stade deutlich über dem Durchschnitt des Landes Niedersachsen (26.766 € je (Einwohner). In den benachbarten Landkreisen in der Metropolregion Hamburg erwirtschaften die Betriebe, Unternehmen und Selbstständigen sowie die öffentliche Hand zwischen 16.100 € und 21.800 € je Einwohner. Mit fast 70.000 € erwirtschaftet jeder Erwerbstätige im Landkreis Stade ein sowohl im regionalen (ca. 50.000 € Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen) als auch im bundesweiten Vergleich (ca. 60.000 € Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen) stark überdurchschnittliches Bruttoinlandsprodukt. Der Landkreis Stade ist damit bereits heute durch eine hohe Wirtschaftskraft und Produktivität gekennzeichnet (Weitere Aussagen zur industriellen/gewerblichen Struktur können dem Fachbeitrag entnommen werden).[77]

zu 02: Die gewerbliche Schwerpunktsetzung folgt dem Konzentrationsprinzip, das dem Zentrale-Orte-Konzept zugrunde liegt.
Die Konzentration auf die Grund- und Mittelzentren führt die Arbeitsplätze an die Kristallisationskerne der Bevölkerungsentwicklung heran. Es kann damit eine verbesserte Partizipation und Kooperation zwischen den Betrieben erreicht werden. In den anderen Orten sollen Gewerbegebiete nur im Rahmen der Auslagerung von das Wohnen störenden ortsansässigen Betrieben erfolgen.
Verkehr ist die Ortsveränderung von Personen, Gütern und Nachrichten und dient dem Leistungsaustausch und der Kommunikation. Die Raumüberwindung von Personen, Gütern und Nachrichten ist ein wesentliches Element für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung eines Raumes. Sie ist Voraussetzung für einen arbeitsteiligen Produktionsprozess (als auch deren Wirkung) sowie für Kommunikation und Integration.

zu 03 - 04: Das Verkehrsnetz im Landkreis Stade hat momentan eine Länge von rd. 850 km. Davon entfallen auf das Straßennetz rd. 725 km. Die gesamte Verkehrsleistung im Landkreis Stade erfordert einen erheblichen Energieeinsatz, der wiederum mit einem erheblichen Ausstoß an Schadstoffen verbunden ist.
Im Landkreis Stade waren zum 01.01.2000 rd. 128.700 Kraftfahrzeuge gemeldet, zum 01.01.2010 waren es rd. 130.000 Kraftfahrzeuge.[78]

Die Verkehrsflächen im Landkreis Stade, das sind Flächen, die dem Straßen-, Schienen-, Luft- oder Schiffsverkehr dienen, umfassen nach der Flächenerhebung von 2009 4.799 ha.
Neben den Bundes-, Landes- und Kreisstraßen besteht im Landkreis ein Netz von rd. 1050 km Gemeindestraßen.

---

[76] LSKN-Online: Tabelle K9990221; Berechnungsstand Frühjahr 2010

[77], Konzeption für die zukünftige regionale Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade REGECON 12.2009

[78] Quelle: Regionaldatenbank Deutschland

Das gesamte Straßennetz hat damit eine Länge von rd. 1900 km. Bei einer durchschnittlichen Fahrbahnbreite von 6,00 m beträgt die versiegelte Fläche, der primäre Landschaftsverbrauch, rd. 1140 ha. Das ist rd. 1 % der Landkreisfläche.
Nicht unberücksichtigt bleiben darf aber der komplementäre Landschaftsverbrauch und die Betroffenheitszonen.

| **Kraftfahrzeugbestand nach Kraftfahrzeugarten** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **- Stichtag 01.01. - regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte** | | | | | | |
| Statistik des Kraftfahrzeug- und Anhängerbestandes | | | | | | |
| Kraftfahrzeugbestand (Anzahl) | | | | | | |
| Kreise und kreisfreie Städte | | Kraftfahrzeugarten | | | | |
| | | Insgesamt | Pkw | Lkw | Zugmaschinen | Krafträder |
| **01.01.2010** | | | | | | |
| 03359 | Stade, Landkreis | 129999 | 105611 | 5739 | 8383 | 9314 |
| **01.01.2009** | | | | | | |
| 03359 | Stade, Landkreis | 128360 | 104321 | 5609 | 8359 | 9110 |
| **01.01.2000** | | | | | | |
| 03359 | Stade, Landkreis | 128686 | 104541 | 5896 | 8163 | 8010 |
| _____ | | | | | | |
| | | | | | | |
| Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg | | | | | | |
| http://w w w .kbashop.de/ | | | | | | |
| (C)opyright Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2011 | | | | | | |
| Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsw eise, | | | | | | |
| mit Quellenangabe gestatt. | | | | | | |
| Stand: 16.06.2011 / 12:31:30 | | | | | | |

Das Gesamtverkehrsaufkommen des individuellen Verkehrs im Landkreis Stade betrug nach den letzten vorliegenden regionalen Zahlen"[79]- rd. 320 000 Fahrten pro Tag.

Die Fahrleistung (das heißt die insgesamt zurückgelegte Strecke) aller Kraftfahrzeuge in Deutschland stieg von 1991 bis 2003 um 19,6 Prozent. Dabei nahmen die Fahrleistungen im Personenverkehr um 15,7 %, beim Güterverkehr um 53,8 % zu. (UBA).
Aus der Multiplikation der Fahrleistung und der Zahl der beförderten Personen beziehungsweise Tonnen ergibt sich die in Personen- beziehungsweise Tonnenkilometern gemessene Verkehrsleistung. Sie gibt Aufschluss über die Verkehrsmittelbenutzung in den einzelnen Verkehrsbereichen (Modal Split).

### Verkehrsleistung in Deutschland nach Verkehrsarten

| | Verkehrsleistung in Mrd. Personenkilometer | Anteil der Verkehrsleistung |
|---|---|---|
| motorisierter Individualverkehr | 884,3 | 77,1% |
| öffentlicher Straßenpersonenverkehr | 82,2 | 7,2% |
| Eisenbahnverkehr | 71,4 | 6,2% |
| Luftverkehr | 41,5 | 3,6% |
| Fußwege | 36,3 | 3,2% |
| Fahrradverkehr | 30,9 | 2,7% |
| Summe | 1.146,6 | 100,0% |

Verkehrsleistung in Deutschland nach Verkehrsarten

[Stand: 2002 (Quelle: BMVBW)]

[79] Generalverkehrsplan Landkreis Stade" (GVP) - Aktualisierung 1989 – aktuellere regionale Zahlen liegen nicht vor

Etwas andere Zahlen sind gebräuchlich, wenn nicht die Verkehrsleistung (also die gefahrene Entfernung), sondern die Zahl der Wege im Alltagsverkehr – unabhängig von der Entfernung – betrachtet wird. Auch dann hat das Auto als Verkehrsmittel die größte Bedeutung. An zweiter Stelle folgen Fuß- und Fahrradwege (Infas, DIW, 2004).
Die größten Anteile an der Personenverkehrsleistung haben der Freizeit- und Urlaubsverkehr mit 44 Prozent sowie der Berufs- und Ausbildungsverkehr mit zirka 35 Prozent. Auf Einkaufsfahrten entfallen immerhin 15 Prozent des Personenverkehrs, 5 Prozent dienen allein der Begleitung. (BMVBW, 2004).

Betrachtet man die Entwicklung der letzten 20 Jahre, so ist die Verkehrsleistung in Westdeutschland von knapp 1,8 Milliarden auf 2,5 Milliarden Personenkilometer gewachsen. Die Steigerung entfällt vor allem auf Einkaufs- und Versorgungswege sowie den Freizeitbereich. Bei Einkäufen und privaten Erledigungen stieg die Wegezahl um fast 60 Prozent, die Kilometerzahl noch wesentlich stärker – ein Indiz für sich verändernde Einkaufsgewohnheiten (Infas, DIW, 2004).
Die Hälfte der Autofahrten ist kürzer als sechs Kilometer, mehr als ein Viertel endet bereits nach drei Kilometern (Infas, DIW, 2004).
Betrachtet man die Nutzungshäufigkeit von Auto, Fahrrad sowie öffentlichem Nahverkehr, fällt auf, dass in Niedersachsen im Vergleich zum Bundesdurchschnitt deutlich mehr Fahrrad, dafür weniger Bus und Bahn gefahren wird.

**Verkehrsmittelnutzung**

| | Auto | | Fahrrad | | Bus und Bahn in der Region | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nds | De | Nds | De | Nds | De |
| täglich | 56 | 54 | 27 | 19 | 9 | 13 |
| wöchentlich | 31 | 30 | 24 | 21 | 8 | 11 |
| monatlich | 5 | 6 | 13 | 12 | 12 | 14 |
| selten | 2 | 3 | 8 | 10 | 18 | 16 |
| nie | 5 | 6 | 27 | 37 | 53 | 45 |
| keine Angabe | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

*Nds: Niedersachsen De: Deutschland*

Verkehrsmittelnutzung [Übliche Nutzung verschiedener Verkehrsmittel in Niedersachsen und Deutschland (Prozent der Personen ab 14 Jahre) (Quelle: Infas, DIW)][80]

zu 05: Bei der Weiterentwicklung des Straßen- und Schienennetzes ist die Tragfähigkeit lokaler Ökosystem ebenso zu sichern wie der Schutz und die nachhaltige Nutzung der natürlichen Lebensgrundlagen zu gewährleisten ist.

Die Kreisstraßen, ebenso wie alle anderen klassifizierten Straßen, haben als Teil des gesamten Straßennetzes eine bestimmte Funktion zu erfüllen. Die "Richtlinie für die Anlage von Straßen -RAS-, Teil: Leitfäden für die funktionale Gliederung des Straßennetzes – RAS-N-" gibt dafür bestimmte Funktionen (Verbindungs-, Erschließungs- und Aufenthaltsfunktion) und Kategorien vor. Nach diesen Vorgaben ist das Straßennetz im Landkreis Stade eingestuft worden.
Die funktionale Gliederung des Straßennetzes ermöglicht die bedeutungsabhängige Gestaltung der jeweiligen Netzteile. Damit eröffnet sich die Möglichkeit der Minimierung des Landschaftsverbrauchs, in dem die Ausbaumaßnahmen auf das unbedingt notwendige Erfordernis begrenzt werden.
Durch die funktionale Gliederung finden auch die Erreichbarkeiten der Infrastruktur und Erholungseinrichtungen und die Standortgunst der Betriebe Berücksichtigung, ebenso wie

80 Quelle: Regionaldatenbank Deutschland

eine sinnvolle Verkehrserschließung der bebauten und anderweitig genutzten Gebiete ermöglicht wird.

Es ist allgemein darauf hinzuweisen, dass der Bau von Bundesfernstraßen und Strecken der Eisenbahnen des Bundes grundsätzlich an dem entsprechenden Bedarfsplan sowie an den zur Verfügung stehenden Finanzmitteln ausgerichtet wird. Planungen in Programmen und Plänen der Landesplanungsbehörden - soweit es sich um Bundesfernstraßen und Eisenbahnstrecken des Bundes handelt - haben für den Bund nur nachrichtlichen Charakter.
Da es sich bei dem Regionalen Raumordnungsprogramm um ein „Zielprogramm“ und nicht um ein „Maßnahmenprogramm“ handelt, sind die maßnahmengebundenen Ziele grundsätzlich unter dem Gesichtspunkt der finanziellen Leistbarkeit zu betrachten.

zu 06: Die wirtschaftlichen und sozialen Beziehungen innerhalb einer Gemeinde sind eine wesentliche Grundlage für ein verträgliches, ausgewogenes Gemeindeleben. Dazu gehört auch, dass die kommunikativen Beziehungen innerhalb einer Gemeinde und zwischen den Ortsteilen und Gemeinden den jeweils aktuellen Erfordernissen entsprechen.
Wesentliche Voraussetzung für die Verbesserung der Standortqualität sowohl der Region Stade als auch der Standortqualitäten innerhalb des Landkreises ist das kommunikationstechnische Heranrücken der Regionen an die wirtschaftlich starken Regionen. Dafür ist ein flächendeckender Zugang zu einer schnellen Breitbandversorgung Voraussetzung.

zu 07: Die für den Landkreis erarbeitete Konzeption für die zukünftige regionale Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade[81] geht in ihrer Bewertung der Fläche Stade-Steinbeck von sehr guten Standorteigenschaften aus. Das Gebiet ist sehr gut für eine industrielle Nutzung geeignet und soll für großflächige Industrieansiedlungen reserviert werden. Das RROP 2004 weist hier bereits ein Vorranggebiet aus.
Das nördlich davon gelegene Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe ist über die Bauleitplanung der Hansestadt Stade gesichert.
Ziel der Bauleitplanung ist es, die engen Verflechtungen zur Stader Luftfahrtindustrie zu stärken.[82]
In der zeichnerischen Darstellung ist bei Stade westlich der Schwinge ein regionales Güterverkehrszentrum festgelegt.
Das Landes-Raumordnungsprogramm 2008 (LROP) beschreibt den Raum Stade als logistischen Knoten in der Logistikregion Hamburg. In der zeichnerischen Darstellung des LROP ist ein Vorranggebiet Güterverkehrzentrum (GVZ) festgelegt.
Im Rahmen des Projektes „stade-projekt ■ 2021“ wurde eine Bedarfs- und Machbarkeitsanalyse zur Entwicklung eines GVZ Stade erarbeitet. Der Abschlussbericht[83] empfiehlt ein GVZ am Standort Stade zu errichten.

zu 08: Im Landkreis bestehen Richtfunkstrecken zur Kommunikation verschiedener Betreiber. Die Strecken weisen Schutzbereiche und in der Regel Bauhöhenbeschränkungen auf. Bei der bauleitplanerischen Umsetzung der Vorranggebiete sind diese Strecken zu beachten.
Die Informations- und Kommunikationstechniken haben räumliche Auswirkungen; sie sind aber auch mit Risiken und Chancen behaftet.
Nach Aussagen des Bundesgesundheitsamtes ist eine gesundheitliche Beeinträchtigung der Bevölkerung durch Einwirkung von Hochfrequenzstrahlung auszuschließen.
Die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA) teilt die für das Plangebiet infrage kommenden Richtfunkbetreiber auf Anfrage mit.

---

[81] s. Fußnote 34

[82] s. Bebauungsplan Nr. 500/1 „Industriegebiet, Sonderlandeplatz Stade“ der Hansestadt Stade

[83] Bedarfs- und Machbarkeitsanalyse zur Entwicklung eines GVZ Stade, Süderelbe AG stade-projekt ■ 2021, 2009

Beeinflussungen von Richtfunkstrecken durch neue Bauwerke mit Höhen unter 20 m sind nicht sehr wahrscheinlich.

zu 09: Die ausgewiesenen Premium- und Qualitätsstandorte haben vielfach die Nutzungsempfehlung „Logistik“ erhalten.
Der Landkreis Stade profitiert durch ein Wachstum der Logistikbranche und ist insbesondere durch das Umschlagswachstum im Hamburger Hafen betroffen. Auch das aktuelle Umschlagswachstum im Seehafen Stade und der geplante Ausbau des Hafens sind Ausdruck des steigenden internationalen Handels und der Entwicklungen im Logistiksektor.
Wegen der erst im Aufbau befindlichen Autobahninfrastruktur und der gegenwärtig weitgehend ausgelasteten Bahntrassen zwischen Bremerhaven und dem Hamburger Hafen fiel die Nachfrage nach logistikorientierten Gewerbeflächen im Landkreis Stade im Vergleich zu anderen Landkreisen in der Metropolregion Hamburg bisher geringer aus.
Nach Beseitigung dieses infrastrukturbedingten Standortnachteils durch die Fertigstellung der Autobahn A26 und insbesondere der A20 sowie der Kreuzungsbahnhöfe auf den EVB-Strecken von und nach Bremerhaven wird der Landkreis Stade voraussichtlich wesentlich stärker als bisher am Wachstumsschub im Logistiksektor partizipieren können.[84]

## 4.1.2 Schienenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Fahrradverkehr

### 4.1.2.1 Schienenverkehr

zu 01: Dem Schienenverkehr kommt eine hohe regionalpolitische Bedeutung zu, auch im Interesse der Energieeinsparung und im Hinblick auf Umwelt und Klima.
Nach den Grundsätzen der Raumordnung (ROG § 2 Abs. 2 Nr. 3) sind die verkehrs- und versorgungsmäßige Anschließung, die Bedienung mit Verkehrs- und Versorgungsleistungen und die angestrebte Entwicklung miteinander in Einklang zu bringen.
Um auch dem gemeinwirtschaftlichen Ziel der Erhaltung und Schaffung gleichwertiger Lebensbedingungen gerecht zu werden, ist die Erhaltung und die Verbesserung des Schienenverkehrs einschl. der Bahnhöfe und Haltepunkte für den Personen- und Güterverkehr, ein wichtiges raumordnungs- und verkehrspolitisches Ziel.
Grundlage für den Ausbau ist dabei der Bedarfsplan Bundesschienewege[85].

zu 02: Aufgabe des Schienenverkehrs ist die Anbindung der Mittelzentren Hansestadt Buxtehude und Hansestadt Stade an das Oberzentrum Hamburg, die Verbindung der Mittelzentren der Region mit anderen Mittelzentren und die Erschließung des Ländlichen Raumes.
Wesentlich für die Akzeptanz des Schienenverkehrs sind neben der Ausstattung der Züge und Bahnhöfe und der Umsteigemöglichkeiten von anderen Verkehrsmitteln, die Reisezeit und die Fahrtenhäufigkeit.

Für eine solche Leistungssteigerung ist es dann auch notwendig, den Streckenabschnitt zwischen Stade und Cuxhaven zu elektrifizieren.
Auch müssen durchgehende Verbindungen bis Hamburg/Hauptbahnhof oder mindestens Hamburg/Harburg geschaffen werden.
Als nachteilig hat es sich erwiesen, dass die Anschlüsse in Richtung Süden zumeist nur in Hamburg/Hauptbahnhof bestehen, obwohl Hamburg/Harburg hierfür der richtige Übergangsbahnhof wäre. Dies trifft insbesondere für den Übergang auf den ICE-Verkehr zu, während es den Systemhalt der IC-Züge zu erhalten gilt.

[84] s. Fußnote 34, S.67 ff
[85] Gesetz über den Ausbau der Schienenwege des Bundes (BSchwAG)

Die EVB betreibt im Schienenpersonennahverkehr im Landkreis Stade die Bahnstrecken Bremerhaven-Bremervörde-Buxtehude sowie im Güterverkehr die Strecke Stade-Bremervörde.
Für den touristischen Verkehr an den Wochenenden fährt zwischen Stade und Bremen der „Moorexpress".
Für die Erhaltung eines leistungsfähigen Schienengüterverkehrs ist die Anbindung des Stader Hafens auch an die Gleise Richtung Bremervörde erforderlich. Neben der Neuplanung einer Parallelführung der Gleise zur K30 ist auch die direkte Anbindung der EVB-Strecke an die heutigen Gleise nach Stade-Bützfleth raumplanerisch optional.

zu 03: Die Entwicklung im Güterverkehr ist in erheblichem Maße durch die funktionale Arbeitsteilung gekennzeichnet. In dem Maße, wie die räumliche Arbeitsteilung zunimmt, steigt der Güterverkehrsbedarf. Andererseits fördern die Verbesserungen und Verbilligungen der Güterverkehrsangebote die räumliche Arbeitsteilung.

zu 04 - 05: Im Landkreis Stade wird der Güterverkehr im Wesentlichen auf der Straße abgewickelt. Er ist geprägt durch

- Güterbeförderungen allgemein zur Versorgung von Industrie und Handel,
- Güterbeförderungen vom Industriegebiet Stade und
- Containerverkehr zwischen Hamburg und Bremerhaven.

Daten zur Quantifizierung und Qualifizierung des Straßen- und Schienengüterverkehrs im Landkreis Stade liegen nicht vor. Anhaltspunkte bietet allenfalls das tägliche Verkehrsaufkommen. Die Anteile des Straßengüterverkehrs am täglichen Verkehrsaufkommen liegen bei rd. 10 %.

Der Zu- und Abgangslieferverkehr vom Industriegebiet Stade wird sich in den nächsten Jahren erheblich ausweiten. Nach Schätzungen sollen zzt. ca. 120 Lkw/Tag das Gebiet anfahren oder verlassen.
Vom Industriegebiet Stade wird ein erheblicher Teil der produzierten Güter auf dem Schienenwege transportiert. Durch den Bau des Containerumschlagbahnhofs in Stade/Brunshausen ist es zu einer deutlichen Steigerung der Transportaufkommen auf dem Schienenwege gekommen. Zur Verbesserung der Gleisinfrastruktur ist, insbesondere auch aus Umweltgesichtpunkten, der Gleisanschluss zu elektrifizieren.
Die Verlegung des Industriegleises aus dem besiedelten Bereich der Hansestadt Stade hinaus, parallel zur geplanten A26 sollte aus Gründen der Sicherheit und des Schutzes der Bevölkerung erfolgen. Zudem lässt sich nur so die langfristige Entwicklungsmöglichkeit des Gewerbe- und Industriestandortes um den Stader Hafen herum sichern. Eine leistungsfähige Schieneninfrastruktur ist Grundvoraussetzung für künftige Ansiedlungen und Erweiterungen.
Zur Vermeidung neuer Güterverkehre auf der Straße sollte der Hafen Stadersand an das Industriegleis angeschlossen werden.
Das Buxtehuder Industriegebiet hat ein bestehendes Anschlussgleis an das weitere Schienennetz. Hier sind die Möglichkeiten einer verstärkten Nutzung zu untersuchen.
Die vorhandene Schienenstrecke Hesedorf – Stade führt in den südlichen Bereichen der Hansestadt Stade durch besiedeltes Gebiet. Die Beeinträchtigungen der Wohnnutzung ebenso wie die Behinderungen des Schienenverkehrs könnten durch eine Verlegung des Teilstückes im Bereich der Hansestadt Stade minimiert werden.

#### 4.1.2.2 Öffentlicher Personennahverkehr

zu 01 – 03: Die Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse bei einer nachhaltigen Raumentwicklung in allen Teilräumen des Landes erfordert ein attraktives flächendecken-

des Verkehrsangebot. Die steigende Überlastung der Orte und Straßen durch den Individualverkehr - sowohl verkehrsmäßig als auch hinsichtlich der schädlichen Emissionen - erfordert ein flächendeckendes und an Bedienungsstandards orientiertes ÖPNV-Netz.
Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) ist die Verbindung der Wohnplätze zum Hauptort, zum Grundzentrum und zum Mittelzentrum, aber auch zum Oberzentrum auf der Schiene und auf der Straße. Entsprechend seiner grundsätzlichen Eignung hat der schienengebundene ÖPNV die Verbindung zwischen den Mittelzentren und vom Mittelzentrum zum Oberzentrum zu leisten, während der straßengebundene ÖPNV eher für die flächenmäßige Erschließung, die Anbindung der Wohnplätze an die Hauptorte und Grundzentren und die Verbindung zu den Mittelzentren geeignet ist.

Das Angebot der öffentlichen Aufgabe ÖPNV sollte der Bevölkerung die Nutzung des ÖPNV in den Lebensbereichen Arbeit, Bildung, Versorgung, Kultur und Freizeit ermöglichen. Ziel sollte ein flächendeckendes und an Bedienungsstandards orientiertes ÖPNV-Netz sein.[86]
Es ist darauf hinzuwirken, dass das vorhandene Busliniennetz erhalten bleibt und bedarfsgerecht angepasst wird.
Zur Durchführung dieser Aufgaben ist von einigen Landkreisen die Verkehrsgesellschaft Nord-Ost-Niedersachsen (VNO) gegründet worden. Aufgabe der VNO ist u. a. die Aufstellung von Nahverkehrsplänen.
Der Nahverkehrsplan für den Landkreis Stade ist vom Kreistag des Landkreises Stade beschlossen worden (Nahverkehrsplan 2008 - 2013)[87].

Die ÖPNV-Reisezeit zwischen einer Siedlungseinheit und dem zugehörigen Mittelzentrum sollte nicht mehr als das 1,7-fache der Fahrzeit im motorisierten Individualverkehr betragen.
Unter Zugrundelegung dieses Standards sind einige Gemeinden bzw. Ortsteile nicht ausreichend durch den ÖPNV versorgt. Teilweise ist die Anbindung der Ortsteile nur an Schultagen gewährleistet.

zu 04: An allen Bahnhöfen zwischen Stade und Buxtehude und zwischen Buxtehude und Harsefeld stehen Park+Ride-Plätze zur Verfügung. In Horneburg, Stade und Himmelpforten sind die Kapazitäten erschöpft. Wesentliche Voraussetzung für einen funktionierenden Park+Ride ist die unmittelbare Nachbarschaft zwischen Parkraum und Bahnhof. Es ist daher von wesentlicher Bedeutung, dass an den Haltestellen der Bahnstrecke Hamburg-Stade langfristig Flächen für eine Kapazitätsausweitung zur Verfügung stehen.

86 Nahverkehrsplan 2008 - 2013
87 http://www.landkreis-stade.de/

**P + R- Anlagen im Landkreis Stade**

| Station / Anlage(im HVV außerhalb Hamburgs | Bahnlinie | Art | Stellplätze | Auslastung 2009 (in %) | Auslastung 2010 (in %) |
|---|---|---|---|---|---|
| Agathenburg | R 50 | SR | 12 | 83 | 92 |
| Apensen | R 51 | PP | 25 | 60 | 100 |
| Bargstedt | R 51 | SR | 22 | 86 | 75 |
| Brest-Aspe | R 51 | SR | 10 | 80 | 50 |
| Buxtehude, Giselbertstr. | R 50, R 51 | PP | 320 | 98 | 100 |
| Buxtehude, Gildestr. | R 50, R 51 | PP | 96 | 98 | 100 |
| Buxtehude, Stader Str. | R 50, R51 | SR | 40 | 90 | 100 |
| Buxtehude, Stader Str.-Süd | R 50, R 51 | PP | 209 | 44 | 100 |
| Dollern | R 50 | SR | 40 | 85 | 120 |
| Hammah | R 50 | SR | 39 | 90 | 100 |
| Harsefeld 1 | R 51 | PP | 24 | 108 | 90 |
| Harsefeld 2 | R 51 | PP | 66 | | 25 |
| Harsefeld 3 | R 51 | PP | 22 | | 100 |
| Himmelpforten, Am Bhf. | R 50 | PP | 9 | | 100 |
| Himmelpforten, Süd | R 50 | PP | 80 | 190 | |
| Himmelpforten, Hüperskamp | R 50 | SR | 5 | 190 | 100 |
| Himmelpforten Nord | R 50 | SR | 23 | | 100 |
| Horneburg | R 50 | PP | 338 | 78 | |
| Kutenholz | R 51 | SR | 8 | 125 | 125 |
| Neukloster | R 50 | PP | 178 | 48 | 40 |
| Stade | R 50 | PP | 550 | 76 | 73 |
| Stade | R 50 | PH | 170 | 72 | 97 |

Quelle: P+R-Konzept für die Metropolregion Hamburg, Metropolregion Hamburg 2010

zu 05 – 09: Der ÖPNV ist ein wichtiger Beitrag zur Stärkung, zur Erhaltung und Entwicklung der verschiedenen Räume. Für eine ausreichende Akzeptanz muss der ÖPNV attraktiv sein, das heißt, er muss hinsichtlich der Geschwindigkeit, der dichten Flächenbedienung und des Komforts eine Alternative zum Individualverkehr sein.
Der Nahverkehrsplan soll die Grundlage für einen modernen und zukunftsfähigen Nahverkehr im Umweltverbund bieten. Hierzu müssen auch die unterschiedlichen Mobilitätsanforderungen und -ansprüche von Frauen Eingang in die Planung finden und sich im ÖPNV-Angebot widerspiegeln, immerhin stellen sie zwei Drittel der Fahrgäste.
Bei der Gestaltung von baulichen Anlagen sowie beim Bedienungsangebot ist den Belangen von Frauen angemessen Rechnung zu tragen (§ 2 Abs. 4 Nr. 4 NNVG).

Die Entwicklung des ÖPNVs im Landkreis Stade war in den letzten Jahren von deutlichen Veränderungen geprägt. So ist der Landkreis Stade zum 12.12.2004 dem Tarifgebiet des Hamburger Verkehrsverbundes (HVV) beigetreten, die S-Bahn wurde im Dezember 2007 bis nach Stade verlängert und gleichzeitig hat die Metronom-Eisenbahngesellschaft mit ihren *Metronom*-Zügen den Betrieb auf der 115 Kilometer langen Strecke Hamburg - Buxtehude - Stade - Cuxhaven aufgenommen. Für die Bahnhöfe Hammah und Himmelpforten hat sich damit das Angebot erheblich verbessert.
Mit S-Bahn und *Metronom* bestehen schnelle und komfortable Anbindungen aus dem Landkreis Stade nach Hamburg.
Die S-Bahn mit ihren Haltestellen im Landkreis Stade ist eine stark frequentierte Verbindung zur Freien und Hansestadt Hamburg. Zur Verbesserung und Erweiterung des Erschließungsraumes sind zwei weitere Haltepunkte in Stade-Kaisereichen und Buxtehude-Ost als Vorbehaltsgebiete festgelegt. Bei einem Einzugsbereich einer Haltestelle von ca.

1000 m werden zusätzlich weite Teile der Siedlungsgebiete von Buxtehude und Stade erfasst.

Ein weiterer Haltepunkt an der Strecke Buxtehude-Bremervörde-Bremerhaven ist in Stade-Riensförde vorgesehen. Hierdurch wird das neue Siedlungsgebiet sowie weitere Teile des Siedlungsgebietes der Hansestadt Stade für den ÖPNV erschlossen.

Die Stader Geest ist mit der Eisenbahnlinie der EVB (Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser GmbH) erschlossen.
Die Bahnstrecke Hamburg-Stade-Cuxhaven zählt mit der EVB-Strecke Buxtehude-Bremervörde-Bremerhaven zum Grundnetzangebot des ÖPNV.

Ein umfassendes Linienangebot zu Zeiten und in Regionen mit geringer ÖPNV-Nachfrage (u. a. abends, am Wochenende und in Siedlungsbereiche mit geringer Bevölkerungsdichte) vorzuhalten, ist unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht möglich. Aus diesem Grunde hat sich der Landkreis Stade bereits 1999 entschlossen ein Anruf-Sammel-Taxi (AST) Angebot als Ergänzung zum Linienverkehr einzurichten. Damit wurde eine ausreichende ÖPNV-Bedienung erreicht.

#### 4.1.2.3 Fahrradverkehr

zu 01: Der Tourismus ist im Landkreis Stade ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Das Deutsche Wirtschaftswissenschaftliche Institut für Fremdenverkehr e. V. (diwf) geht in der Studie „Wirtschaftsfaktor Tourismus im Landkreis Stade 2010“ aus dem Jahr 2011 von insgesamt 818.000 Übernachtungen (davon 393.000 gewerbliche Übernachtungen) aus. Berücksichtigt man die Zuwächse von ca. + 7 % in 2011 und ca. 2 % im Jahr 2012 ist von insgesamt 895.000 Gesamtübernachtungen auszugehen. Hinzu kommen 8,4 Mio. Tagesbesucher. Der generierte Umsatz im Tourismus beläuft sich bezogen auf das Jahr 2010 auf insgesamt rd. 212 Mio. €.
Die Nachfrage nach radtouristischen Angeboten ist stark steigend. Zahlreiche bedeutende überregionale Radwege – Radfernwege - sowie lokale Rundtouren führen durch den Landkreis Stade (s. a. Nationaler Radverkehrsplan 2020)[88].

Touristen allgemein und Rad fahrende Gäste im Besonderen tragen zur Stärkung der lokalen Wirtschaft bei. Die wirtschaftliche Bedeutung des Radtourismus zeigen Zahlen zum Elberadweg: Rund 60 Euro gibt ein Radfahrer pro Tag aus.

Neben dem bedeutenden Radtourismus wird auch der Alltagsverkehr als wichtig erachtet und bedarf im Sinne einer nachhaltigen Mobilität der Förderung. Dem Fahrrad kommt verkehrs- und umweltpolitisch wesentliche Bedeutung als Alltagsverkehrsmittel (u. a. Hauptverkehrsmittel oder Zubringer zum ÖPNV für Wege zum Arbeitsplatz/Ausbildungsplatz/Schule, Nutzung für Wege zu Versorgungszwecken des alltäglichen Bedarfs etc.) zu.
Alltagsrouten sind wichtige Verbindungen für den alltäglichen Verkehr. Sie befinden sich größtenteils im innerörtlichen Bereich.

zu 02: Um den Anforderungen der wichtigen Zielgruppe „Radfahrer“ zu entsprechen bedarf es einer gut ausgebauten radtouristischen Infrastruktur. Daher wurde vom Landkreis Stade, gemeinsam mit dem Tourismusverband sowie den Kommunen, ein Radwegekonzeptes erarbeitet und zu großen Teilen umgesetzt.
Der erste Teil des Radwegekonzeptes wurde im Jahr 2009 mit der einheitlichen Neuausschilderung des gesamten Radwegenetzes des Landkreises Stade erfolgreich abgeschlos-

[88] http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/

sen. Neben einer guten Beschilderung der Radwege sind auch gute Rastmöglichkeiten und Informationen wichtige Aspekte.
Die touristische Attraktivität der Region hat ein umfassendes Informationssystem und attraktive Rastmöglichkeiten. Den hohen Qualitätsansprüchen der Radfahrer wird damit Rechung getragen.
Im Landkreis Stade verlaufen mit dem Elberadweg (seit Jahren der beliebteste Radfernweg in Deutschland), dem Nordseeküsten-Radweg, dem Radwanderweg „Vom Teufelsmoor zum Wattenmeer“, der Deutschen Fährstraße, der Niedersächsischen Milchstraße und dem Esteradweg eine Vielzahl von beliebten und entsprechend stark frequentierten Radwegen.

zu 03: Qualitativ hochwertige Rastplätze mit Rasthäusern und Informationstafeln sind von hoher Bedeutung.
Im Rahmen des Radwegekonzeptes wurde im Jahr 2012 die Radwegebegleitende Infrastruktur entsprechend ausgebaut. An den überregionalen Radwegen wurden Rasthäuser errichtet. Darüber hinaus sind Informationstafeln an weiteren zentralen Punkten im Radwegenetz, wie den Haltestellen des ÖPNV, errichtet worden.
Durch wiederkehrende Gestaltungselemente sollen die Informationstafeln zu Anker- und Orientierungspunkten für Radfahrer werden.
Zur Förderung des touristischen und des alltäglichen Fahrradverkehrs ist die Mitnahme der Fahrräder in den Fahrzeugen des ÖPNV eine wesentliche Qualitätssteigerung.

### 4.1.3 Straßenverkehr

zu 01: Der Landkreis Stade liegt abseits der internationalen Straßenverkehrsverbindungen. Der Nord-Südverkehr quert die Elbe bei Hamburg durch den Elbtunnel auf der Autobahn A 7. Südlich des Kreises verläuft die Ost-Westverbindung Hamburg-Bremen-Ruhrgebiet über die Autobahn A 1.
Der Hauptverkehr aus dem Landkreis Stade ist auf Hamburg als den wirtschaftlichen Schwerpunkt dieser Region ausgerichtet.

Das klassifizierte Netz der Landesstraßen hat für die innere Erschließung des Landkreises Stade große Bedeutung.
Bedeutende Landesstraßen sind die L140 (Stade-Jork-Hamburg), die L111 (Stade-Freiburg-Itzwörden), die L124 (Stade-Harsefeld) und die L123 (Horneburg-Kutenholz-Bremervörde). Dieses Netz der Landesstraßen wird durch zahlreiche Kreisstraßen ergänzt.
Die Bundesstraße 73 bildet mit der parallel verlaufenden Bundesbahnstrecke die zentrale Erschließungsachse. Eingeengt durch zahlreiche Ortsdurchfahrten und mit einer Verkehrsmenge von bis zu 28.000 Kfz./24h[89] belastet, ist die Leistungsgrenze der B73 überschritten. Zur Entlastung ist die Autobahn A26 zwischen Stade und Hamburg in Teilabschnitten fertig gestellt bzw. im Bau oder in der Planung.
Darüber hinaus sind die im Landes-Raumordnungsprogramm ausgewiesenen Vorranggebiet Hauptverkehrsstraßen B73 (von Stade bis Cuxhaven), B74 und B495 entsprechend übernommen worden.

Die für die innere Erschließung des Raumes und die Verbindung zu und zwischen den Siedlungsschwerpunkten der Gemeinden erforderlichen Straßen sind als Vorranggebiet "Straße von regionaler Bedeutung“ dargestellt bzw. soweit sie für eine langfristige Konzeption erforderlich sind, deren konkrete Ausformung derzeit aber nicht möglich ist und einer weiteren Konkretisierung bedürfen, als Vorbehaltsgebiet.

[89] Straßenverkehrszählung 2005

zu 02: Das Landes-Raumordnungsprogramm 2008 stellt die A20 und die A26 als raumordnerisch abgestimmte Planungen dar. Entsprechend sind sie in die zeichnerische Darstellung übernommen worden.

Die A20 ist im Bundesverkehrswegeplan 2004 für die Bundesfernstraßen als Neubau zwischen der Elbquerung bei Drochtersen und der K28 im „vordringlichen Bedarf – laufende und fest disponierte Vorhaben -“ ausgewiesen.

Die niedersächsischen Küstenlandkreise, die betroffenen Industrie- und Handelskammern und die Wirtschaft der Region haben sich gemeinsam für eine Weiterführung der A20 (Küstenautobahn) zum Wesertunnel (A27) und zur A28 ausgesprochen.
Der Kreistag des Landkreises Stade hat sich in seiner Sitzung vom 15.10.2012 für die Planung der A20 mit fester Elbquerung westlich von Hamburg ausgesprochen.
Zurzeit werden die Unterlagen für die folgenden Planfeststellungsverfahren erarbeitet. Weitere Informationen sind auf der Internetseite des NLWKN zu finden.

Für die Weiterleitung des Straßenverkehrs von der A26 und der A20 über die vorhandene B73 nach Cuxhaven bzw. Bremervörde/Bremen ist ein Ausbau der Strecken erforderlich.
Es wird langfristig das Ziel verfolgt, eine Straßenverbindung zwischen den Autobahnen A20/26 und Cuxhaven in den Bedarfsplan aufzunehmen.
Für eine langfristige Lösung bietet sich eine Verbindung vom geplanten Autobahnkreuz Kehdingen über die B495 bis zur B73 bei Cadenberge (Landkreis Cuxhaven) an. Hiermit könnten die nördlichen Teile der Landkreise Stade und Cuxhaven verkehrstechnisch günstiger an die A26 und die A20 angebunden werden und die jetzige B73 würde zwischen Cadenberge und Himmelpforten erheblich entlastet werden.[90]
Im Rahmen des Umweltberichtes ist eine strategische Umweltprüfung für verschiedene Varianten durchgeführt worden. Die raumordnerisch verträglichste Trasse ist in der zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrstraße ausgewiesen.

Die Anbindung der Autobahn A26 erfolgt zzt. über die bestehenden Knoten Stade-Süd (Kaisereichen), Stade-Ost, Dollern und Horneburg. Im Bereich des 3. 4. und 5. Bauabschnittes sind die Knoten Neu Wulmstorf, Buxtehude, Jork und Stade-Nord geplant. Insbesondere die Anschlussstelle Buxtehude hat für das Mittelzentrum erhebliche strukturelle Bedeutung.
Für den Anschluss der A26 über die Anschlussstelle Buxtehude an das regionale Straßennetz wird zzt. ein Planfeststellungsverfahren für den Ausbau der K40 durchgeführt. Die Entscheidung ist zu berücksichtigen.
Die Hansestadt Buxtehude plant im Rahmen ihrer Planungshoheit ebenfalls die Anbindung der A26 an das regionale Straßennetz.[91] Hier ist eine Neutrassierung bis zur Anbindung an die K40 im Bereich Ostmoorweg geplant.

Für die Ortslage Nottensdorf ist eine westliche Umgehung im Zuge der L130 in der zeichnerischen Darstellung ausgewiesen.
Die Umgehung soll der Verbesserung der Leistungsfähigkeit der L130/K36 als Autobahnzubringer zur geplanten A26 dienen und Nottensdorf vom Durchgangsverkehr und den damit verbundenen Emissionen entlasten.

zu 03: Der Anschluss der geplanten A26 an das regionale und überregionale Straßennetz ist durch das Autobahnkreuz mit der A20 gewährleistet.
Eine Verbindung zur L111 und K27 wird über neue Zubringer realisiert.

---

[90] Regionale und verkehrsstrukturelle Wirkungen im Bereich des Autobahndreieckes Kehdingen, SSp Consult 2010 im Auftrag des Landkreises Stade

[91] s. 13. Änderung des Flächennutzungsplans der Hansestadt Buxtehude

Der Zubringer zur K 27 übernimmt den Verkehr von der A26, der in Richtung Hemmoor, Cuxhaven und Bremervörde über die B495 abfließt.
Die A20 wird über das Autobahnkreuz Kehdingen und die Zubringer zur L111 und K27 angeschlossen. Geplante Knoten an der B73 bei Himmelpforten bzw. an der L114 bei Estorf (Elm) binden den westlichen Bereich des Landkreises an das Autobahnnetz an.

Im Bundesverkehrswegeplan 2003 ist die B73 zwischen der Hansestadt Stade und Himmelpforten als „weiterer Bedarf – neue Vorhaben mit Planungsrecht -“ eingestuft.

Die südliche Umgehung von Himmelpforten im Zuge der B73 ist Bestandteil des Regionalen Raumordnungsprogramms 2004.
Neue Überlegungen des Landes Niedersachsen im Zusammenhang mit der Aufstellung des BVWP 2015 sowie der Planung der A20 haben dazu geführt, diese Planungen nicht mehr für den BVWP 2015 anzumelden.
Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr hat mit Schreiben vom 05.06.2013 zur Neuaufstellung des Bundesverkehrswegeplanes 2015 – Teil Straße Hinweise zu den vom Land Niedersachsen angemeldeten Projekten gegeben. Zu dem Projekt Himmelpforten-Stade wird ausgeführt:
„Im Rahmen einer gesamtplanerischen Studie wurden verschiedene Möglichkeiten für die Verlegung der B73 von südlich Cadenberge bis in den Raum Stade untersucht. Nach dem Ergebnis dieser Studie ist die Verlegung zwischen Cadenberge und Drochtersen (A20/A26) die gesamtplanerisch günstigste Lösung. Weitere Maßnahmen sind bei der Weiterverfolgung der o. g. Lösung im Bereich Himmelpforten-Stade im Zuge der B73 nicht erforderlich.
Dies wurde bereits durch ein Schreiben des BMVBS bestätigt. Eine Anmeldung für den BVWP wird nicht erfolgen.“
Aus diesen Gründen ist keine Ortsumgehung von Düdenbüttel, auch als langfristige Lösung, mehr erforderlich.
Ebenfalls aus diesen planerischen Überlegungen heraus wird die im RROP 2004 noch dargestellte südliche Umgehung von Himmelpforten gestrichen.

Die Planung des 2. Bauabschnittes der B3 neu befindet sich momentan im Variantenvergleich. Von der Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr werden 6 Varianten untersucht. Die voraussichtliche Vorzugsvariante beginnt am Ende des 1. BA an der B73, wird im weiteren Verlauf nach Süden westlich an der Mülldeponie vorbeigeführt und endet an der B3 südlich von Ketzendorf. Das bereits im RROP 2004 festgelegte Vorranggebiet für industrielle Anlagen und Gewerbe liegt nordwestlich des Anschlusspunktes. Die Planungen sind aufeinander abzustimmen.

zu 04: Straßenbegleitgrün sind wichtige Elemente der Landschaftsgestaltung und der Orientierung. Aus Vorsorgegesichtspunkten sollten neue Wohngebiete zur Minimierung von Immissionen einen ausreichenden Abstand zu Hauptverkehrsstraßen einhalten, um möglichst auf sichtverschattende passive Schutzelemente verzichten zu können.

### 4.1.4 Schifffahrt, Häfen

zu 01: Häfen und Wasserstraßen sind ein typischer Bestandteil der Verkehrsinfrastruktur des norddeutschen Raumes. Die Erhaltung der Schiffbarkeit der Nebenflüsse der Seeschifffahrtsstraße Elbe ist von besonderer Bedeutung für die mit Hafen- oder Umschlaganlagen versehenen Orte. Häfen der Niederelbe sind Tidehäfen. Auf diese naturbedingten Verhältnisse haben sich die Nutzer der Elbeseitenhäfen in einer jahrhundertealten Praxis eingestellt. Durch wasserbautechnische Maßnahmen sind gravierende Eingriffe in den natürlichen Ablauf vorgenommen worden. Diese Eingriffe haben ausgesprochen negative Folgen für die Schifffahrt auf den Seitenflüssen der Elbe.

Der landeseigene Seehafen Stade[92] gehört zu den umschlagstärksten Häfen in Niedersachsen. Durch seine unmittelbar am seeschifftiefen Fahrwasser gelegene Lage ist sein Fortbestand nach heutigen Erkenntnissen langfristig gesichert.
Die Erweiterung des Hafens ist in einer ersten Ausbaustufe realisiert. Für eine weitere Entwicklung werden die planerischen Voraussetzungen geschaffen.

zu 02: Die Häfen im Landkreis Stade sind nach der 'Verordnung für die Häfen im Regierungsbezirk Lüneburg' vom 21.03.1986 (Amtsblatt der Bezirksregierung Lüneburg vom 15.04.1986) zuletzt geändert durch die Verordnung vom 11.03.1992 (Amtsblatt der Bezirksregierung Lüneburg vom 01.04.1992) bestimmt.

Hafen Ruthenstrom:
Im Mündungsbereich des Ruthenstroms unterhält die Gemeinde Drochtersen zwei Umschlagplätze und sieben Schiffsliegestellen, deren Erreichbarkeit unmittelbar von der Fahrwassertiefe im Ruthenstrom abhängig ist. Durch die Eindeichung Krautsands ist die Bedeutung des Ruthenstroms für die Schifffahrt gewachsen.
In der Gemeinde Drochtersen haben verschiedene Küstenmotorschiffe und Binnenschiffe ihren Heimathafen. Die Küstenmotorschiffe mit einem Tiefgang bis zu 3,5 m und 100 m Länge können ihren Liegeplatz nur dann erreichen, wenn im gemeindeeigenen Hafen Ruthenstrom in einer Breite von 60 m eine Wassertiefe von mindestens 3 m gewährleistet ist.
Im geltenden Flächennutzungsplan der Gemeinde Drochtersen ist der Hafen Ruthenstrom mit einer 40 ha großen Fläche für gewerbliche Nutzung ausgewiesen.

Hafen Wischhafen:
Auf den Hafen und ein ausreichendes Fahrwasser in der Wischhafener Süderelbe sind verschiedene Firmen angewiesen. Ebenso die Fähre Wischhafen-Glückstadt mit Fähranleger und Schiffsliegeplätzen für die Fährschiffe.
Vor dem Sperrwerk in der Wischhafener Süderelbe befindet sich der Fähranleger der Fährverbindung Wischhafen-Glückstadt mit seinen Liegeplätzen; hinter dem Sperrwerk befinden sich der kommunale Hafen und auf die Schiffbarkeit des Fahrwassers angewiesene gewerbliche Betriebe.
Das für den Fährverkehr und die Häfen an der Süderelbe wichtige Fahrwasser ist durch Verschlickung bedroht. Die zuständigen Stellen haben einen Arbeitskreis gegründet der sich um Lösungen bemüht.

Hafen Freiburg/Elbe:
Im Freiburger Hafen sind zwei Bootswerften angesiedelt. Gleichzeitig wird der Hafen als Winterlager genutzt. In diesem strukturschwachen Bereich ist der Ausfall dieser Gewerbebetriebe, die auf die Fahrbarkeit des Hafenpriels angewiesen sind, wirtschaftlich nicht zu vertreten.
Die gravierende Verschlechterung seit 1990 hat dazu geführt, dass die im Freiburger Hafen vorhandenen Werften durch Schiffe kaum noch angefahren werden können und damit die Existenz dieser Betriebe nicht mehr gewährleistet ist.
Durch Entschlickungsmaßnahmen wurde die Befahrbarkeit des Freiburger Hafenpriels wieder sichergestellt.

Hafen Stadersand:
Zur Sicherung des Industrie- und Gewerbestandortes Stade soll der Hafen Stadersand ausgebaut werden (für Feeder-Schiffe, 6000 dwt). Das Hafengelände soll hochwasserfrei aufgehöht und mit einem Gleisanschluss versehen werden.

92 http://projektentwicklung-stade.de/stade_project_2021.html

Im Rahmen der Umsetzung des Vorranggebietes Hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen können, im Zusammenhang mit dem Bau eines Industriekraftwerkes, weitere Häfen erforderlich werden. Die kumulierenden Wirkungen sind bei der Planung zu berücksichtigen.

zu 03: Die Sicherung der Funktionsfähigkeit aller regional bedeutsamen Häfen des Landkreises Stade ist von gewichtiger wirtschaftlicher Bedeutung.
Neben der Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines ausreichenden Fahrwassers ist auch der Erhalt bzw. die Ansiedlung von hafengebundenem Gewerbe für die Existenz der Häfen von hoher Bedeutung. Dies betrifft ausschließlich Häfen von regionaler Bedeutung.
Für die regional bedeutsamen Häfen steht ausreichend Fläche für eine gewerbliche Nutzung in unmittelbarer Hafennähe zur Verfügung.

zu 04: Die fünf Seehäfen Hamburg, Glückstadt, Brunsbüttel, Cuxhaven und Stade haben sich 2009 zusammengeschlossen. Die Zusammenarbeit verfolgt das Ziel, Unternehmen in der Unterelberegion zu halten und Potentiale des Seeverkehrswachstums für die Region zu sichern.

Die Planfeststellungsbehörden der Wasser- und Schifffahrtsdirektion (WSD) Nord in Kiel und die der Hamburger Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation haben am 23.4.2012 die Planfeststellungsbeschlüsse für die "Fahrrinnenanpassung von Unter- und Außenelbe für 14,5 m tiefgehende Containerschiffe" erlassen (s. a. die Internetseite des Projektbüros[93] bzw. der WSD-Nord)[94].
Der Kreistag des Landkreises Stade hat sich in seiner Resolution sehr kritisch mit der beabsichtigten Fahrrinnenanpassung auseinander gesetzt. Die berechtigten Interessen der betroffenen Bevölkerung wurden aufgegriffen und gewürdigt.[95]

zu 05: Über den Seeschifffahrtsweg Elbe ist der Landkreis mittels der vorhandenen Fährverbindungen direkt mit der Hansestadt Hamburg bzw. mit dem Land Schleswig-Holstein verbunden. Die Fährverbindungen Wischhafen-Glückstadt, Lühe-Schulau haben für den Berufs- und Tourismusverkehr erhebliche Bedeutung. Allein die Verbindung Wischhafen-Glückstadt hat rd. eine halbe Million Beförderungsfälle pro Jahr zu verzeichnen.

Einer Fährverbindung Jork-Lühe (Kirschenland) nach Wedel (Schleswig-Holstein) wurden in einer Machbarkeitsstudie gute Realisierungschancen eingeräumt.[96] Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass ein wirtschaftlicher Betrieb herstellbar ist. Auf dem Gebiet des Landkreises Stade hat der Bereich in Jork-Wisch (Kirschenland) beste Voraussetzungen für eine Anlegestelle: Das nicht sturmflutfreie Deichvorland bietet hier ausreichend Fläche für die Anordnung von Stellflächen für wartende PKW. Weiterhin besteht eine gute Anbindung an das Straßennetz.
Hier bedarf es noch Abstimmungen mit den Betroffenen.

### 4.1.5 Luftverkehr

Flugplätze fördern als Teil der Verkehrsinfrastruktur das Entwicklungspotential einer Region und führen zu einer wesentlichen Verbesserung ihrer Standortqualität.

---

93 http://www.fahrrinnenausbau.de/

94 http://www.portal-tideelbe.de/

95 s. Resolution und Stellungnahme des Landkreises Stade vom 03.05.2007

96 Machbarkeitsstudie Neue Fährverbindung Lühe – Schulau, Institut für Verkehrswissenschaft, Sellhorn Ingenieurgesellschaft mbH Hamburg, Hamburg, November 2008

In Bezug auf die zunehmende Verkehrsdichte des Linienflugverkehrs und die erkennbaren Kapazitätsgrenzen der Flughäfen kommt den regionalen Landeplätzen eine wachsende Bedeutung zu.
Zielgruppen für den Regionalluftverkehr sind im Wesentlichen die Geschäftsreisenden und - mit Abstrichen - die Urlauber und Privatreisenden.

Der Landkreis Stade liegt im Einzugsbereich des Verkehrsflughafens Hamburg. Die Erreichbarkeit liegt bei 75 und mehr Pkw-Reiseminuten und ist damit als nicht ausreichend anzusehen. Dem Geschäftsreiseverkehr kommt für einen regionalen Landeplatz Stade die überragende Bedeutung zu.

Die Verbesserung der infrastrukturellen Bedingungen des Industriestandortes Stade und der gewerblichen Wirtschaft des Landkreises Stade ist eine wesentliche Voraussetzung für die Erhaltung und Verbesserung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit des Landkreises. Dies auch insbesondere im Hinblick auf den gemeinsamen europäischen Binnenmarkt und die dadurch bedingten, weiter zunehmenden Verflechtungen zur Hansestadt Hamburg.
Dem Geschäftsreisenden soll eine schnelle und sichere Direktverbindung vom Unternehmensstandort zum Reiseziel ermöglicht werden. Gute und schnelle Verkehrsverbindungen sind ein wesentlicher Standortfaktor für die Attraktivität eines Industriestandortes.

Der bestehende Sonderlandeplatz Stade eignet sich für einen Ausbau als Verkehrslandeplatz. In der zeichnerischen Darstellung ist der Standort als „Vorranggebiet Verkehrslandeplatz“ festgelegt.
Die Nähe zur Hansestadt Stade ist notwendig, um die durch den Direktflug erreichte Zeitersparnis nicht durch weite Anreisewege vom Landeplatz zum Reiseziel wieder aufzubrauchen.
Vorgesehen ist, die Option für einen Ausbau bzw. Neubau eines Verkehrslandeplatzes der Klasse II offen zu halten.
Zur Gewährleistung eines sicheren Flugbetriebes werden innere und äußere Hindernisbegrenzungsflächen festgelegt, die einen sicheren Flugbetrieb gewährleisten sollen.[97]

[97] Richtlinien für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb

## 4.2 Energie

### 4.2.1 Energie allgemein[98]

zu 01 – 02: Die Energieversorgung im Landkreis Stade für Heizwärme erfolgt derzeitig überwiegend mit Gas. Bei einem Viertel der Einwohner kann von einer Mineralölversorgung bzw. Festbrennstoffversorgung ausgegangen werden.

Zur Verbesserung der Versorgungssicherheit im Landkreis Stade und zur Schonung der fossilen Brennstoffe sollte im Landkreis Stade eine stärkere Nutzung der natürlichen Energiequellen angestrebt werden.
Möglichkeiten, verbunden mit einem optimalen Umweltschutz, bietet die kombinierte Erzeugung von Wärme und Strom durch die Kraft-Wärme-Kopplung an.
Andere Möglichkeiten sind die Nutzung der Energien aus Biogas, Restholz oder Stroh.

Neben der Nutzung der Energiequellen aus Biomasse ist die Sonnenenergie eine beachtliche Nutzungsquelle. Zu unterscheiden ist zwischen der aktiven Sonnenenergienutzung (Photovoltaik, Warmwasserbereitung) und der passiven Sonnenenergienutzung (Aufbau und die Ausrichtung der Gebäude).
Die Energiegewinnung aus Biogas hat neben dem Vorteil der $CO_2$-Reduzierung, die Vorteile der deutlichen Reduzierung von Methan- und Lachgasemissionen sowie der Schonung von Grundwasser, Boden und Luft.

Biogasanlagen können als landwirtschaftliche Nebenanlage oder als Gemeinschaftsanlage genehmigt werden.
Um die unterschiedlichen Standortanforderungen zu koordinieren, ist es sinnvoll Standorte für die Anlagen als Sondergebiete gem. § 11 BauNVO planungsrechtlich abzusichern.
Die Gemeinden sind aufgefordert, diese planerischen Voraussetzungen zu schaffen.

Art und Umfang der sich in Zukunft ergebenden räumlichen, flächenhaften Auswirkungen der Biomassennutzung bzw. –produktion sind von verschiedenen Faktoren abhängig, u. a. von der Biomassegewinnung.
Der Anbau von Energiepflanzen muss auf einen verträglichen Raumanteil beschränkt werden, um anderen Aspekten der Raumnutzung, wie z. B. Naturschutz, Erholung, Kulturlandschaft oder Ernährungslandwirtschaft, den für eine nachhaltige Entwicklung erforderlichen Raum zu erhalten.
Die nachhaltige Gewinnung von Biomasse muss regional im Zusammenhang mit Zielen zur Erhaltung der Artenvielfalt (Biodiversität) betrachtet werden.
Angebot und Nachfrage sind in einen konzeptionellen und räumlichen Zusammenhang zu bringen.

Zur Koordinierung der zunehmenden Dezentralisierung der Energieerzeugung durch Windenergieanlagen, Biogasanlagen oder Photovoltaikanlagen könnte ein strategisches Energiekonzept für den Landkreis Stade hilfreich sein.
Die Erzeugung und Verteilung erneuerbarer Energien nimmt Raum in Anspruch und steht damit in Konkurrenz zu anderen Raumnutzungen. Sie muss daher unter abwägender Berücksichtigung steigender Nutzungskonkurrenzen in die vorhandenen Raumstrukturen eingepasst werden.
Die Einbindung der unterschiedlichen lokalen Erzeuger in ein Netzwerk fördert das Zusammenwirken, erhöht die regionale Wertschöpfung, dient dem Klimaschutz durch Vermeidung von $CO_2$ Emissionen und schafft Arbeitsplätze in der Region.
Die Planung und Realisierung von regional optimierten Stoffströmen garantiert eine hohe Wertschöpfung.

[98] vgl. auch Entwurf Energiekonzept Land Niedersachsen 2011

Die Reduzierung des Verbrauchs fossiler Ressourcen und die stärkere Nutzung erneuerbarer Energiequellen sind wichtige Aufgaben für eine nachhaltige regionale Entwicklung. Die vorhandenen Potenziale sind sinnvoll und strukturiert nutzbar zu machen.

Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft basieren auf der Wertung der natürlichen Ertragsfähigkeit landwirtschaftlicher Flächen. Sie haben für die landwirtschaftliche Produktion existenzielle Bedeutung. Großflächige Photovoltaikanlagen stehen in Konkurrenz zur Produktionsfläche für landwirtschaftliche Erzeugnisse.
Die begrenzte Verfügbarkeit der landwirtschaftlichen Nutzfläche und mit der Landwirtschaftsfläche konkurrierende Ansprüche (Siedlungsentwicklung, Kompensationsfläche, etc.) erfordern eine Priorität für den Erhalt der Vorbehaltsgebiete. Die Aufnahme des Außenbereichs als Ausschlusstatbestand ist dahin gehend zu verstehen, dass für die Errichtung einer großflächigen PV-Anlage eine Bauleitplanung erforderlich ist. Ein genereller Ausschluss des Außenbereichs in dem Sinne, dass auch mit Bauleitplanung großflächige PV-Anlagen nicht zulässig wären, ist nicht möglich.

zu 03: Das Kernkraftwerk Stade ist im Nov. 2003 abgeschaltet worden.
Ende 2014 ist die Entlassung aus der atomrechtlichen Überwachung vorgesehen. Die Beendigung der atomrechtlichen Überwachung betrifft die im Rückbau befindliche Anlage Kernkraftwerk Stade (KKS). Nach der Beendigung dieser Überwachung verbleibt das am Standort befindliche Lager für radioaktive Abfälle (LarA) als kerntechnische Anlage gem. § 2 Abs. 3a Nr. 1c) Atomgesetz (ATG) weiterhin unter der atomrechtlichen Aufsicht nach § 19 AtG. Das LarA liegt innerhalb des ausgewiesenen Vorranggebietes industrielle Anlagen und Gewerbe. Hierüber ist eine räumliche Sicherung des LarA grundsätzlich erfolgt. Der letzte Genehmigungsbescheid zum Abbau (4. Abbauphase) des KKW Stade wurde vom Nds. Ministerium für Umwelt und Klimaschutz am 4.2.2011 erteilt. Als der atomrechtlichen Überwachung unterliegende Anlage kann das LarA als Gefahrstoffbetrieb eingeordnet werden, der erweiterte Pflichten nach der Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) zu erfüllen hat. Gemäß der Regelung der 2005 erteilten Genehmigung zur Stilllegung und zum Abbau Phase I des KKS umfasst die Zwischenlagerung, radioaktiver Abfälle im LarA einen Zeitraum von max. 40 Jahren ab Aufnahme des Einlagerungsbetriebes.
Die Entlassung des LarA aus der atomrechtlichen Überwachung kann insbesondere erst nach Abschluss der Ablieferung der zwischengelagerten radioaktiven Abfallgebinde an eine Anlage des Bundes zur Sicherstellung und Endlagerung radioaktiver Abfälle erfolgen.

Als Ersatz für dieses Kraftwerk und zur Sicherung des Industriestandortes wird die Errichtung eines nicht nuklearen Kraftwerkes angestrebt.
Das ausgewiesene Vorranggebiet konkretisiert die Vorgaben des Landes-Raumordnungsprogramms 2008 (LROP 4.2 03).
Die Regionalplanung erhält die Aufgabe dieses Vorranggebiet räumlich näher festzulegen. Der zu berücksichtigende Flächenbedarf wird im 3. Satz beschrieben. Eine weitergehende Konkretisierung ist damit ausgeschlossen.
In der Begründung zum LROP wird zu dem Kap. u. a. ausgeführt, dass auf die Vorgabe der einzusetzenden Primärenergie verzichtet wird, um die Option für alle Energieträger grundsätzlich offen zu halten. Daraus ergibt sich, das im RROP nur eine räumliche Konkretisierung gewollt ist und die Einschränkung des Primärenergieträgers nicht Aufgabe der Regionalplanung ist Das Vorranggebiet hat eine Größe von rd. 50 ha. Großkraftwerke sind Kraftwerke, die eine elektrische Leistung von min. 600 MW erzielen können.
Innerhalb des Vorranggebietes Hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen ist ein Industriekraftwerk für die Versorgung der Industrie mit Prozessdampf und Strom geplant. Ein Teil des überschüssigen Stroms soll in das öffentliche Netz eingespeist werden. Die Vereinbarkeit des Großkraftwerkes mit den Zielen des Landes-Raumordnungsprogramms wie auch des Regionalen Raumordnungsprogramms wurden vom Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung und dem Landkreis Stade geprüft.

Beide kommen zu dem Ergebnis, dass eine Vereinbarkeit gegeben ist.[99] Voraussetzung ist u. a., dass ein Großteil der Ver- und Entsorgung über den Seeweg erfolgt (hafenorientierte Anlage).

In der Resolution des Kreistages vom 21.04.2008 bekennt sich der Kreistag ausdrücklich zum Industrie- und Energiestandort Stade. In der Resolution werden Anforderungen an Kraftwerksplanungen gestellt, u. a. die Ausschöpfung aller Möglichkeiten zur Kraft-Wärme-Koppelung.
Diese Möglichkeiten werden besonders durch die räumliche Nähe von Industrie- und Kraftwerksanlagen eröffnet.

### 4.2.2 Windenergie

zu 01: Nach den Zielsetzungen des LROP 2012 sind im Landkreis Stade Flächen für die Nutzung der Windenergie auszuweisen. Das LROP beauftragt die Regionalplanung geeignete raumbedeutsame Standorte für die Windenergienutzung von mindestens 150 MW Nennleistung zu ermöglichen (LROP 4.2 04). Die Vorgabe des LROP ist eine Mindestvorgabe. Die Sicherung von geeigneten raumbedeutsamen Standorten für die Windenergienutzung entspricht der Zielsetzung des Landes (s. Energiekonzept (S. 18)[100] bzw. der Energiekonzeption des Bundes).
Für den Landkreis Stade ist auf der Grundlage und unter Anwendung des "Kriterienkataloges", der zwischen harten und weichen Tabuzonen unterscheidet, ein schlüssiges Gesamtkonzept erstellt worden, das sich in der Ausweisung der Vorranggebiete Windenergienutzung widerspiegelt[101].
Es ist Aufgabe des Landkreises die Beschlüsse der Bundesregierung zur Energiewende bzw. die Vorgaben des Landes im Energiekonzept oder dem LROP im Rahmen seiner Möglichkeiten umzusetzen.

Die Überprüfung der bestehenden Vorranggebiete im Hinblick auf die Errichtung leistungsfähigerer (3 MW) Anlagen bei gleichzeitiger Reduzierung der Anlagenzahl (Repowering) führte im Ergebnis zu dem Ziel, dass eine Verdoppelung der Nennleistung von 300 auf 600 MW möglich ist. Diese Annahme entspricht den Zielsetzungen des Energiekonzeptes Niedersachsen (Zuwachs um 7.500 MW auf rd. 14.000 MW) sowie den mit dem Repowering verbundenen Gedanken, die Nennleistung der Windenergieanlagen zu verdoppeln, aber gleichzeitig die Zahl der Anlagen zu reduzieren.

Die Überprüfung der bestehenden Vorranggebiete hat anhand der harten und weichen Tabuzonen zu Veränderungen an den bestehenden Vorranggebieten und zu neuen Vorranggebieten Windenergienutzung geführt.
Die Überarbeitung der bestehenden Vorranggebiete Windenergienutzung erfolgte anhand modifizierter Kriterien. Diese wurden gegenüber den 1999[102] verwendeten Kriterien, denen leistungsschwächere Anlagen zugrunde lagen, verändert (s. Anlage Dokumentation).
Die Kriterien werden im Landkreis einheitlich angewandt um eine vergleichbare Bewertung der einzelnen Vorranggebiete zu ermöglichen. Die Anpassung der bestehenden Vorranggebiete führt vereinzelt zu Verkleinerungen oder Verschiebungen des jeweiligen Gebietes.
Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebiete entsprechen, nach Abwägung mit weiteren Belangen, den gewählten harten und weichen Tabuzonen.

---

99 Bescheid des Ministeriums vom 01.09.2011 bzw. Feststellung des Landkreises Stade vom 05.10.2011 zum Zielabweichungsverfahren

100 Das Energiekonzept des Landes Niedersachsen, MU 2012. Im Energiekonzept geht die Landesregierung von einem Zuwachs an Land installierter Leistung von 7500 MW auf dann rd. 14.000 MW installierter Leistung aus.

101 s. „Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung" – Dokumentation des Planungsprozesses

102 s. Regionales Raumordnungsprogramm 1999, Begründung S. 97

Auf der Ebene des RROP wird (maßstabsbedingt) der Rahmen für eine weitere Konkretisierung auf der Ebene der Bauleitplanung oder der Genehmigungsplanung gesetzt. Über die Anlagenanzahl, Art und Größe wird hier nicht befunden.
Gem. § 1 (4) BauGB sind Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen, um die Übereinstimmung zwischen überörtlicher und örtlicher Planung zu gewährleisten.
Durch die regionalplanerische Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung mit Ausschlusswirkung, ist die gemeindliche Bauleitplanung auf die entsprechend festgesetzten Flächen beschränkt.
Die Gemeinden haben jedoch im Rahmen ihrer Planungshoheit die Möglichkeit, die Aussagen der Regionalplanung aus städtebaulichen Gründen und unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse in vertretbaren Umfang zu konkretisieren und zu modifizieren und so eine Feinsteuerung der spezifischen örtlichen Belange des Standortes zu erreichen. Zu nennen wären hier: Schutzabstände zu Siedlungen, Baudenkmälern, Freizeiteinrichtungen, technischen Infrastrukturen, etc.
Hierdurch können die politisch legitimierten, gesamtgemeindlichen Entwicklungsvorstellungen der Gemeinden in einem transparenten Prozess realisiert und über die entsprechenden Verfahren der Bauleitplanung in Baurecht umgesetzt werden.
Dies kann im Rahmen der Konkretisierung in engen Grenzen zu kleinräumigen Veränderungen der Abgrenzung der Vorranggebiete führen, ohne dass sie selbst in Frage gestellt werden.
Auf potenzielle Einschränkungen geplanter Windenergieanlagen durch Luftverteidigungsanlagen, Richtfunkstrecken oder das Nachtflugsystem wird hingewiesen. Detailfragen sind in den nachfolgenden Verfahren zu klären.
Die Festlegung der ursprünglichen Vorranggebiete im RROP 1999 beruht auf einer interkommunalen Konzeption, der eine flächendeckende Ermittelung von Potenzialflächen vorausgegangen war.[103]

Die technische Weiterentwicklung der Windenergieanlagen aber insbesondere die veränderten politischen Rahmenbedingungen (Energiewende)[104] führten zu einer zusätzlichen Überprüfung der Räume zwischen den vorhandenen Vorranggebieten.
In einer Vorprüfung wurden zehn verschiedene Räume ermittelt. Die Überprüfung anhand der vorgegebenen Kriterien und städtebaulicher Kriterien führte zu weiteren Vorranggebieten bzw. Teilflächen. Diese sind in der zeichnerischen Darstellung ebenfalls als Vorranggebiet Windenergienutzung ausgewiesen.
Ausgehend von der Empfehlung[105] zwischen Vorranggebieten einen Abstand von ca. 5 km einzuhalten, wurden großräumige Potenzialgebiete erneut untersucht.
Die Abstände zwischen den Vorranggebieten Windenergienutzung im Landkreis Stade liegen zwischen rd. 4 und 5 km. Die Abstände werden von dem Schutzziel ausreichender Freiräume, dem Schutz besonders sensibler Landschaftsbereiche wie die Flusstäler, von Windenergieanlagen freizuhalten, bestimmt. Der empfohlene Abstand ist daher den regionalen Gegebenheiten angepasst worden und auf eine variable Größe von 4 bis 5 km festgelegt worden.

Der Windenergie ist durch die Abgrenzung der harten und weichen Tabuzonen substanziell Raum zu verschaffen. In der Rechtsprechung werden Verhältniszahlen von der Katasterfläche des Landkreises zu festgelegten Vorranggebieten Windenergienutzung von 0,61 und 0,77 % als ausreichend angesehen. Für den Landkreis Stade liegt dieses Verhältnis bei 1,5 %.

---

[103] Fachprogramm Energie, Beschluss des Kreistages vom 29.01.1996

[104] Bericht der Ethikkommission Sichere Energieversorgung „Deutschlands Energiewende – Ein Gemeinschaftswerk für die Zukunft, Berlin 05.2011

[105] Empfehlung des Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung vom 26.01.2004

Das Verhältnis der nach Abzug der harten Tabuzonen verbleibenden Potenzialfläche zu der Gesamtfläche der Vorranggebiete Windenergienutzung (1.915 ha) beträgt rd. 9,7 %. Damit ist der Windenergie ausreichend Raum gegeben.

Die Abgrenzung der Vorranggebiete erfolgt nach einheitlichen Kriterien (vgl. Kriterienkatalog) in einem mehrstufigen Verfahren in vier Arbeitsschritten:

- Ermittelung harter Tabuzonen
- Ermittelung weicher Tabuzonen
- Ermittelung von Potenzialflächen
- Flächenbezogene Abwägung Windenergie mit anderen öffentlichen Belangen.

Die ersten drei Arbeitsschritte sind in der Dokumentation der Abgrenzung der Windenergienutzung im Landkreis Stade[106] wiedergegeben. Die Dokumentation ist Teil der Begründung.
Die vielfach und kontrovers diskutierte Problematik der Uhu-Vorkommen im Bereich Buxtehude-Daensen sowie Deinste wurde aus naturschutzfachlicher Sicht von verschiedenen Gutachtern mit unterschiedlichen Ergebnissen beurteilt. Daher wurde eine juristische Einschätzung eingeholt, die nahe legt, dass durch die Darstellung der Gebiete als Vorranggebiete Windenergienutzung auf der großmaßstäblichen Ebene der Raumordnung nach aktueller Rechtsprechung keine Verletzung der Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG vorgenommen wird und keine Abwägungsfehler erkennbar sind.
Die artenschutzrechtliche Zulässigkeit kann detailliert erst geprüft werden, wenn die Vorhaben (hier einzelne Windenergieanlagen) bekannt sind. Die Prüfung setzt z. B. eine intensive Kartierung von Avifauna und Fledermäusen voraus, die kreisweit auf Ebene der Regionalplanung nicht zu leisten ist. Typischerweise werden diese Untersuchungen erst auf Ebene des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens mit Kenntnis der geplanten Einzelanlagen abgearbeitet. Im immissionsschutz-rechtlichen Genehmigungsverfahren wird die Immissionsschutzbehörde dann zu entscheiden haben, ob die Uhu-Vorkommen nur einen eingeschränkten Betrieb zulassen oder dem Bau von Windenergieanlagen sogar grundsätzlich entgegenstehen. Gleiches gilt für das Vorkommen weiterer windenergiesensibler Arten. Es ist daher möglich, dass die ausgewiesenen Vorranggebiete im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren aus artenschutzrechtlichen Gründen in der Nutzung eingeschränkt werden."

[106] „Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung im Landkreis Stade – Dokumentation des Planungsprozesses -, Landkreis Stade 2014

Im Einzelnen ergeben sich bei den Vorranggebieten folgende Veränderungen:

**Tabelle: Vorranggebiete Windenergienutzung**

| Bezeichnung | Veränderung nach Anwendung des Kriterienkatalogs | Vorhanden (Stand: 2010) | | Geplant 2013 |
|---|---|---|---|---|
| | | WEA | Fläche [ha] | Fläche [ha] |
| **Ahlerstedt-Ahrenswohlde** | Reduzierung im Norden, Erweiterung nach Westen | 9 | 73 | 80 |
| **Ahlerstedt-Ottendorf** | Wegfall der östlichen Teilfläche, Erweiterung nach Westen | 23 | 226 | 232 |
| **Apensen** | Reduzierung im Westen, Erweiterung nach Nordwesten/-osten | 21 | 247 | 333 |
| **Balje** | Reduzierung v.a. im Süden | 10 | 58 | 11 |
| **Brest** | Erweiterung nach Süden | 11 | 40 | 57 |
| **Buxtehude** | Neuausweisung | 0 | - | 76 |
| **Deinste** | Reduzierung v.a. im Nordosten, Erweiterung nach Süden (neue Teilfläche) | 14 | 88 | 208 |
| **Drochtersen** | Wegfall der östlichen Teilfläche, Erweiterung nach Nordwesten (neue Teilfläche) | 14 | 79 | 68 |
| **Engelschoff** | Neuausweisung | 0 | - | 25 |
| **Essel** | Neuausweisung | 0 | - | 54 |
| **Kranenburg** | Reduzierung im Osten und Westen, Erweiterung nach Südwesten | 6 | 95 | 85 |
| **Kuhla** | Reduzierung im Osten, Erweiterung nach Westen | 4 | 19 | 38 |
| **Kutenholz** | Erweiterung nach Norden (neue Teilfläche) | 20 | 182 | 285 |
| **Stade** | Neuausweisung | 5 | - | 27 |
| **Oederquart** | Reduzierung v.a. im Norden | 12 | 163 | 66 |
| **Oederquart/Wischhafen** | Reduzierung v.a. im Norden | 27 | 233 | 158 |
| **Oederquart-Wetterdeich** | Wegfall des alten Vorranggebiets, neue Fläche im Süden/Südosten | 6 | 16 | 112 |
| **Gesamt** | | **182** | **1.519** | **1915** |

Die Einstufung der landkreisspezifischen Besonderheiten, wie die kulturhistorische besondere Landschaftsstruktur des Alten Landes, die Landschaftsschutzgebiete, die wesentlich prägenden Elemente der Landschaftsstruktur des Landkreises darstellen sowie die Hindernisbegrenzungsflächen des Landeplatzes Stade als harte Tabuzonen beruht auf der Wertigkeit der Gebiete bzw. auf den unterstützenden Zielsetzungen des Regionalen Raumordnungsprogramms. Im RROP sind u. a. die Ziele zur Unterstützung der Bewerbung des Alten Landes für das UNESCO-Welterbeverfahren, für die optimale Ausnutzung der Vorranggebiete Windenergienutzung, den Erhalt des Landeplatzes sowie für den Erhalt von Freiräumen festgelegt.
Diese Landkreisspezifische Besonderheiten sind in der Abwägung berücksichtigt worden.

In einem Begleit-Gutachten[107] zum Bau der Autobahn A26 wird zur Bedeutung des Alten Landes folgendes ausgeführt:
„Das Alte Land ist eine historische Kulturlandschaft von besonderer Eigenart. Sowohl die Kultivierung als auch die Nutzung haben eine anthropogen geprägte Landschaft mit unterschiedlichen Kulturlandschaftsteilen entstehen lassen.
Der Erhaltungszustand kann im Vergleich zu anderen historischen Kulturlandschaften in Niedersachsen als sehr gut bewertet werden. Diese Bewertung bezieht sich auf die Gesamtstruktur des Alten Landes als Kulturlandschaft."

Diese Bewertung des Begleit-Gutachten sowie das regionalplanerische Ziel "die Erhaltung und Entwicklung des Alten Landes zu unterstützen" (vgl. RROP 3.2.3 02) begründet die Einstufung des Alten Landes als harte Tabuzone.

Die Landschaftsschutzgebiete sind für den Landkreis, vor allem für den Geestbereich, wesentliche Elemente zur Gestaltung der Landschaftsstruktur. Eine Veränderung des Charakters ist grundsätzlich verboten (§ 26 Abs.2 BNatSchG). Aufgrund der durch den Schutzzweck gegebenen überwiegenden Großräumigkeit der vorliegenden Landschaftsschutzgebiete bedürfen sie zur Erhaltung ihrer Freiraum erhaltenden Funktion eines besonderen Schutzes.

Die Abgrenzung und Lage der Hindernisbegrenzungsfläche des Flugplatzes Stade schränkt die Möglichkeiten der Errichtung von 3 MW-Anlagen in dem Potenzialgebiet der Gemeinde Dollern erheblich ein. Dieser Nutzungsbegrenzung steht das Ziel der optimalen Ausnutzung der Vorranggebiete Windenergienutzung bzw. der Konzentration der Anlagen entgegen.

Die mögliche Einstufung dieser Gebiete im Kriterienkatalog als weiche Tabuzonen führt im Ergebnis zu keiner Vergrößerung der Potenzialflächen bzw. zu keinen zusätzlichen Vorranggebieten Windenergienutzung. In den festgelegten Vorranggebieten Windenergienutzung wird der Windenergie substanziell Raum verschafft (s. o.).

Für den Standort Hüll ergab die Überprüfung, dass kein Vorranggebiet mehr zugelassen werden kann, da die Tabuzonen keine Fläche mehr ermöglichen.

In einem weiteren Planungsschritt werden die ermittelten Potenzialflächen auf die Verträglichkeit mit anderen öffentlichen Belangen überprüft.
Die nach diesen Verfahrensschritten ermittelten Flächen sind als Vorranggebiete Windenergienutzung in der zeichnerischen Darstellung festgelegt.
Zu einzelnen Vorranggebieten bestand noch ein besonderer Abwägungsbedarf der im Folgenden dargestellt wird:

**Vorranggebiet Windenergienutzung Oederquart-Wetterdeich**
Aufgrund der geänderten Abstandskriterien vergrößert sich die Fläche auf ca.102 ha (bestehender Park rd. 15 ha). Die Fläche verschiebt sich nach Südosten.
Nach der Bewertung 2010 der Brutvogelgebiete von landesweiter Bedeutung ist der Status des Gebietes(2221.1/5) „landesweite Bedeutung". Das NLWKN hat die Bedeutung des Gebietes relativiert. Eine Überprüfung der Wertigkeit kann im Rahmen der nachfolgenden gemeindlichen Bauleitplanung erfolgen (städtebauliche Aspekte). Neben den landesweiten naturschutzfachlichen Daten werden die aktuellen Daten zum Biotop- und Artenschutz berücksichtigt.
Das Wohnhaus (Flur 3, Fst 29/2) ist nicht bewohnt bzw. es liegt ein Vertrag zur Nichtnutzung bzw. zum Abriss des Gebäudes vor und es wird daher nicht berücksichtigt.

[107] Kulturlandschaftliches Gutachten. Auswirkungen der A 26 im Alten Land: Trassenvergleich im Raum Rübke Bearb. v. Drs. P. Burggraaff und Dr. K-D. Kleefeld

Die avifaunistische Untersuchung zum Vorranggebiet Oberndorf stellt schützenswerte Arten fest, die die Bedeutung des Biotops als Nahrungshabitat unterstreichen.
Im Rahmen der nachfolgenden Planungen ist der Artenschutz, auch in Bezug auf die kumulierenden Wirkungen des geplanten Windparks Oberndorf auf dem Gebiet des Landkreises Cuxhaven, intensiv zu untersuchen.

Genehmigte Windenergieanlagen genießen grundsätzlich Bestandschutz. Ihre Genehmigung ist unbefristet.

**Vorranggebiet Windenergienutzung Stade**
Das Vorranggebiet Windenergienutzung Stade- südlicher Teil" ist aus dem ehemaligen Vorranggebiet entwickelt. Der nördliche Teil des Vorrangebietes Windenergienutzung Stade als neue Teilfläche, zählt zum Vorranggebiet Stade.
In der südlichen Fläche werden seit 2003 5 Anlagen a`1 MW betrieben. Die Fläche wird durch die Vorranggebiete „Freileitung" und „Autobahn" eingeschränkt. Trotz dieser räumlichen Einschränkungen erscheint die Errichtung von leistungsfähigeren Anlagen (2 MW) als Ausnahme von dem grundsätzlichen Ziel der Errichtung von 3 MW-Anlagen möglich. Avifaunistische Belange sind in der nachfolgenden Planung zu beachten.

**Vorranggebiet Windenergienutzung Engelschoff**
Die Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung Engelschoff erfolgt nach einheitlichen Kriterien (harte und weiche Tabuzonen). Die Abwägung mit anderen öffentlichen Belangen lässt eine Festlegung des Vorranggebietes zu.
Der gesamte Bereich hat eine hohe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der Biologischen Vielfalt und eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild und das Landschaftserleben. Nach der Systematik der Umsetzung der naturschutzfachlichen Einstufung in die regionalplanerischen Stufen wird der Bereich als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft vorgeschlagen. Damit ist dieses Gebiet der Abwägung zugänglich und eine Festsetzung eines Vorranggebietes Windenergienutzung möglich. Die naturschutzfachliche Wertigkeit bleibt davon unbeeinflusst und ist im nachfolgenden Verfahren detailliert zu erfassen, zu bewerten und der Eingriff auszugleichen. Die Realisierung des Vorranggebietes Engelschoff erscheint durch Kompensation der naturschutzfachlichen und avifaunistischen Belange möglich.
Der Abstand zwischen einer Autobahntrasse und einem Vorranggebiet Windenergienutzung soll mindestens 150 m oder eine Kipphöhe betragen. Bei der Planung der Vorranggebiete wurde von einem Abstand von 150 m ausgegangen. Dieser Abstand wird eingehalten bzw. es besteht zur Autobahntrasse aufgrund anderer Vorgaben (Abstand zu Baudenkmälern) ein größerer Abstand.
Die technischen Vorkehrungen die sich aus der Richtlinie ergeben[108] (Gutachten zum Eiswurf) können erst in der nachfolgenden konkreten Planung berücksichtigt werden. Die vorgesehenen Planungen sind in Bezug auf die geplanten Kompensationsmaßnahmen für die A20 sowie den Abstand des Vorranggebietes Windenergienutzung zu der geplanten Autobahn aufeinander abzustimmen.

**Vorranggebiet Windenergienutzung Essel**
Die Überprüfung des Landkreisgebietes hat im Bereich Essel eine Potenzialfläche ergeben. Aus regionalplanerischer Sicht sprechen nach den zugrunde gelegten harten und weichen Tabuzonen sowie der Abwägung mit anderen öffentlichen Belangen, keine grundsätzlichen Belange gegen die Ausweisung des Vorranggebietes Essel.

[108] s. Fußnote 107

Nach den Vorgaben des Arbeitspapiers des NLT[109] ist zu Weißstorchlebensräumen ein Abstand von 1 km einzuhalten. Ein Schwarzstorchlebensraum soll einen Abstand von 3 km einhalten. Diese Abstände werden zum Vorranggebiet Windenergienutzung Essel eingehalten. Im Rahmen der konkreteren Planung sind diese Artenschutzaspekte zu berücksichtigen ebenso wie die Standorte der Anlagen und weitere Einzelheiten geregelt werden.
Beim Vorranggebiet Windenergienutzung Essel sind auch die Vorbelastungen aus dem Straßen- und Schienenverkehr (nach der Verkehrsmengenzählung 2005 ist die L 123 mit einer DTV von 3200 Kfz/t belastet) bei der Festlegung des Gebietes berücksichtigt worden. Bei der Konkretisierung in der gemeindlichen Bauleitplanung, können noch weitere städtebauliche Aspekte berücksichtigt werden.

**Vorranggebiet Windenergienutzung Kutenholz**
Die Erweiterung des Vorranggebietes Windenergienutzung nach Nordwesten in den Bereich Mulsum, erfolgt auf der Grundlage der harten und weichen Tabuzonen sowie des räumlichen Zusammenhanges der Erweiterungsfläche mit dem Vorranggebiet nordöstlich von Kutenholz. Das Vorranggebiet wird als zusammengehörende Fläche betrachtet.
Die Festlegung der Vorbehalts- und Vorranggebiete Natur und Landschaft basiert auf den aktuellen naturschutzfachlichen Daten des Entwurfs des Landschaftsrahmenplans.
Regionalplanerisches Ziel ist es, die Hochmoorstandorte im Landkreis zu erhalten, dazu sind sie wieder zu vernässen. Konsequenterweise sind diese Gebiete daher als Vorranggebiete Natur und Landschaft vorgesehen. Bei der Vereinbarkeit von Windenergienutzung und den Moorschutzzielen ist nicht ausschließlich die Beanspruchung von Grund und Boden maßgebend, sondern in die Abwägung sind auch die mit dem Schutzziel verbundenen weiteren naturschutzfachlichen Landkreis Stade Ziele einzustellen.
Hinzuweisen ist auch auf die anstehende Novellierung des LROP das den Schutz der Moore als Co2-Senken bzw. für den Biotopverbund thematisiert.
Insbesondere sind hier die Abwägung mit dem Ziel der Minimierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sowie städtebauliche Gesichtspunkte ausschlaggebend. Im Interessenkonflikt zwischen Windenergienutzung und sonstigen Schutzgütern, wie etwa dem Naturschutz oder der Wahrung der Erholungsfunktion der Landschaft, ist je nach dem Gewicht der Belange, die in der konkreten örtlichen Situation betroffen sind, eine Gebietsauswahl zu treffen.
Darüber hinausgehende Flächenausweisungen führen zu einer Verdichtung und Massierung der Vorranggebiete Windenergienutzung, die in dem planerischen Ansatz der Konzentration der Anlagen in wenige Vorranggebiete nicht verträglich ist.
Die Prüfung der Potenzialfläche Kutenholz mit dem konkurrierenden öffentlichen Belang der Schonung des Außenbereichs bzw. des Landschaftsbildes sowie dem Ziel die Windenergieanlagen zu konzentrieren, führte zur Ablehnung der möglichen Erweiterung.

**Vorranggebiet Windenergienutzung Deinste**
Für die neue südliche Teilfläche des Vorranggebietes Windenergienutzung Deinste kann von einer grundsätzlichen Realisierungsfähigkeit ausgegangen werden. Hinsichtlich des Gefährdungspotenzials - bei den Vorranggebieten Deinste und Daensen sind Brutvorkommen des Uhus bekannt – sind bei den Standorten weitere Untersuchungen erforderlich (s. Umweltbericht).
Nach der Gefährdungsabschätzung des Büros Dr. Schreiber[110] liegen nähere Informationen zu dem Brutpaar am Brutstandort Deinste nicht vor. Es wird festgestellt, dass die Vögel zur Nahrungssuche regelmäßig über das engere Horstfeld hinausfliegen müssen. Es wird empfohlen im Rahmen eines Monitorings festzustellen ob die Anlagen, ggf. mit einschrän-

[109] NLT-Arbeitshilfe Naturschutz und Windenergie

[110] „Zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windkraftplanungen im Landkreis Stade, Schreiber Umweltplanung 11.2013

kenden Regelungen, standortgerecht sind. Damit wird festgestellt, dass die Ausweisung eines Vorranggebietes Windenergie nicht grundsätzlich ausgeschlossen ist, aber auch, dass hier hohe Anforderungen zu stellen sind, um eine Vereinbarkeit der naturschutzfachlichen Belange sowie der Windenergie zu erreichen.
Für die südliche Erweiterung auf dem Gebiet der Gemeinde Bargstedt gelten ähnliche Anforderungen an die notwendigen Untersuchungen. Diese sind aber erst auf der Ebene der nachfolgenden Planungen möglich, da erst hier die Lage und der Typ der vorgesehenen Anlagen feststeht.
Aus den unterschiedlichen Einschätzungen und Hinweisen lässt sich die Umsetzung des Vorranggebietes Windenergienutzung Deinste nicht grundsätzlich ausschließen.
Unter den vorgeschlagenen Bedingungen lassen sich die Belange des Naturschutzes und der Windenergie vereinbaren.
Der konkrete Brutstandort erfordert aus den fachlichen Empfehlungen einen 6000-m Untersuchungsraum um den Brutstandort. Für den Bereich ist eine Raumnutzungsanalyse erforderlich, die beide Teilstandorte berücksichtigt.
Auch wenn die Möglichkeit besteht, dass es zu einer erhöhten Gefährdung des Uhus kommen kann, so rechtfertigt dies keinen Verzicht auf die Sicherung eines Vorrangstandortes.
Welche Vorsorge getroffen werden muss, ist im Rahmen der nachfolgenden Planungen bzw. im abschließenden Genehmigungsverfahren für die konkreten Anlagen festzulegen.

**Vorranggebiet Windenergienutzung Ahlerstedt-Ottendorf**
Beim Vorranggebiet Windenergienutzung Ahlerstedt-Ottendorf wurde aus regionalplanerischen Gründen (visuelle Barrierewirkung, Konzentration der Anlagen) die östliche Teilfläche gestrichen. Die vorhandenen Anlagen haben Bestandsschutz. Grenznahe Wohnbebauung im Gebiet des Landkreises Rotenburg wurde berücksichtigt.
Die Überprüfung des Vorranggebietes hat eine Erweiterung nach Westen ergeben. Die Twisteniederung ist aufgrund der naturschutzfachlichen Einstufung (Biotopkartierung des Landes) freizuhalten. Grundlage für das Kriterium ist die landesweite Kartierung der für Brutvögel wertvollen Bereiche. Nach den Unterlagen des NLWKN (Datenserver, Stand 2010, Überprüfung 2013, download am 06.05.2014) ist der Bereich Twiste-Niederung als Bereich von landesweiter Bedeutung als Nahrungshabitat des Schwarzstorches eingestuft.
Eine Überprüfung der Wertigkeit des angesprochenen Raumes (Twisteniederung) sowie eine Konkretisierung des Vorranggebietes Windenergienutzung und Konkretisierung der Windenergieanlagenstandorte, kann im Rahmen der nachfolgenden gemeindlichen Bauleitplanung erfolgen.

**Vorranggebiet Windenergienutzung Buxtehude**
Das Vorranggebiet ist nach den für den Landkreis Stade einheitlichen harten und weichen Tabuzonen festgelegt worden. Entgegenstehende regionalplanerische Belange liegen nicht vor. Die Problematik des Uhubrutvorkommens ist besonders zu beachten. Die Brutplätze des Uhus sind bekannt. Die vom Landkreis beauftragte Gefährdungsabschätzung[111] kommt zu dem Ergebnis, dass der Standort unter bestimmten Bedingungen zugelassen werden kann. Eine Überprüfung der Beeinträchtigung auf der Grundlage einer detaillierten Untersuchung sowie ggf. eines zweijährigen Monitorings ist zu klären, welche Regelung standortgerecht ist.
Die beauftragte Risikoeinschätzung ebenso wie die Stellungnahme des NLWKN[112] dazu sowie die Empfehlungen des NLT sind pauschale fachliche Einschätzungen, die in der Gesamtabwägung der Orientierung bei der konkreten standortbezogenen Abwägung dienen. Aus den unterschiedlichen Einschätzungen und Hinweisen lässt sich aber die Umsetzung des Vorranggebietes Windenergienutzung Buxtehude nicht grundsätzlich ausschlie-

[111] s. Gefährdungsabschätzung zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windenergieplanungen im Landkreis Stade 11.2013
[112] Stellungnahme des NLWKN vom 02.04.2014

ßen. Unter den vorgeschlagenen Bedingungen lassen sich die Belange des Naturschutzes und der Windenergie vereinbaren. Der konkrete Brutstandort erfordert aus den fachlichen Empfehlungen einen 6000-m Untersuchungsraum um den Brutstandort. Für den Bereich ist eine Raumnutzungsanalyse erforderlich, die beide Teilstandorte berücksichtigt. Auch wenn unstreitbar der Verdacht besteht, das es zu einer erhöhten Gefährdung des Uhus kommen kann, so rechtfertigt dies keinen vollkommenen Verzicht auf die Errichtung von Windenergieanlagen resp. der Sicherung eines Vorrangstandortes. Welche Vorsorge getroffen werden muss, ist im Rahmen der nachfolgenden Planungen festzulegen.

Das Ziel die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und weiterer Belange zu minimieren, führt zur Konzentration der Anlagen und bedingt die optimale Ausnutzung der Gebiete. Es wird deshalb grundsätzlich von einer Mindestgröße der Vorranggebiete ausgegangen, die i. d. R. die Errichtung von 4 Windenergieanlagen der 3 MW-Klasse erlaubt.
Die 3- MW-Klasse stellt eine zzt. erprobte Anlagengröße (z. B. Enercon E 101) dar. Von der Größe kann in begründeten Einzelfällen (bessere Ausnutzung des Gebietes, Schonung des Landschaftsbildes) abgewichen werden.
Windenergieanlagen der 3 MW-Klasse benötigen erhebliche Abstände untereinander. Dies führt zu Flächengrößen für die Vorranggebiete, die mehrere 100 ha erreichen können. Sowohl die Flächendimension als auch die Art und Größe der Anlagen sind wesentliche Aspekte zur Einbindung der Vorranggebiete/Windparks in die Landschaft.
Windenergieanlagen gehören zu den privilegierten Anlagen gem. § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB. Aufgrund der flächendeckenden Untersuchung des Landkreises, im Hinblick auf geeignete Gebiete für die Windenergienutzung, sowie im Rahmen des Fachprogramms Energie[113] und aktueller Fortschreibungen ist eine hinreichend konkrete Abgrenzung der Vorranggebiete für Windenergiegewinnung erfolgt. Diese Gebiete sind gem. § 8 Abs. 7 Nr. 3 ROG als Eignungsgebiete zu beurteilen. Sie entfalten damit eine Ausschlusswirkung für raumbedeutsame Windenergieanlagen an anderer Stelle.
Die Gemeinden können im Wege der gemeindlichen Bauleitplanung den durch die Regionalplanung gesetzten Rahmen aus städtebaulichen Gründen konkretisieren. Dabei darf das Ziel selber nicht infrage gestellt werden.
Durch die Festlegung der Vorranggebiete Windenergienutzung ist der Windenergie im Landkreis Stade ausreichend substanziell Raum verschafft worden.

Genehmigte Windenergieanlagen genießen grundsätzlich Bestandsschutz. Ihre Genehmigung ist unbefristet. Somit ist keine direkte Verpflichtung zum Rückbau aus einem Ziel der Raumordnung möglich.
Die Gemeinden können über ihre Bauleitplanung gem. § 249 BauGB hier steuernd eingreifen. Hier kann im Konsens zwischen Eigentümer, Betreiber/Gemeinde und unterer Landesplanungsbehörde geregelt werden, dass nach Beendigung des Betriebes eines Windparks die Windenergieanlagen abgebaut werden.

Der Grundsatz, dass Windenergieanlagen nach Art und Größe einheitlich sein sollen, trägt zur Minimierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bei.
Im engeren dominanten Wirkungsbereich von 500 – 1000 m können Anlagen unterschiedlicher Größe und Drehzahl der Rotoren zu einer erheblichen Beunruhigung des Blickfeldes beitragen.
Die einheitliche Gestaltung bezieht sich nur auf die Art (einheitliche
Flügelzahl, Mast- bzw. Rotorhöhe und Radius).

Windenergieanlagen außerhalb der Vorranggebiete sind, soweit sie raumbedeutsam sind, aufgrund der Konzentrationswirkung der Vorranggebiete, grundsätzlich nicht erlaubt. Die Raumbedeutsamkeit ist in jedem Einzelfall zu prüfen.

[113] s. Fußnote 79

Nicht raumbedeutsame Anlagen, hier sind im Wesentlichen Anlagen unter 60 m Höhe angesprochen, sollen, um die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes möglichst gering zu halten, in der räumlichen Nähe zu dem versorgenden Projekt verwirklicht werden. Sie sollen nicht primär der öffentlichen Stromversorgung dienen, sondern überwiegend der Eigenversorgung.

zu 02: In den Vorrang- bzw. Eignungsgebieten wird keine allgemeine Höhenbegrenzung festgelegt.
Die Ausrichtung der Anlagenhöhen auf die 3 MW-Klasse eröffnet den Gemeinden/Samtgemeinden den Spielraum, aus städtebaulichen Gründen die Anlagehöhen durch ihre Bauleitplanung standörtlich zu konkretisieren.
Falls die Gemeinden/Samtgemeinden von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch machen, kann auf der Grundlage der betroffenen regionalplanerischen Ziele eine raumordnerische Überprüfung der Anlagenhöhen erfolgen.

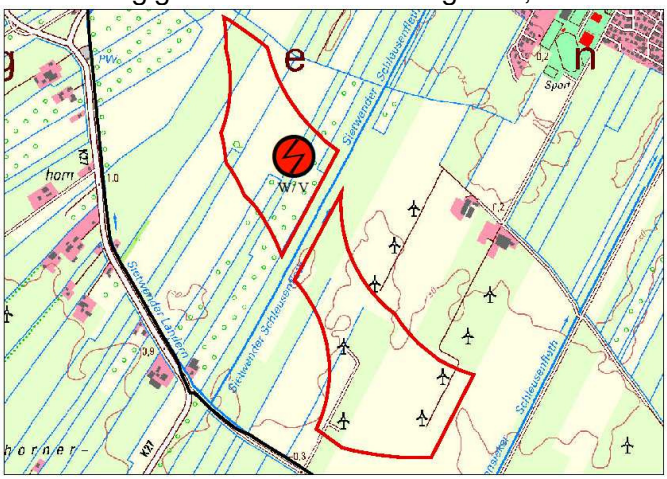
Die von den Windenergieanlagen ausgehenden Gefährdungen des Straßenverkehrs sind in der Bauleitplanung zu regeln. Hierzu wird auf die „Richtlinie für Windenergie; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“[114], Fassung Oktober 2012, veröffentlicht im Nds. Ministerialblatt Nr. 10 vom 07.03.2014, Anlageband Nr. 10a, S. 237 sowie die im Anhang 1 genannte aktuelle „Liste der Baubestimmungen – Fassung Sept. 2012[115]“ – verwiesen. In der Anlage 2.7/12, Punkt 2 wird näher auf einzuhaltende Abstände eingegangen.
Der genaue Abstand zwischen Straßen und Windenergieanlagen ist im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung zu klären. Der regionalplanerisch vorgesehene Abstand beträgt mindestens 150 m oder eine Kipphöhe (s. Kriterienkatalog)

Das Vorranggebiet Windenergienutzung Drochtersen umfasst nur einen Teil der bestehenden Anlagen südlich von Drochtersen. Die nicht berücksichtigten Anlagen haben grundsätzlich Bestandschutz (Dies gilt für alle bestehenden Anlagen außerhalb der Vorranggebiete).
Im Bereich des bestehenden Vorranggebiets für Windenergiegewinnung Drochtersen-Ritsch wird der Autobahnknoten Drochtersen„Kehdinger Kreuz“ geplant. Die vier Windenergieanlagen im Vorranggebiet haben Bestandschutz.
Die Ausweisung von großflächigen Vorranggebieten für die Windenergienutzung und eines Autobahnknotens schließt sich grundsätzlich aus, auch wenn im Detail eine Anlage noch möglich erscheint.
Die Vorranggebiete dienen der Konzentration der Anlagen auf eine überschaubare Anzahl von Flächen. Hiermit soll eine „Verspargelung“ der Landschaft vermieden werden. Dem Autobahnknoten bzw. der Autobahn ist auch aufgrund der Vorgaben des LROP Priorität einzuräumen. Nach den hier vorliegenden Unterlagen zum Autobahnknoten und den Ausführungen der Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, müssten bei Realisierung des Autobahnknotens drei der vier Anlagen zurückgebaut werden.
Dies entspricht nicht den regionalplanerischen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Vorranggebietes (mindestens vier Anlagen).

Für die Betreiber der Anlagen des ehemaligen Vorranggebietes für Windenergiegewinnung Drochtersen-Ritsch wird der nördliche Teil des festgelegten Vorranggebietes vorrangig reserviert; ebenfalls nachrangig für weitere Einzelanlagen im Gemeindegebiet.

[114] http://www.niedersachsen.de/../Nds._MBl._Nr._10_2014_vom_07.03.2014_Anlagenband_Nr._10a.pdf
[115] http://www.voris.niedersachsen.de/

Überschlägig ist davon auszugehen, dass in der nördlichen Teilfläche vier




Anlagen realisiert werden können.
Zur Umsetzung des Zieles bedarf es des Konsenses zwischen den Grundeigentümern, der Gemeinde und dem Landkreis als Träger der Regionalplanung (Regionalplanerische Vereinbarung, § 13 ROG).
Auf die diesbezüglichen Ziele des LROP wird hingewiesen.
Die Gemeinde soll hierbei koordinierend einwirken und entsprechende Bauleitplanung betreiben.
Nach der Realisierung der A20 ist eine Weiterentwicklung des Vorranggebietes im Bereich der A20 und des Knotens denkbar.
Zzt. ist die überlagernde Darstellung eines Vorranggebietes Windenergienutzung mit dem Vorranggebiet Autobahn aufgrund des Planungsstandes der A20 nicht möglich.

Für die Erprobung neuer Windenergieanlagen wird die Entwicklung von Sondergebieten für Windenergieanlagen – Testanlagen ermöglicht. Entsprechende Gebiete sind durch die Bauleitplanung der Gemeinden festzulegen. Diese Gebiete sind jeweils ausschließlich für die Errichtung von Testanlagen vorzusehen. Der Raum für die räumliche und betriebliche Zuordnung der Anlagen und des Betreibers zu den Produktionsstätten umfasst das Landkreisgebiet. Damit soll es ermöglicht werden einen Ausgleich zwischen Vor- und Nachteilen, die sich aus der Ansiedlung einer Testanlage ergeben, zu erreichen.
Bei der Ermittelung dieser Sondergebiete sind die harten und weichen Tabuzonen anzuwenden. Der Abstand zu einem Vorranggebiet Windenergienutzung braucht dagegen nicht berücksichtigt werden.

zu 03:
Die Vielfalt und Schönheit der landschaftlichen Strukturen und die historisch gewachsen Siedlungsstrukturen machen die Unverwechselbarkeit des Landkreises Stade aus. Die Bedeutung, die diesen Aspekten zukommt, ist bei der Feinplanung der Windparks angemessen zu berücksichtigen.

zu 04: Windenergieanlagen, die eine Größenordnung von rd. 60 m Gesamthöhe und mehr erreichen, sind aufgrund ihrer Dimension und der damit verbundenen Auswirkungen auf andere Vorhaben in der Regel als raumbedeutsame Maßnahmen im Sinne des § 3 ROG anzusehen. Auch niedrigere Anlagen können im Einzelfall schon raumbedeutsam sein.
Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nehmen Raum in Anspruch und beeinflussen die räumliche Entwicklung eines Gebietes.

Die Raumbeeinflussung ergibt sich im Einzelfall aus den Auswirkungen, die diese Anlagen gegenüber anderen baulichen Anlagen haben.

Nicht raumbedeutsame Einzel-Windenergieanlagen außerhalb der Vorranggebiete sind raumordnerisch unbedenklich, wenn sie dem zu versorgenden Objekt räumlich unmittelbar zugeordnet sind und andere Erfordernisse der Raumordnung dem nicht entgegenstehen. Eine Prüfung des jeweiligen Einzelfalls ist erforderlich.

### 4.2.3 Versorgungsstruktur

zu 01: Die Energieversorgung im Landkreis Stade erfolgt überwiegend mit Gas. Bei einem Viertel der Einwohner kann von einer Mineralölversorgung bzw. Festbrennstoffversorgung ausgegangen werden.

Andere Möglichkeiten der Energieerzeugung sind die Nutzung der Energien aus Biogas.
Die Energiegewinnung aus Biogas hat im Landkreis Stade den in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Stand.

**Tabelle: Biogasanlagen im Landkreis Stade (Stand 04.11.2013)**

| Gemeinde | Leistung der Anlage Kw | Wärmenutzung |
|---|---|---|
| Drochtersen | 500 | Wärme → Ställe |
| Ketzendorf | ----- | Gasabgabe an BHKW Fa. Meyer |
| Hammah | 450 | 2. BHKW Schule |
| Nottensdorf | 1.250 | |
| Nindorf | 537 | Wärme → Häuser |
| Horneburg | 826 | Wärme → Häuser u. Ställe |
| Wedel | 500 | Wärme → Häuser u. Ställe, 2. BHKW im Dorf |
| Mulsum | 320 | Voranfrage: Erhöhung → 500 $KW_{el}$ |
| Sauensiek | 190 | Wärme → Fischzucht |
| Brobergen | 190 | Wärme → Ställe |
| Schwinge | 250 | Wärme → Ställe |
| Fredenbeck | 500 | Wärme → Ställe |
| Harsefeld | 250 | Wärme → Ställe |
| Schwinge | 190 | Wärme → Ställe, geplant: 2. BHKW, 190 $KW_{el}$ in Wiepenkathen |
| Deinste | 370 | Wärme → Ställe, 2. BHKW Hof |
| Ahlerstedt | 250 | Wärme → Ställe |
| Harsefeld | 150 | Wärme → Häuser u. Ställe, geplant: 2. BHKW Schule |
| Dollern | 400 | |

| | | |
|---|---|---|
| Ahlerstedt | 255 | Wärme → Ställe |
| Bargstedt | 340 | Wärme → Häuser u. Ställe, |
| Wohlerst | 500 | |
| Horneburg | < 500 | |
| Ottendorf | 400 | |
| Kutenholz | 250 | Wärme → Häuser u. Ställe, |
| Balje | ----- | Gasabgabe an EWE |
| Balje | 500 | Wärme → Ställe |
| Balje | 500 | Wärme → Ställe |
| Balje | < 500 | |
| Wedel | < 500 | |
| Ardesdorf | 250 | |
| Grundoldendorf | 625 | |
| Mulsum | 500 | Wärme → Ställe |

zu 02: Zur Sicherung der überregionalen Gasversorgung werden Kavernen im Salzstock Harsefeld als Erdgasspeicher genutzt. Sie dienen dem Ausgleich der Bedarfsschwankungen im Leitungsnetz. Das Ziel der räumlichen Konzentration von weiteren Anlagen dient der Minimierung der Beeinträchtigung anderer relevanter Belange.

zu 03/04: Die vorhandenen und geplanten überörtlichen (regional bedeutsamen) Versorgungsleitungen (Gas-, Wasser- und Stromleitungen) haben in unterschiedlicher Intensität Auswirkungen auf Natur- und Landschaft und auf andere Belange. Die Planung neuer Leitungen bedarf daher grundsätzlich einer raumordnerischen Beurteilung bzw. eines Raumordnungsverfahrens.
In Vorranggebieten Natur und Landschaft bzw. in Vorbehaltsgebieten Forstwirtschaft (aufgrund der relativen Waldarmut des Landkreises), sind Versorgungsleitungen aufgrund der Auswirkungen grundsätzlich nicht mit der Vorrangfunktion vereinbar. Im Einzelfall kann auf der Basis des unabdingbaren Erfordernisses und einer detaillierten Untersuchung von diesem Grundsatz abgewichen werden.

Die vorhandenen regional bedeutsamen Versorgungsleitungen (Gas, Öl) sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet ausgewiesen. Die Leitungen sind dinglich gesichert. Die Fernleitungen haben einen Schutzstreifen, für dessen Bereich eine absolutes Bau- und Einwirkungsgebot besteht.

Die Konzentration von Freileitungen hat zum Ziel, die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu minimieren. Abweichungen von diesem Grundsatz sind nur unter den o. g. Bedingungen zulässig.

zu 05: Die durch den Landkreis Stade führenden Höchstspannungsleitungen – 220 KV und 380 KV-Freileitungen - sind im LROP 2012 ausgewiesen und in die zeichnerische Darstellung des RROP übernommen worden.
Entsprechend der Zielsetzungen des LROP sind diese Trassen von einer Bebauung freizuhalten.
Der notwendige zeitnahe Ausbau des europäischen Stromverbundnetzes der Höchstspannungsebene mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV löst auf großen Längen ein hohes Konfliktpotenzial aus. Der Nutzungskoordination und Berücksichtigung

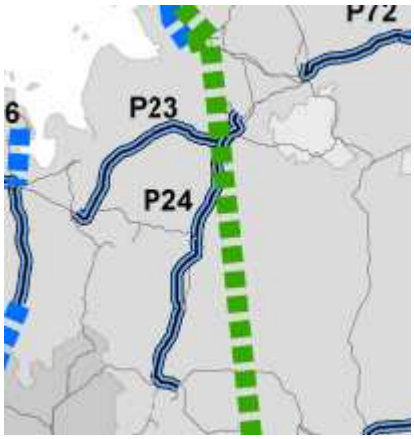
betroffener Belange kommt eine hohe Bedeutung zu. Dabei ist es erforderlich, einen Maßstab für die Abstandsplanung zu Wohngebäuden zu setzen, um sensible Bereiche frühzeitig zu identifizieren und zügig geeignete Alternativen zu prüfen.
Wohngebäude und das nahe Wohnumfeld stellen insoweit einen sensiblen Bereich dar. In diesen sollen sensible Nutzungen wie Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen einbezogen werden sowie noch nicht bebaute Flächen im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes und Baulücken im Innenbereich, auf denen diese Nutzungen zulässig sind. Durch die Festlegung von Abständen sollen mögliche gesundheitliche Beeinträchtigungen vorsorgend vermieden und Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes minimiert werden.
Nutzungskoordination und hohe Gewichtung von Belangen, die die Gesundheit der Bevölkerung und die Wohnumfeldqualitäten betreffen, finden ihre Grundlage in der Aufgabe und Leitvorstellung der Raumordnung. Auf die Begründung zum entsprechenden Ziel des LROP wird Bezug genommen.

Bei einem Abstand von rd. 100 m als Mindestabstände zu den Leitungen werden die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich der elektromagnetischen Auswirkungen voll erfüllt. Die Belastungen liegen allerdings noch über dem Niveau der anzunehmenden Grundbelastung.
Bei einem Abstand von 200 m zu den Leitungen liegen die elektromagnetischen Auswirkungen auf dem Niveau der allgegenwärtigen Grundbelastung. Eine Verdoppelung des Abstandes zur Wohnbebauung im Innenbereich berücksichtigt die typischen wohnumfeldnahen Aktivitäten (Nutzung von Spiel- oder Sportplätzen, ortsrandnahe Fuß-, Rad- und Wanderwege) und trägt damit vorsorgend auch zum Schutz und Erhalt des nahen Wohnumfeldes bei.
Bei der Bestimmung und Begründung eines hinreichenden Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Siedlungszusammenhang kommen daher Vorsorgegrundsätze der Planung zum Tragen, die über den fachrechtlichen Gesundheitsschutz gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) weit hinausgehen. Die wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen sollen in Einklang gebracht werden und eine dauerhafte, großräumig ausgewogene Ordnung erreicht werden (§ 1 Abs. 2 ROG). Der gesetzte Abstand von 400 m ist daher auch bei der Bauleitplanung zu beachten, so dass bei Neuplanungen dauerhaft ein ausreichender Vorsorgeabstand zwischen Leitungen und Wohnbebauung erhalten bleibt.

Die Trassenkorridore der Höchstspannungsleitungen sind in einer Breite von 400m weitgehend konfliktfrei. Verengungen gibt es nördlich Kutenholz, östlich Agathenburg, im Raum Hollern-Twielenfleth, nördlich Horneburg und südlich von Goldbeck.
Die dargestellte Trasse der Leitung Stade-Farge, nordwestlich Burweg und Kranenburg ist abgebaut. Die Trasse wird aber für eine mögliche neue Nutzung weiterhin als Vorranggebiet Leitungstrasse ausgewiesen.

Der bestätigte Netzentwicklungsplan 2013 sieht folgende Maßnahmen und Projekte im Landkreis Stade vor:

| **Name des Projekts** | **Vorhabens und der darin enthaltenen Maßnahme** | **Art** | **Angestrebtes Inbetriebnahmejahr** |
|---|---|---|---|
| Korr. C C05 | Brunsbüttel – Großgartach | DC-Netzausbau | 2017-2022 |
| Korr. C C06 modifiziert | Wilster – Raum Grafenrheinfeld | DC-Netzverstärkung und -ausbau | 2017-2022 |
| P23 M20 | Dollern nach Elsfleth/West | Netzverstärkung | 2018 |
| P24 M71 | Stade – Sottrum | Netzverstärkung | 2016-2017 |




Das Energieleitungs-Ausbaugesetz (ENLAG) vom 23.07.2013 sieht erforderliche Netzverstärkungen und Netzausbau im Höchstspannungsübertragungsnetz für die Höchstspannungsleitung Hamburg/Nord – Dollern vor. (siehe Energieleitungsausbaugesetz Anlage zu §1 Abs. 1 in Nr. 1).
Nach den vorliegenden Unterlagen ist für den Bereich Haseldorf (Schleswig-Holstein bis Dollern) eine Verstärkung durch Zubeseilung vorgesehen.

Der Bundesbedarfsplan vom 23.07.2013 stellt die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und den vordringlichen Bedarf für die Leitungen im Landkreis Stade fest.

| Nr. | Vorhaben | Kennzeichnung |
|---|---|---|
| 3 | Höchstspannungsleitung Brunsbüttel – Großgartach; Gleichstrom | A1, B |
| 4 | Höchstspannungsleitung Wilster – Grafenrheinfeld; Gleichstrom | A1, B, C |
| 7 | Höchstspannungsleitung Dollern – Stade Landesbergen; Drehstrom Nennspannung 380 kV<br>mit den Einzelmaßnahmen<br>– Maßnahme Dollern – Sottrum<br>– Maßnahme Sottrum – Wechold<br>– Maßnahme Wechold – Landesbergen | |

zu 06.: Es ist anzustreben, dass Freileitungen mit einer Nennspannung von 110 KV oder weniger, analog zu den Festsetzungen des LROP, möglichst verkabelt werden. Ist dies aus tatsächlichen oder wirtschaftlichen Gründen nicht möglich, sollten aus Vorsorgegesichtspunkten und aus Gründen der Konfliktminimierung, möglichst die Abstände entsprechend der Vorgaben des LROP für die Höchstspannungsleitungen eingehalten werden.
Freileitungen haben große Barrierewirkungen für den Vogelzug. Die Leitungen sollten daher gegen Vogelverluste gesichert werden.

### 4.3 Sonstige Standort und Flächenanforderungen

Nach § 3 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind Emissionen als „die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen". Der Emittent, "die Quelle", kann fest oder mobil sein.

Für die Belastungssituation im Landkreis Stade liegen flächendeckend keine Daten vor. Die Station „Altes Land“ des Lufthygienischen Überwachungssystems Niedersachsen (LÜN) in Jork, Ostfeld liefert seit Mai 1987 kontinuierlich Messwerte.
Die Luftbelastung im Landkreis Stade kann insgesamt als gering betrachtet werden. Lärmschwerpunkte im Landkreis Stade sind die stark befahrenen A26, B73, L111, L140 und K39 sowie die Industriegebiete.[116]

Aufgrund der Lärmsituation sind in der zeichnerischen Darstellung dementsprechende Lärmbereiche festgelegt. Die Festlegung von Lärmbereichen dient der vorsorgenden

[116] Siehe UBA; Umweltdaten Deutschland; http://www.env-it.de/umweltbundesamt/luftdaten/index.html

Kennzeichnung von Bereichen mit störenden Wirkungen des Lärms; diese sind bei der Siedlungsentwicklung zu berücksichtigen. Das heißt, die betroffenen Gemeinden müssen sich in ihrer Bauleitplanung mit diesem Thema auseinandersetzen.
Zur Beurteilung der Lärmimmissionen des Straßenverkehrs ist vom Nieders. Ministerium für Umwelt und Klimaschutz die Lärmbelastung der regional bedeutsamen Straßen rechnerisch ermittelt worden.[117]
Siedlungsbeschränkungsbereiche sollen für die Bereiche festgelegt werden, in denen der dB(A)-Wert von 45 dB (lt. o. g. Berechnung des NLÖ) überschritten wird. Innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile bedeuten diese für Vorhaben erhöhte Anforderung für den Lärmschutz; im Außenbereich keine neuen Wohngebäude innerhalb der Siedlungsbeschränkungsbereiche und keine neuen Darstellungen im Flächennutzungsplan.

Als Altlasten im engeren Sinne werden in der Regel Altablagerungen oder Altstandorte bezeichnet, von denen aufgrund vorausgegangener Ergebnisse einer durchgeführten detaillierten Gefährdungsabschätzung an entsprechenden Verdachtsflächen eine konkrete Gefährdung der menschlichen Gesundheit und/oder der Umwelt ausgeht.

Im Planungsbereich liegen diverse verfüllte Bohrungen. Die verfüllten Bohrungen haben einen Schutzbereich von 5 m der nicht überbaut oder abgegraben werden darf. Bei Planungen und Maßnahmen sollte die ExxonMobil Production Deutschland GmbH beteiligt werden.

Lärm ist als Risikofaktor anzusehen, der in der Regel - im Zusammenwirken mit anderen Belastungsfaktoren - gesundheitliche Beeinträchtigungen hervorrufen kann.
Das Bundes-Immissionsschutzgesetz bestimmt im § 50, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Der Landkreis Stade ist für seinen Bereich zuständige Katastrophenschutzbehörde. Ihm obliegt der Katastrophenschutz als Aufgabe des übertragenen Wirkungskreises gemäß § 2 des Nds. Katastrophenschutzgesetzes (NKatSG).

[117] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz >Lärmkarten

# Zusammenfassende Erklärung zur Umweltprüfung

(gemäß § 11 Abs. 3 ROG)

Nach § 9 Abs. 1 ROG ist mit der Aufstellung des RROP eine Umweltprüfung durchzuführen. Die gemäß § 11 Abs. 3 ROG zu erstellende zusammenfassende Erklärung über die

- Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Aufstellungsverfahren berücksichtigt wurden,
- aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde, sowie
- über die im Rahmen der Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt nach § 9 Abs. 4 Satz 1 durchzuführenden Maßnahmen.

ist Teil der Begründung des RROP.

**1 Gesamtergebnis der Umweltprüfung des RROP**

Die textlich und zeichnerisch festgelegten Ziele und Grundsätze im RROP führen im Landkreis Stade zu einer nennenswerten Vermeidung negativer Umweltauswirkungen. Würden im RROP keine umweltbezogenen Festlegungen getroffen werden (Planungs-Nullfall), wären aufgrund eingeschränkter regionaler Steuerung negative Umweltauswirkungen in erheblichem Umfang zu erwarten.
Als positive Wirkungen für die Entwicklung im Landkreis Stade sind hervorzuheben:

- Unterstützung einer ressourcenschonenden und bedarfsgerechten Siedlungsentwicklung.
- Umsetzung von Erfordernissen zum Schutz und zur Entwicklung der Umweltqualität sowie dem Freiraumschutz und der Freiraumentwicklung.
- Vorgaben zur ressourcen- und umweltschonenden Ausgestaltung der Raumnutzungen.
- Vorgaben zur Konfliktminimierenden Entwicklung technischer Infrastruktur und raumstruktureller Standortpotenziale.

Zur Vermeidung schwerwiegender belastender Umweltauswirkungen hat die Umweltprüfung punktuell Anpassungen an der Flächenkulisse des RROP-Entwurfs bewirkt.

**2. Monitoring der Umweltauswirkungen (gemäß § 9 Abs. 4 ROG)**

Hinsichtlich der im Rahmen der Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt nach § 9 Abs. 4 ROG durchzuführenden Maßnahmen wird auf die Ausführungen im Umweltbericht (Kap. 4.5) verwiesen, der Bestandteil der Begründung des RROP ist.

**3. Einbeziehung von Umwelterwägungen bei der Programmaufstellung (gemäß § 7 Abs. 2 ROG)**

Das RROP stimmt unterschiedliche Anforderungen an den Raum gegen- und untereinander ab, gleicht die auf der regionalen Planungsebene auftretenden Konflikte aus und trifft Vorsorge für einzelne Raumfunktionen und -nutzungen. Für diese Aufgaben spielen Umwelterwägungen eine maßgebliche Rolle. Dies ist im Einzelnen in der Begründung dargestellt.

**a) Direkte Einbeziehung der Umwelterwägungen im RROP**

Umwelterwägungen sind direkt bei der Planaufstellung durch Festlegungen zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises, zur Entwicklung von Natur und Landschaft, des regionalen Freiraumverbundes und zum Klimaschutz sowie zur technischen Infrastruktur und raumstrukturellen Standortpotenzialen einbezogen worden:

- Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises Stade (Kapitel 1.1),
- Festlegungen zur naturraumbezogenen sowie siedlungsbezogenen Freiraumentwicklung, zu Natura 2000, zu Natur und Landschaft, zu Kulturlandschaft sowie zum Bodenschutz und zum Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel (Kapitel 3),

- technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale (Windenergie) (Kap. 4)

**b) Indirekte Einbeziehung der Umwelterwägungen im RROP**
Indirekt sind Umwelterwägungen entsprechend der Anforderungen gemäß § 2 Abs. 2 ROG bei den Festlegungen zu allen anderen Programminhalten des RROP eingezogen worden:

- Als Grundlage für eine schonende und nachhaltige Nutzung und Entwicklung bei Festlegungen für Natur und Landschaft, für Freiraumnutzungen, für Land- und Forstwirtschaft sowie Erholung und Tourismus,
- Einbeziehung bei allen übrigen Festlegungen im Rahmen der regionalplanerischen Abwägungen gemäß §§ 1 und 2 ROG / NROG.

## 4. Planungsbegleitende Berücksichtigung des Umweltberichts sowie der im Beteiligungsverfahren vorgebrachten Stellungnahmen (gemäß §11 Abs. 2 ROG)

In einer ersten Phase ist gem. § 10 Abs. 1 ROG eine Beteiligung von Behörden im Zuge der Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten erfolgt. Die Datengrundlagen und Bewertungsmethodik der Umweltprüfung wurden mit den Behörden, deren Aufgabenbereich von den zu erwartenden Umweltauswirkungen berührt wird und den Gemeinden/Samtgemeinden, im Rahmen einer schriftlichen Beteiligung abgestimmt (Scoping gemäß § 9 Abs. 1 ROG).
Der Umweltbericht wurde begleitend zur Entwurfserarbeitung erstellt. Wurden schwerwiegende belastende Umweltauswirkungen prognostiziert, so wurde die Flächenkulisse des RROP-Entwurfs zur Vermeidung dieser Wirkungen bedarfsweise modifiziert. Der Umweltbericht wurde in diesen Fällen entsprechend angepasst.
Hervorzuheben sind:

- Modifikation einzelner Festlegungen "Vorranggebiet Windenergienutzung"
- Anpassung der Flächenkulisse für "Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft“,
- Anpassung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung
- Wegfall der Ortsumgehung Himmelpforten (B73) und neue Anbindung der B495 an den Autobahnknoten Kehdingen.

Zum RROP-Entwurf 2013 mit der Beschreibenden und Zeichnerischen Darstellung, Begründung und Umweltbericht haben die Beteiligten nach § 3 Abs. 2 NROG sowie die Öffentlichkeit gemäß § 10 Abs. 1 ROG vom 15.04.2013 bis 17.05.2013 Gelegenheit zur Stellungnahme bekommen.
Die Erörterung der vorgebrachten Anregungen und Bedenken wurde am 30.09.2013 mit den benachbarten Trägern der Regionalplanung sowie den sonstigen Beteiligten und am 02.10.2013 mit den Gemeinden und Samtgemeinden nach § 5 Abs. 8 NROG durchgeführt.
Zur Auswertung sind die Stellungnahmen in einer Synopse zusammengefasst und einzeln abgewogen worden. Ein Großteil der Anregungen und Bedenken haben Eingang in die RROP-Überarbeitung gefunden
Die Stellungnahmen sowie die Ergebnisse der jeweiligen Abwägungen sind im Internet unter "www.landkreis-Stade.de“ veröffentlicht (Synopse - Teile 1 und 2).
Im Rahmen der Beteiligung hat sich eine Vielzahl an Veränderung gegenüber dem RROP-Entwurf 2013 ergeben, die zu einer erneuten Beteiligung führten.
Die Beteiligten bzw. die Öffentlichkeit hatten in der Zeit vom 02.12.2013 bis 20.12.2013 erneut Gelegenheit zu den wesentlichen Änderungen Stellung zu nehmen.
Aufgrund der sich aus dieser Beteiligung ergebenden Änderungen sowie der zwischenzeitlich vorgelegten Dokumentation „Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung im Landkreis Stade“ wird eine weitere Beteiligung erforderlich.

## 5. Auswahl der festgelegten Planinhalte nach Abwägung mit geprüften anderweitigen Planungsmöglichkeiten (gemäß § 6 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 NROG)

Die eigentliche Planaufstellung wurde durch umfangreiche Vorarbeiten vorbereitet, deren Ergebnisse für die Festlegung der Planinhalte herangezogen wurden. Wesentliche Vorarbeiten wurden in Form von Fachbeiträgen veranlasst und jeweils mit den Betroffenen abgestimmt (u. a. Landwirtschaftlicher Fachplan, Regionales Einzelhandelskonzept, Konzeption für die zukünftige regionale Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade, Fachbeitrag Natur und Landschaft, Bevölkerungsvorausberechnung).
Geänderte Festlegungen im RROP beruhen zu einem weiteren Teil auf Stellungnahmen von den nach § 5 Abs. 4 NROG Beteiligten. Ein weiterer Teil wurde im Laufe des Aufstellungsprozesses von den Gremien des Landkreises beraten.
Grundlagen für die Auswahl der festgelegten Planinhalte im Rahmen der Neuaufstellung sind darüber hinaus:

- Für die Aufstellung von Raumordnungsplänen geltenden Anforderungen und rechtlichen Grundlagen (insbesondere die hinsichtlich einer Einbeziehung von Umweltaspekten), Aufgaben und Grundsätze
- geltenden Forderungen gemäß §§ 1 und 2 ROG / NROG,
- Bestehende Festlegungen des RROP 2004 für den Landkreis Stade,
- Aktualisierte Umweltdaten des Landkreises (Landschaftsrahmenplan),
- Rahmensetzungen des LROP 2008/12 des Landes Niedersachsen,
- Inhalte anderer Pläne und Programme (soweit sie zu berücksichtigen sind),
- Festlegungen der kommunalen Siedlungsflächenentwicklung / bauleitplanerisch gesicherte Flächen sowie regionalplanerisch abgestimmter Entwicklungsvorstellungen,
- Stellungnahmen beteiligter Behörden, Kommunen und Verbände im Zuge der Bekanntmachung der Allgemeinen Planungsabsichten und im Rahmen des Beteiligungsverfahrens,
- Erweiterte Einbeziehung umweltbezogener Restriktionskriterien im Rahmen der Umweltprüfung und integrierter FFH-Vorprüfung für standortbezogene Festlegungen.
- Für die Festlegung der festgelegten Planinhalte im RROP fand ein umfassender planerischer Abwägungsprozess zur Berücksichtigung der jeweils einzustellenden Belange statt. Begleitet wurde der Aufstellungsprozess von einer breiten Diskussion mit den zu beteiligenden Kreisen, Kommunen und Verbände.

**Anhang: Harte und weiche Tabuzonen Windenergie (Kriterienkatalog)**

**Landkreis Stade - Regionales Raumordnungsprogramm 2013**

# Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung im Landkreis Stade

## Dokumentation des Planungsprozesses

Stand: 02.06.2014




**Auftragnehmer und Bearbeitung:**

Dipl.-Ing. Bauassessor Gerd Kruse
Dipl.-Geoökol. Miriam Loarca

KRUSE–SCHNETTER–RATHJE
ELBBERG
STADT–PLANUNG–GESTALTUNG

Falkenried 74 a, 20251 Hamburg
Tel. 040 460955-60, Fax -70, mail@elbberg.de, www.elbberg.de

# Inhaltsverzeichnis

**1. Einleitung ..... 3**
**2. Planerisches Vorgehen ..... 4**
**3. Kriterien für die Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung ..... 5**
3.1 Harte Tabuzonen (aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen) ..... 8
3.2 Weiche Tabuzonen (Vorsorgegrundsätze und informelle Planungen) ..... 13
**4. Potenzialflächen ..... 17**
4.1 Ahlerstedt-Ahrenswohlde ..... 17
4.2 Ahlerstedt-Ottendorf ..... 19
4.3 Apensen ..... 21
4.4 Balje ..... 23
4.5 Brest ..... 24
4.6 Buxtehude ..... 25
4.7 Deinste ..... 28
4.8 Drochtersen ..... 29
4.9 Engelschoff ..... 31
4.10 Essel ..... 33
4.11 Heinbockel ..... 35
4.12 Kranenburg ..... 36
4.13 Krummendeich ..... 37
4.14 Kuhla ..... 38
4.15 Kutenholz ..... 40
4.16 Sauensiek ..... 41
4.17 Stade ..... 42
4.18 Oederquart/Wischhafen ..... 43
4.19 Oederquart-Wetterdeich ..... 45
**5. Dargestellte Vorranggebiete Windenergienutzung ..... 47**
5.1 Übersicht der Vorranggebiete ..... 47
5.2 Höhenbegrenzung ..... 49
5.3 Vorgaben der Rechtsprechung ..... 49

**Anhang**
**A Karte: Abstände der Windparks 2004**
**B Karte: Abstände Infrastruktur, Natur, Siedlung, Wasser**

# 1. Einleitung

Der Klimaschutz ist eine der großen Herausforderungen der Menschheit und eine der derzeit wichtigsten Aufgaben von Bürgern, Ländern und Kommunen.

Das Land Niedersachsen will Vorreiter beim Klimaschutz werden und hat sich in seinem Energiekonzept[1] zum Ziel gesetzt, 25 Prozent des Endenergieverbrauchs bis zum Jahr 2020 durch Erneuerbare Energien zu decken. Das Konzept enthält dazu detaillierte Ausführungen, etwa zum beschleunigten Ausbau der Erneuerbaren Energien, zu Möglichkeiten einer höheren Energieeffizienz, zur Nutzung moderner konventioneller Kraftwerke, zum Ausbau der Stromnetze, zu den Kosten der Energiewende und zu den Zielen einer innovativen Energieforschungspolitik. Niedersachsen will so seine bestehende Spitzenstellung in diesen Bereichen konsequent weiter ausbauen und seine Verantwortung für eine verlässliche, bezahlbare, umweltfreundliche und klimaverträgliche Energieversorgung in Deutschland wahrnehmen. Auch im Landesraumordnungsprogramm (LROP) werden diese Ziele aufgegriffen und die Ausschöpfung der Windenergie gefordert.

Der beabsichtigte weitere Ausbau der Stromgewinnung aus Windenergie ist ohne eine weitreichende Akzeptanz der Bürgerinnen und Bürger nicht zu leisten. Die Voraussetzungen dafür sind gut, denn laut Umfragen[2] begrüßt die Mehrheit der Bürgerinnen und Bürger den Ausbau der Windenergienutzung. Gleichwohl kann die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) zu Interessenkonflikten zwischen Anwohnern, Naturschutzbelangen und den Betreibern der Anlagen führen. Daher empfiehlt es sich, Lösungen im größtmöglichem Konsens anzustreben und alle Belange frühzeitig zu berücksichtigen. Auch der Einsatz der verfügbaren Technik zur Minimierung umweltrelevanter Emissionen trägt mit zur Akzeptanz bei.

Der Landkreis Stade beabsichtigt, die durch das Energiekonzept vorgegebenen landespolitischen Ziele umzusetzen. Ziel der Regionalplanung ist es daher, die vorhandenen Vorranggebiete für die Windenergienutzung an derzeit marktübliche WEA anzupassen und ggf. weitere geeignete Flächen vorzubereiten. Es wird angestrebt, im Sinne des Repowerings die Anzahl der vorhandenen Anlagen um etwa die Hälfte zu reduzieren und gleichzeitig die Gesamtnennleistung aller Anlagen im Landkreis den Klimaschutzzielen des Landes entsprechend auszubauen. Damit soll die Mindestzielvorgabe des LROP von 150 MW für den Landkreis Stade deutlich übertroffen werden.

Die angestrebte Leistungssteigerung und eine Anpassung des Verfahrens der Vorrangflächenauswahl an die aktuelle Rechtsprechung erforderte dabei eine Überprüfung der Gesamtkonzeption. Aus raumordnerischer Sicht waren Vorranggebiete zu entwickeln, die den durch die Gesetzgebung vorgegebenen sowie den eigenen Kriterien entsprechen und die dem Ziel der Konzentration der Anlagen sowie der Freihaltung von Zwischenräumen Genüge tun. Daher wurde für die geplante Fortschreibung 2012 des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) systematisch nach potenziellen Flächen für die Windenergienutzung im Landkreis gesucht. Diese wurden nach einer abschließenden Abwägung mit weiteren Belangen als Vorranggebiete für die Windenergienutzung und somit als Ziele der Raumordnung dargestellt. In die Neuaufstellung 2013 des RROP sind die Ergebnisse eingeflossen.

[1] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Februar 2012
[2] Agentur für Erneuerbare Energien e. V.: Akzeptanz und Bürgerbeteiligung für Erneuerbare Energien. Erkenntnisse aus Akzeptanz- und Partizipationsforschung, November 2012

Der Landkreis Stade nutzt damit die Möglichkeit, die Konzentrationswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zu entfalten; d.h. außerhalb der dargestellten Vorranggebiete sind im gesamten Kreisgebiet i.d.R. keine weiteren raumbedeutsamen WEA zulässig. Die Steuerung ggf. zusätzlich gewollter nicht-raumbedeutsamer WEA obliegt den Gemeinden. Auch die definierten weichen Tabuzonen sind aus örtlichen, städtebaulichen Gründen im Rahmen der Bauleitplanung der Samtgemeinden/Gemeinden veränderbar.

Die angewandte Vorgehensweise zur Findung und Darstellung der Vorranggebiete für die Windenergie im Landkreis Stade wird im Folgenden geschildert (Kap. 2). Die planerischen Rahmenbedingungen sowie die sogenannten harten und weichen Tabuzonen, die zur Auswahl der potenziell für die Windenergienutzung geeigneten Flächen (Potenzialflächen) erarbeitet wurden, werden näher erläutert (Kap. 3). Die ermittelten Potenzialflächen werden im Anschluss beschrieben und die Herleitung der schließlich im RROP dargestellten Vorranggebiete dokumentiert (Kap. 4). Abschließend werden allgemeingültige Aussagen über die in die Darstellung übernommenen Vorranggebiete getroffen (Kap. 5). In diesem Zusammenhang wird zudem begründet, dass der Windenergie im Landkreis Stade mit der erfolgten Darstellung wie durch die Gerichte gefordert „substanziell Raum gegeben wird“ (Kap. 5.3).

# 2. Planerisches Vorgehen

Für die Ausweisung von Vorranggebieten Windenergienutzung in Regionalen Raumordnungsprogrammen im Zusammenhang mit dem Ausschluss von raumbedeutsamen Windenergieanlagen auf allen anderen Flächen in einem Planungsraum ist ein schlüssiges nachvollziehbares Plankonzept notwendig. Dazu ist zu unterscheiden zwischen Flächen, die aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht der Windenergienutzung zur Verfügung stehen (harte Tabuzonen) und solchen, die nach planerischen Zielsetzungen des Plangebers nicht zur Verfügung stehen sollen (weiche Tabuzonen)[3].

Aufgrund der in den vergangenen Jahren gewonnenen Erkenntnisse durch den Betrieb der Anlagen im Landkreis Stade sowie der genannten gerichtlichen Entscheidungen wurden die Abstandskriterien gegenüber dem RROP 1999 modifiziert und ergänzt und auf der Grundlage einer kreisweiten Gesamtkonzeption für die Überprüfung der vorhandenen Vorranggebiete sowie ggf. die Ausschreibung neuer, durch das Konzept ermittelter Vorranggebiete, angewandt.

Der bisherige Kriterienkatalog wurde auf der Grundlage der aktuellen Rechtsprechung zur Unterscheidung zwischen harten und weichen Tabuzonen entsprechend angepasst.

Der Abwägungsvorgang muss gemäß der genannten Urteile in einem mehrstufigen Verfahren mit vier Arbeitsschritten erfolgen:

1. Ermittlung harter Tabuzonen,
2. Ermittlung weicher Tabuzonen,
3. Abwägung der Windenergienutzung auf den verbleibenden Potenzialflächen mit konkurrierenden öffentlichen Belangen und
4. Prüfung, ob der Windenergie substanziell Raum verschafft wurde.

Die harten Tabuzonen (siehe Kap. 3.1) ergeben sich aus den aufgeführten und erläuterten fachrechtlichen Bestimmungen. Die weichen Tabuzonen (siehe Kap. 3.2) werden überwiegend als Pufferzone ermittelt. Die Kriterien sind kreisweit einheitlich anzuwenden, um

[3] BVerwG (Az. 4 CN 1.11 und 4 CN 2.11 vom 13.12.2012) sowie OVG Niedersachsen (Az. 12 LA 49/12 vom 16.05.2013)

ein schlüssiges Gesamtkonzept zu erreichen, wie im Erlass des Landes Niedersachsens[4] gefordert. Das Konzept dient der vorsorgenden Standortplanung und sieht eine Konzentration raumbedeutsamer Windenergieanlagen vor (Sicherung von Freiräumen).

Die Pufferzonen um die Ausschlussgebiete sind in erster Linie als regionale / landkreisweite Orientierungswerte für die Entwicklung der Vorranggebiete anzuwenden. Im Einzelfall kann aus fachlichen Gründen bzw. aus örtlichen städtebaulichen Gründen bei der bauleitplanerischen Konkretisierung davon abgewichen werden (städtebauliches Planungskonzept der Gemeinde). Diese bauleitplanerische Feinsteuerung fällt in die Planungshoheit der Gemeinde (Flächennutzungsplan, Bebauungsplan) und kann sich auf die räumliche Abgrenzung der Windparks auswirken.

Der Ausschuss für Regionalplanung und Umweltfragen hat einen entsprechenden Kriterienkatalog in seiner Sitzung am 24.02.2012 zustimmend zur Kenntnis genommen. Die modifizierte Fassung ist dem Ausschuss für Regionalplanung und Umweltfragen in seiner Sitzung am 21.08.2013 zustimmend zur Kenntnis gegeben worden.

Nach Auswertung der Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen gemäß § 10 ROG wurden deren Ergebnisse zudem entsprechend berücksichtigt (siehe „Synopse der Stellungnahmen zum Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramms 2013 (RROP) einschl. Abwägung und Beschlussvorschlag“). Als Ergebnis legt die folgende Erläuterung die nunmehr zur Anwendung kommenden Kriterien und das Ergebnis ihrer Anwendung dar.

# 3. Kriterien für die Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung

Bei der Entwicklung eines Plankonzeptes zur Ausweitung der Windenergienutzung im Landkreis Stade wurden für eine rechtssichere Raumordnung die speziellen Anforderungen an die Steuerung der Standorte für die Windenergie im Außenbereich gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB berücksichtigt, die durch die Rechtsprechung konkretisiert worden sind (siehe Kap. 2).

Es wurde demnach bei der Entwicklung der Ausschlusskriterien in die Kategorien „harte“ und „weiche“ Tabuzone unterschieden. Im Landkreis Stade liegen den weichen Kriterien vor allem informelle Planungen und Vorsorgegrundsätze zu Grunde. Die Windhöffigkeit wurde nicht als entscheidendes Kriterium verwendet. Es wird davon ausgegangen, dass an allen Standorten im Kreisgebiet voraussichtlich eine Wirtschaftlichkeit hergestellt werden kann, da in einer Untersuchung des Niedersächsischen Umweltministeriums im Jahr 1993 zur Potenzialabschätzung in den küstennahen Landkreisen die Windhöffigkeit untersucht und große Teile des Landkreises Stade als für die Windenergienutzung geeignet angesehen[5] wurden. Eine weitere Untersuchung ist damit entbehrlich.

Nach Abzug der harten und weichen Tabuzonen verbleiben sogenannte Potenzialflächen, die für die Darstellung von Vorranggebieten für die Windenergienutzung in Betracht kommen. Die so identifizierten Bereiche wurden im Folgenden einer Einzelfallbetrachtung unterzogen, die auch die Ergebnisse der Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden berücksichtigt (siehe Kapitel 4). Als Ergebnis der Betrachtung ergeben sich die für die

[4] Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung: Raumordnung: Empfehlungen zur Festlegung von Vorrang- oder Eignungsgebeiten für die Windenergienutzung, 26.01.2004

[5] Feststellung geeigneter Flächen als Grundlage für die Standortsicherung von Windparks im nördlichen Niedersachsen, MU 1993

Darstellung ausgewählten Vorranggebiete, die sich nach Abwägung aller vorhandener Informationen und Belange am ehesten als Konzentrationszonen für die Windenergienutzung im Landkreis Stade eignen.

Zur Eignung als Vorrangfläche wurde grundsätzlich von einer Mindestgröße der ermittelten Potenzialfläche ausgegangen, welche die Errichtung. von mindestens von vier raumbedeutsamen WEA der 3-MW-Klasse (Gesamthöhe ca. 150 – 180 m, z. B. Enercon E 101) im Sinne der Konzentrationswirkung, erlaubt. Dabei bestand zudem die Bestrebung, die Anlagen auf einer möglichst kompakten Fläche unterzubringen (keine unnötige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes), die zudem weiträumige Sichtbarrieren vermeidet.

Im Folgenden werden die Kriterien der Potenzialanalyse hergeleitet und erläutert. Die sich aus der Analyse ergebenden Potenzialflächen werden in Kap. 4 charakterisiert und einer Einzelfallbetrachtung unterzogen. Als Resultat der Abwägung werden die in Kap. 5 erläuterten Vorranggebiete im RROP dargestellt. Auf RROP-Ebene werden dabei noch keine konkreten Standorte für mögliche WEA festgelegt; dies kann erst im Zuge von nachgelagerten Genehmigungsverfahren oder im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung erfolgen.

Der folgende Kriterienkatalog (Tabelle 1) gibt eine Zusammenfassung über die im Folgenden Text näher beschriebenen Ausschlusskriterien.

**Tabelle 1: Kriterienkatalog**

| **Harte Tabuzonen (Ausschlusskriterien aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen)** | | | |
|---|---|---|---|
| | **Planungskriterium** | **(Rechts-) Grundlage<br>Ggf. Pufferzone/Anbauverbotszone** | **Textliche Erläuterung** |
| a | Siedlungsflächen gem. Bauleitplanung und tatsächliche Siedlungskörper | BauGB (§ 30, 34), OVG NRW (Urteil vom 09.08.2006, 8 A 3726/05)<br>**450 m** | Siehe 3.1.1 |
| b | Splittersiedlungen/Einzelhäuser im Außenbereich | BauGB (§ 35), OVG NRW (Urteil vom 09.08.2006, 8 A 3726/05)<br>**450 m** | |
| c | Bau- und Kulturdenkmäler, „Altes Land“ | NDSchG (§§ 3,4) | Siehe 3.1.2 |
| d | Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, gesetzlich geschützte Biotope | BNatSchG (§§23, 28, 30), NAGBNatSchG (§ 22) | Siehe 3.1.4.1 |
| e | Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile | BNatSchG (§§26, 29) | Siehe 3.1.4.2 |
| f | Vorranggebiete Natura 2000 | LROP, EU-Richtlinien (92/43/EWG und 79/409/EWG) bzw. §§ 31 bis 34 BNatSchG | Siehe 3.1.4.3 |
| g | Biotope und Vogelbrut und -rastgebiete landesweiter und höherer Bedeutung | LROP | Siehe 3.1.4.4 |
| h | Höchst- und Hochspannungsleitungen ab 110 kV, Infrastrukturleitungen / Anlagen | LROP, DIN EN 50341-3-4 | Siehe 3.1.3 |
| i | Überschwemmungsgebiete / Vorranggebiet Hochwasserschutz | WHG (§ 78 Abs. 1 und 6), LROP, RROP | Siehe 3.1.5 |
| j | Hauptdeich und Schutzdeiche | NDG (§ 2, § 16 Abs. 1)<br>**50 m** | Siehe 3.1.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| k | Gewässer 1. und 2. Ordnung | WHG (§ 38), NWG (§ 58), BNatSchG (§61)<br>**50 m (Gewässer 1. Ordnung)** | Siehe 3.1.5 |
| l | Wasserschutzgebiete, Schutzzone I | NWG, WHG | Siehe 3.1.5 |
| m | Bahnstrecken einschl. Infrastruktureinrichtungen | Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) | Siehe 3.1.3 |
| n | Bundes-Autobahnen, Bundes-Fernstraßen, Landes- und Kreisstraßen | FstrG, NstrG<br>**40 m (Autobahnen)**<br>**20 m (sonst. klassifizierte Straßen)** | Siehe 3.1.3 |
| o | Landeplatz einschl. Hindernisbegrenzungsflächen | LuftVG (§ 17)<br>**3.000 m (Flugplatz Stade)** | Siehe 3.1.3 |
| p | Wald | LROP, WaldG | Siehe 3.1.6 |
| q | Vorranggebiete Rohstoffgewinnung | LROP / RROP | Siehe 3.1.7 |
| r | Vorranggebiete Autobahn, Hauptverkehrsstraße, Haupteisenbahnstrecke und Sonstige Eisenbahnstrecken | LROP / RROP | Siehe 3.1.7 |

| **Weiche Tabuzonen (Gestaltbare Ausschlusskriterien)** | | | |
|---|---|---|---|
| | **Planungskriterium** | **Pufferzone** | **Textliche Erläuterung** |
| a | Abstände der Vorranggebiet untereinander | 4.000 bis 5.000 m | Siehe 3.2.1 |
| b | Siedlungsflächen gem. Bauleitplanung und tatsächliche Siedlungskörper | 800 m | Siehe 3.2.2.1 |
| c | Splittersiedlungen / Einzelhäuser im Außenbereich, Gewerbe- und Industrieflächen mit Wohnnutzung | 600 m | Siehe 3.2.2.2 |
| d | Baudenkmäler | 800 m | Siehe 3.2.3 |
| e | Naturschutzfachliche Schutzgebiete, Vorranggebiete Natur und Landschaft, gesetzlich geschützte Biotope sowie Vogelbrut und -rastgebiete landesweiter und höherer Bedeutung | 200 m | Siehe 3.2.4 |
| f | Natura 2000-Gebiete sowie Vogelrastgebiete nationaler und höherer Bedeutung | 500 m | Siehe 3.2.4 |
| g | Wald | 100 m | Siehe 3.2.5 |
| h | Linienhafte Infrastrukturelemente (Straßen, Eisenbahn, Hoch- und Höchstspannungsleitungen (≥ 110 kV) | 150 m | Siehe 3.2.6 |
| i | Hauptdeiche und Schutzdeiche | 200 m | Siehe 3.2.7 |
| j | Gewässer 2. Ordnung | 50 m | Siehe 3.2.8 |
| k | Wasserschutzgebiete, Schutzzone II | Keine | Siehe 3.2.9 |
| l | Vorranggebiete Freiraumfunktion, Natur und Landschaft | Keine | Siehe 3.2.10 |

## 3.1 Harte Tabuzonen (aus tatsächlichen und rechtlichen Gründen)

### 3.1.1 Siedlungsflächen und Gewerbe

Als Ausschlussfläche sind grundsätzlich alle im Flächennutzungsplan dargestellten Siedlungsflächen mit Wohnnutzung und alle Gebiete mit entsprechenden Bebauungsplänen (§ 30 BauGB) sowie alle Innenbereichsflächen gemäß § 34 BauGB anzusehen. Zusätzlich für die Windenergienutzung ausgeschlossen wurden alle Splittersiedlungen und Einzelhäuser im Außenbereich gemäß § 35 BauGB sowie Wochenendhaus-. Ferienhaus- und Campingplatzgebiete.

Siedlungsflächen mit Wohnnutzung gemäß der §§ 30 und 34 BauGB selbst sind streng genommen nicht Teil der Untersuchung, da das System der harten und weichen Kriterien ausschließlich dazu dient, über die Regionalplanung die Ausschlusswirkung des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zu erzeugen. Deshalb bewegt sich das System nur im Außenbereich, in welchem die Windkraftnutzung gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 privilegiert ist. Um zu den Wohnbereichen im Innenbereich Schutzabstände zu entfalten, die sich in der Regel bis in den Außenbereich erstrecken, sind die Ränder dieser Siedlungsbereiche zu ermitteln.

Das nachbarliche Rücksichtnahmegebot nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB sowie die schalltechnischen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm in Verbindung mit § 5 BImSchG bedingen einen einzuhaltenden Abstand zu bestimmten Gebieten, der jedoch nicht eindeutig zu definieren ist (Schallwerte einer WEA je nach Typ und Hersteller unterschiedlich). Durch eine Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts Nordrhein-Westfahlen[6] führt jedoch auch die „optisch bedrängende Wirkung“ von WEA zu einer harten Ausschlusszone um Siedlungen und Einzelhäuser mit einem Radius der dreifachen Anlagenhöhe, der in begründeten Einzelfällen bis zum Radius der zweifachen Anlagenhöhe unterschritten werden kann. Da im vorliegenden Fall die Errichtung raumbedeutsamer WEA möglich ist, die i.d.R. Gesamtbauhöhen von ca. 150 bis 180 m aufweisen (siehe Definition eines raumbedeutsamen Windparks weiter oben), ergibt sich demzufolge eine harte Tabuzone um Wohnbebauung jeder Art von ca. 450 m. Dieser rechtlich verbindliche Mindestabstand ist kleiner als die weiche Ausschlusszone um Siedlungsflächen, die aus vorsorgenden immissionsschutzrechtlichen Gründen definiert wird (siehe 3.2.2).

### 3.1.2 Bau- und Kulturdenkmäler

Baudenkmäler sind laut Niedersächsischem Denkmalschutzgesetz „bauliche Anlagen, Teile baulicher Anlagen und Grünanlagen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, wissenschaftlichen oder städtebaulichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht“ (§ 2 Abs. 3 NDSchG). Sie selber und ihre unmittelbare Umgebung sind aufgrund des Verbots einer Beeinträchtigung ihres Erscheinungsbildes als Ausschlussgebiete für die Windenergienutzung zu betrachten (§ 8 NDSchG).

Das Alte Land als bedeutsame Kulturlandschaft des Landkreises Stade wird aufgrund seiner kulturhistorischen Bedeutung und seiner besonderen Strukturvielfalt (siehe auch „Länderübergreifende Kulturlandschaftsanalyse Altes Land“[7]) grundsätzlich als Taburaum für WEA eingestuft. Es wurde der Deutschen Kultusministerkonferenz durch das Land Niedersachsen zur Aufnahme in die deutsche Tentativliste gemeldet und befindet sich somit im Bewerbungsverfahren zum UNESCO-Weltkulturerbe. Damit wird die Bedeutung dieses Landschaftsraumes im Sinne der Welterbekonvention ("Übereinkommen zum Schutz des

[6] OVG NRW (Urteil vom 09.08.2006, 8 A 3726/05)
[7] Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg und Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege, November 2007

Kultur- und Naturerbes der Welt") der UNESCO von 1972 bestätigt. Als Begründung wird Folgendes aufgeführt: „Die Landschaft ist ein herausragendes Beispiel einer hochmittelalterlichen Kolonisation durch Entwässerung des Sumpflandes durch holländische Siedler. Die damals angelegten linearen Strukturen der Landschaft sind gut erhalten, die zugehörigen Siedlungsstrukturen werden durch einen reichen und dichten bäuerlichen Gebäudebestand ergänzt. Auch der heute vorherrschende Obstanbau weist eine Kontinuität seit dem späten Mittelalter auf.“

### 3.1.3 Linienhafte Infrastruktur und Luftverkehrsflächen

Zu den harten Ausschlusskriterien zählen linienhafte Infrastrukturanlagen wie klassifizierte Straßen (Autobahnen, Bundes-, Landes-, und Kreisstraßen), Bahnlinien und Flugplätze einschließlich ihrer Infrastruktureinrichtungen sowie Hoch- und Höchstspannungsleitungen.

Bei der Abgrenzung der Potenzialflächen werden sie einschließlich ihrer Abstandsflächen als äußere Begrenzung berücksichtigt. Innerhalb einer Potenzialfläche führen diese Strukturen nicht zum Ausschluss, sie sind jedoch einschließlich ihrer Ausschlusszonen und Abstandspuffer in nachgelagerten Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Die gesetzlich festgelegten Bauverbotszonen von 40 m um Bundes-Autobahnen und 20 m um Bundes-Fernstraßen (§ 9 FStrG) sowie von 20 m um Landes- und Kreisstraßen (§ 24 NStrG) sind als Teil der Ausschlussfläche zu verstehen. Die entstehende Ausschlusszone wird in der Darstellung (Anhang B) aus graphischen Gründen nicht gesondert dargestellt, sondern als Teil des unter 3.2.6 beschriebenen Vorsorgeabstands von 150 m um klassifizierte Straßen verstanden.

Um Hochspannungsfreileitungen mit einer Wechselspannung von über 45 kV muss gemäß DIN EN 50341-3-4 ein horizontaler Sicherheitsabstand zwischen Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und äußerstem ruhenden Leiterseil von mindestens einem Rotordurchmesser (RD) eingehalten werden. Dies entspricht einem Abstand zum Turm von 1,5 Rotordurchmessern. Bis zu einem Abstand von drei Rotordurchmessern werden Schwingungsschutzmaßnahmen gefordert, wenn nicht sichergestellt ist, dass die Leiterseile außerhalb der Nachlaufströmung der WEA liegen. Um diesen Nachweis führen zu können, muss die Ausdehnung des Bereiches der Nachlaufströmung bekannt sein, der einen schädigenden Einfluss ausübt. Für raumbedeutsame Anlagen mit ca. 150 m bis 180 m Gesamthöhe und Rotordurchmessern von ca. 100 m beträgt der Mindestabstand zu Hochspannungsleitungen folglich ca. 1,5 * 100 m = 150 m. Da es innerhalb der Vorranggebiete auch zur Aufstellung kleinerer WEA kommen kann, wurde dieses dynamische harte Kriterium nicht in die zwingende Abwägung übernommen, sondern stattdessen als weiches Kriterium in Form eines pauschalen Abstandes zu Stromleitungen von mind. 150 m bzw. Kipphöhe (siehe 3.2.6) berücksichtigt. Auch gemäß LROP Niedersachsen (Abschnitt 4.2, Ziffer 07) sind die als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegten Leitungstrassen zu sichern.

Das Eisenbahn-Bundesamt fordert im Rahmen der Beteiligung als Träger öffentlicher Belange i.d.R. einen Abstand von ≥ 2 * Rotordurchmesser zum nächstgelegenen Gleis bei elektrifizierten Eisenbahnstrecken und einen Abstand von mindestens Kipphöhe bei Eisenbahnstrecken ohne Elektrifizierung. Diese gesetzlich nicht gesicherten Abstandsforderungen wurden ebenfalls durch ein weiches Kriterium (mind. 150 m Abstand, siehe 3.2.6) berücksichtigt, welches es im Einzelfall in der nachgelagerten Genehmigungsebene zu überprüfen gilt.

Die Hindernisbegrenzungsflächen[8] (beschränkter Bauschutzbereich) im Zusammenhang mit Flugplätzen sind als harte Tabuzonen von der Windkraftnutzung ausgenommen. Gem. Ziff. 5.4 der Richtlinie dürfen Bauwerke die An- und Abflugflächen sowie die seitlichen Übergangsflächen nicht durchstoßen. Die Radien bestimmen sich aus den Vorgaben der Richtlinie.

### 3.1.4 Naturschutzrechtlich geschützte Flächen

Als harte Tabukriterien sind aus naturschutzfachlichen Gründen unter Schutz stehende Gebiete wie Nationalparke (NP), Naturschutzgebiete (NSG), Landschaftsschutzgebiete (LSG), Gesetzlich geschützte Biotope, Naturdenkmale (ND), Fauna-Flora-Habitate (FFH-Gebiete) und EU-Vogelschutzgebiete (EU-VSG) zu betrachten. Sie bilden grundsätzlich regionalplanerische Ausschlusskriterien. Unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit eines ausreichenden Flächenpotenzials (substanziell ausreichender Raum) wird den Naturschutzbelangen der Vorrang eingeräumt.

Demnach sind gemäß den rechtlichen Vorgaben und entsprechend ihrer jeweiligen naturschutzfachlichen Bedeutung die NP und NSG in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Natur und Landschaft, Biosphärenreservate, Vorranggebiete oder Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft oder als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung zu sichern. Diese Vorgaben wurden in das RROP Stade übernommen (siehe auch 3.1.7) und entsprechend ihres Schutzbedürfnisses berücksichtigt.

#### 3.1.4.1 Naturschutzgebiete (NSG), Naturdenkmäler (ND) und gesetzlich geschützte Biotope

Die im Kreisgebiet vorliegenden Naturschutzgebiete (NSG) werden gemäß § 23 BNatSchG sämtlich als harte Tabuzonen betrachtet.

Naturdenkmäler (ND) sind gemäß § 28 BNatSchG geschützt. Ihre Beseitigung sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung führen könnten, sind verboten. Zur Wahrung des Verbotes sind das Naturdenkmal an sich sowie ein im Einzelfall zu prüfender Schutzabstand als hartes Tabukriterium zu berücksichtigen.

Gemäß § 30 BNatSchG sowie § 22 Abs. 3 und 4 NAGBNatSchG werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten.

Auch in landesweit und regional bedeutsamen Biotopen, die im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN) erfasst werden, dürfen gemäß LROP (Abschnitt 3.1.2, Ziffer 05) keine WEA errichtet werden. Diese Bereiche erfüllen zum Zeitpunkt der Kartierung regelmäßig die Voraussetzung als Naturschutzgebiet oder Naturdenkmal. Ausnahmen sind im Einzelfall möglich, wenn durch eine Ausgleichsmaßnahme ein gleichartiger und gleichwertiger Biotop geschaffen wird oder der Biotop und sein Schutzzweck nicht betroffen sind.

Ausschlusskriterium für die Planung von Vorrangstandorten für Windenergie sind gesetzlich geschützte Biotope ab einer Größe von 2 ha, weil sie durch ihre Größe die Abgrenzung der Vorrangstandorte wesentlich beeinflussen. Kleinere geschützte Biotope, die auch nicht

[8] Richtlinie für die Anlage und den Betrieb von Flugplätzen für Flugzeuge im Sichtflugbetrieb (Stand 02.11.2001)

vollständig kreisweit erfasst sind, können ausreichend auf den nachfolgenden Planungs- und Zulassungsebenen berücksichtigt werden und sind hier ggf. durch Kartierungen zu ermitteln.

#### 3.1.4.2 Landschaftsschutzgebiete (LSG) und geschützte Landschaftsbestandteile

Landschaftsschutzgebiete (LSG) gemäß § 26 BNatSchG und geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG sind primär auf den Schutz von Natur und Landschaft, der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und dem Schutz der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Gebietes ausgerichtet. LSG sind im Landkreis Stade vor allem für den Geestbereich wesentliche Elemente zur Gestaltung der Landschaftsstruktur. Eine Veränderung des Charakters ist grundsätzlich verboten (§ 26 Abs.2 BNatSchG). Aufgrund der durch den Schutzzweck gegebenen überwiegenden Großräumigkeit der vorliegenden Landschaftsschutzgebiete bedürfen sie zur Erhaltung ihrer Freiraum erhaltenden Funktion eines besonderen Schutzes.

#### 3.1.4.3 Natura 2000 (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete)

Natura 2000 ist ein EU-weites Netz von Schutzgebieten zur Erhaltung gefährdeter oder typischer Lebensräume und Arten. Es setzt sich zusammen aus den Schutzgebieten der Vogelschutz-Richtlinie[9] und den Schutzgebieten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie[10].

Bei diesen Schutzgebieten handelt es sich für die Ausweisung von Windenergiepotenzialflächen um harte Tabuzonen aus (europa-)rechtlichen Gründen. Laut LROP Niedersachsen sind diese Gebiete entsprechend ihrer jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern (Abschnitt 3.1.3, Ziffer 01) und wurden in der Zeichnerischen Darstellung des LROP als Vorranggebiete Natura 2000 dargestellt. Folglich wurden die im Landkreis Stade bestehenden Gebiete des Netzes Natura 2000 im Rahmen der Übernahmepflicht auch als Vorranggebiete Natura 2000 in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade (Neuaufstellung) übernommen (siehe RROP, Abschnitt 3.1.3).

#### 3.1.4.4 Biotope und Vogelbrut- sowie Vogelrastgebiete landesweiter und höherer Bedeutung

Die als landesweit und national wertvoll eingestuften Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege müssen gemäß LROP (Abschnitt 3.1.2, Ziffer 05) in die Abwägung bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unverzichtbar mit einbezogen werden.

Vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (NLWKN) werden in unregelmäßigen Abständen Gebiete mit besonderer Bedeutung für Brutvögel identifiziert (hier: Daten aus dem Jahre 2010). Dabei werden die Gebiete nach einem Bewertungsverfahren, das die Anzahl der Brutpaare sowie den Gefährdungsstatus der vorliegenden Arten berücksichtigt, in die Kategorien lokale, regionale, landesweite und nationale Bedeutung unterteilt[11]. Die Europäischen Vogelschutzgebiete als Bestandteil des Netzes Natura 2000 erhalten zudem einen besonderen Status (EU-VSG). Die als landesweit und national wertvoll eingestuften Gebiete sind gemäß LROP in den Regionalen Raumordnungsprogrammen zu sichern und demnach für die Windenergienutzung aus artenschutzrechtlichen Gründen tabu.

9 Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 zur die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

10 Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

11 Wilms, U., K. Behm-Berkelmann & H. Heckenroth (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 17/6: 219-224.

### 3.1.5 Gewässer, Überschwemmungs- und Wasserschutzgebiete, Deiche

Stehende und fließende Gewässer sind aus tatsächlichen Gründen ebenfalls als Tabuzonen für WEA auszuschließen. Nach § 38 des Wasserhaushaltsgesetztes (WHG) sind zudem die Gewässerrandstreifen freizuhalten und in ihrer Funktion zu erhalten. Sie haben eine Breite von 5 m und umfassen die Bereiche landwärts der Böschungsoberkante (Gewässer 1. und 2. Ordnung gemäß § 58 NWG, soweit nicht durch Verordnungen anderweitig festgelegt). Darüber hinaus sind bei Fließgewässern 1. Ordnung gemäß § 61 BNatSchG die Uferzonen von 50 m Breite von baulichen Anlagen freizuhalten.

Im Raumordnungsgesetz (ROG) des Bundes ist der Grundsatz „Für den vorbeugenden Hochwasserschutz ist an der Küste und im Binnenland zu sorgen, im Binnenland vor allem durch die Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und überschwemmungsgefährdeten Bereichen“ verankert (§ 2 Abs. 2, Nr. 8, Satz 6). Gemäß LROP 2012 sind die Überschwemmungsgebiete nach § 76 Abs. 2 Satz 1 und Abs. 3 WHG sowie nach § 115 Abs. 2 NWG daher als Vorranggebiete für den Hochwasserschutz festzulegen. Diese Gebiete sind im RROP als Vorranggebiete Hochwasserschutz dargestellt und von Bebauung sowie Ackernutzung freizuhalten (siehe Begründung, Abschnitt 3.2.4.3 Küsten- und Hochwasserschutz gemäß § 78 Abs. 1 und 6 WHG). Eine Ausnahmesituation nach § 78 Abs. 2 oder 3 zeichnet sich für keines dieser Gebiete ab.

Im Kreisgebiet befinden sich mehrere Brunnenfassungen, die nach § 91 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) in Verbindung mit § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) durch eine Wasserschutzzone I (Fassungsbereich) im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung bzw. zum Wohl der Allgemeinheit geschützt werden. Jegliche anderweitige Nutzung und das Betreten für Unbefugte sind i.d.R. verboten.

Bei der Abgrenzung der Potenzialflächen werden die Linienelemente einschließlich ihrer Abstandsflächen als äußere Begrenzung berücksichtigt. Innerhalb einer Potenzialfläche sind die Ausschlussflächen und Abstände in nachgelagerten Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren einzuhalten.

Auch die Haupt- und Schutzdeiche im Kreisgebiet sind gemäß des Nutzungsverbotes des Niedersächsischen Deichgesetzes (§ 14 NDG) als harte Ausschlusszonen für die Windenergienutzung tabu. Zur Ausschlussfläche zählt dabei auch eine Bauverbotszone von landseitig 50 m gemäß § 16 NDG.

### 3.1.6 Wald

Aufgrund des relativ geringen Waldanteils von rund 6 % an der Landesfläche des Landkreises Stade wird dem Erhalt und dem Schutz der Wälder besonderer Vorrang eingeräumt. Durch das raumordnerische Ziel (Begründung zum RROP Stade 2013, Absatz 3.2.1.2), den Wald grundsätzlich zu erhalten, ist die Einstufung der Waldfläche ab einer Größe von 2 ha als hartes Ausschlusskriterium für die Windenergienutzung begründet. Kleinere Waldflächen können im Abwägungsfall zwischen konkurrierenden möglichen Windanlagenstandorten als Entscheidungskriterium gesondert berücksichtigt werden.

Die Ausschlusswirkung beruht zudem auf den Vorgaben des LROP Niedersachsen (Abschnitt 4.2, Buchstabe k, Ziffer 04). Demnach soll in Niedersachsen die Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des Waldes für die Errichtung von WEA grundsätzlich nur in Betracht kommen, wenn nach Ausschöpfung der Offenlandpotenziale für Vorrang- oder Eignungsgebiete vorbelastete Waldflächen zur Verfügung stehen. Dies ist im Landkreis Stade, der im landesweiten Vergleich zudem über einen unterdurchschnittlichen Waldanteil verfügt, nicht der Fall.

### 3.1.7 Weitere Vorranggebiete der Raumordnung

Vorranggebiete zur Sicherung konkurrierender Nutzungen im Landkreis Stade sind nach § 3 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben, die der Windenergienutzung entgegen stehen können. Als harte Ausschlusskriterien für die Windenergienutzung werden die Vorranggebiete „Rohstoffgewinnung“, „Autobahn“, „Hauptverkehrsstraße“, „Haupteisenbahnstrecke“ und „sonstige Eisenbahnstrecken“ behandelt. Diese sind in großen Teilen durch das LROP Niedersachsen vorgegeben bzw. durch die bereits aufgeführten Kriterien erfasst und daher ohnehin ausgeschlossen.

## 3.2 Weiche Tabuzonen (Vorsorgegrundsätze und informelle Planungen)

Bei den im Folgenden beschriebenen Kriterien handelt es sich um sogenannte weiche Ausschlusskriterien. Es ist planerischer Wille des Landkreises Stade, diese Gebiete aus Vorsorgegründen in Hinblick auf den Immissionsschutz, artenschutzrechtliche Belange, städtebauliche Kriterien sowie aufgrund planerischer Vorgaben der unteren Naturschutzbehörde von Windenergie freizuhalten.

Die vorgesehen Puffer sind vorsorglicher Natur und als weiche Tabuzonen bei örtlichen, städtebaulichen Gründen veränderbar. Dies kann im Rahmen der Bauleitplanung der Samtgemeinde/Gemeinde erfolgen.

Bei der Abgrenzung der Potenzialflächen werden die Pufferzonen zu linienhaften Elementen als Abgrenzung berücksichtigt, jedoch nicht als Flächenteiler. Innerhalb der Fläche sind diese Abstände bei der späteren Anlagenkonfiguration zu berücksichtigen.

Eine graphische Übersicht über den Großteil der angewandten Kriterien ist den Anhängen A und B zu entnehmen. In den verbleibenden Bereichen wurde die Windenergienutzung mit ggf. bestehenden weiteren Einschränkungen und Belangen abgewogen (siehe Kap. 4).

### 3.2.1 Abstände der Vorranggebiete Windenergienutzung untereinander

Das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwickelung empfiehlt in seinem Erlass vom 26.01.2004 einen Abstand von 5.000 m zwischen den einzelnen Vorrang- und Eignungsgebieten für die Windenergienutzung. Dabei sollen sich die Abstände im Einzelfall aus dem Schutzbedürfnis angrenzender Nutzungen und Raumfunktionen begründen. Der Abstand von 5.000 m ist somit nicht als rechtlich verbindliche Vorgabe zu betrachten.

Insofern wurde bei der Suche nach weiteren Potenzialflächen im Landkreis Stade der durch die Empfehlung gegebene Gestaltungsspielraum genutzt und ein Abstand von 4.000 m bis 5.000 m um bestehende Windparks als weiches Ausschlusskriterium angelegt (siehe Anhang A: Abstände der Windparks 2004). Dabei wurden in der Einzelfallbetrachtung jeweils die großräumige Landschaftsstruktur sowie bestehende Schutzziele, wie der Erhalt ausreichender Freiräume und besonders sensibler Landschaftsbereiche, berücksichtigt.

Die bereits bestehenden Windparks weisen untereinander z.T. kleinere Abstände als 4.000 m auf (zwischen den Vorrangflächen Kuhla und Kranenburg), da die genannte Bemessungsgrundlage zur Zeit ihrer Inbetriebnahme noch nicht bestand.

Grundsätzliches Ziel der Regionalplanung ist der Erhalt bestehender geeigneter Vorrangstandorte für die Windenergienutzung. Damit wird ein weitgehender Schutz der in den Vorranggebieten bestehenden Anlagen, als auch die Schonung der bisherigen Freiräume vor einer, wenn auch ggf. vorübergehenden Festlegung von neuen

Vorranggebieten. Diesem Planungsziel entsprechend, sind die bestehenden Abstände im Einzelfall nicht konform, mit der Empfehlung des o.g. Erlasses.

Dem Schutzbedürfnis angrenzender Raumfunktionen im Sinne des o.g. Erlasses ist auch auf nachgeordneter Ebene zu begegnen (z.B. durch Höhenbegrenzungen für WEA, örtliche Anpassung der Ausschlusskriterien, Standortuntersuchungen oder Kompensationsmaßnahmen).

### 3.2.2 Abstandspuffer um Siedlungsflächen und Einzelhäuser

Der empfohlene Mindestabstand zur Wohnbebauung wird aus Gründen der Vorsorge, bisheriger Erfahrungen sowie weiteren Grundlagen[12] den regionalen Verhältnissen angepasst und konkretisiert.

Siedlungs- und Wohnungsflächen bedürfen eines besonderen Schutzes, da sie in erster Linie als Lebensraum für Menschen dienen. Dieser Lebensraum muss gegen schädliche Umwelteinflüsse besonders geschützt werden.

Auch WEA können einen negativen Einfluss auf die Lebensqualität angrenzender Wohnräume haben. Die Hauptfaktoren sind hier die Geräuschentwicklung beim Betrieb sowie der durch die Anlagen resultierende periodische Schattenwurf, die als störend empfunden werden können.

Die Festlegung der Abstände zu Siedlungsflächen und Einzelhäusern erfolgt aus Gründen des vorbeugenden Immissionsschutzes auch gegenüber optischen Beeinträchtigungen sowie der sogenannten „optisch bedrängenden Wirkung“ (siehe 3.1.1). Die gewählten Mindestabstände lassen erwarten, dass die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 sowie die verbindlichen Richtwerte der TA Lärm an den nächstgelegenen Wohnhäusern in der Regel nicht nur eingehalten, sondern deutlich unterschritten werden. Im Einzelfall kann sich allerdings auch ein größerer notwendiger Abstand ergeben; dies gilt es im Genehmigungsverfahren durch die geforderten schall- und schattenwurftechnischen Gutachten zu ermitteln.

Siedlungsflächen wurden auch außerhalb des Kreisgebietes nach Kartenlage erfasst, soweit sich deren Abstandsradius auf das Kreisgebiet auswirkt.

#### 3.2.2.1 Geschlossene Siedlungen

Aufgrund bisheriger Erfahrungen bei den vorhandenen Anlagen und Vorrangstandorten sowie den tatsächlichen Immissionen wurde ein Abstand von 800 m zu geschlossenen Siedlungen gewählt. Damit werden die immissionsschutzrechtlichen Vorgaben für Gebiete mit Wohnnutzung (z.B. TA-Lärm) bei durchschnittlichen modernen WEA mit ca. 150 - 180 m Gesamtbauhöhe und Schallimmissionswerten von bis zu 106 dB(A) i.d.R. eingehalten bzw. unterschritten. Für Mischbauflächen und Flächen mit besonderer Prägung gilt der gleiche Abstand. Damit wird sowohl dem Schutzgebot für die Menschen als auch den raumordnerisch vorrangigen Entwicklungsmöglichkeiten der Grundzentren Rechnung getragen. Grundlage ist jeweils der aktuelle Flächennutzungsplan.

Städtebauliche Gründe können unter Umständen auch zur Abweichung von dieser Vorgabe führen. Diese Feinsteuerung kann im Einzelfall im Rahmen der gemeindlichen Planungshoheit ausgeübt werden. Daraus können sich spezifische Bestandsvariationen für die Konfiguration der Windparks ergeben.

[12] s. Hintergrundpapier „Schallimmissionen von Windenergieanlagen“, Kommunale Umwelt-Aktion U.A.N. e. V., 08/2011

#### 3.2.2.2 Einzelhäuser und Gewerbe mit Wohnnutzung

Einzelwohnhäuser und Siedlungssplitter im Außenbereich sind ähnlich zu behandeln wie die Siedlungs- und Wohngebiete, da diese auf Grund ihrer Eigenschaft als Lebensraum für Menschen zu schützen sind. Durch die Einzellage dieser Gebäude, weil keine Verfestigung der Wohneinheit (abgesehen von einer zweiten Wohneinheit) durch weitere Gebäude möglich ist und weil aus Immissionsschutzgründen ein Abstand gewählt wird, der grundsätzlich eine Gleichbehandlung der verschiedenen Siedlungsformen ermöglicht, wird ein Vorsorgeabstand von 600 m vorgegeben. Von Gewerbeflächen ist der gleiche Abstand einzuhalten, wenn dort Wohngebäude (Betriebsleiterwohnungen) errichtet werden dürfen. Sind Wohnnutzungen in Gewerbeflächen durch den Bebauungsplan ausgeschlossen, kann der Abstand im Rahmen der gemeindlichen Planung verringert werden.

### 3.2.3 Abstandspuffer zu Baudenkmälern

Bei der Errichtung von WEA in der Nähe von Baudenkmälern oder oberirdisch sichtbaren archäologischen Kulturdenkmälern kann in der Regel von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen werden[13]. Es wurde deshalb ein Anbauverbot bzw. ein einzuhaltender Abstand von 800 m festgelegt.

Dieser Abstand ist in der konkretisierenden Bauleitplanung bzw. im Genehmigungsverfahren anhand der tatsächlichen Gegebenheiten zu überprüfen und kann unter Berücksichtigung des Zieles eines angemessenen Abstandes modifiziert werden (Landschaftsbildanalyse). Bei nicht sichtbaren archäologischen Kulturdenkmälern bedarf es einer Prüfung des Einzelfalles.

### 3.2.4 Abstandspuffer zu naturschutzrechtlichen Ausschlussflächen

Zu den im Kreisgebiet liegenden naturschutzfachlichen Schutzgebieten (siehe 3.1.4) wurde mit Ausnahme der Landschaftsschutzgebiete und der gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile (kein Abstandspuffer) sowie der Natura 2000 Gebiete (500 m Abstandspuffer) in Anlehnung an das LROP (Abschnitt 3.1.2, Ziffer 05) ein vorsorglicher Schutzabstand von 200 m vorgesehen.

Im Rahmen einer nachgelagerten Einzelfallbetrachtung ist jedoch in jedem Fall zu prüfen, für welche konkreten Revierfunde und/oder Brutplätze sensibler Arten sich die Schutzzwecke der genannten Gebiete bestätigen. Zur abschließenden Beurteilung der Eignung einer Fläche für die Windenergie ist in jedem Fall auf Genehmigungsebene oder bauleitplanerischer Ebene ein vogel- sowie ein fledermauskundliches Gutachten zu erstellen, mit dessen Hilfe sich konkrete Schutzabstände in Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ableiten lassen. Das Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Prüfung kann u. U. dazu führen, dass auch eine im RROP ausgewiesene Vorrangfläche Windenergie nur teilweise mit WEA bebaut werden kann.

### 3.2.5 Abstandspuffer zu Wald

Wie unter 3.1.6 beschrieben, weist der Erhalt der Wälder aufgrund ihrer flächenmäßig geringen Ausprägung einen besonderen Stellenwert im Landkreis Stade auf.

Auch die artenreichen und sensiblen Waldränder bedürfen eines besonderen Schutzes vor Beeinträchtigungen, vor allem wenn es sich um historische Waldstandorte handelt. Ihre besondere Bedeutung erhalten diese alten Waldstandorte über den Artenschutz hinaus vor allem durch ihre Vernetzungsfunktion mit anderen „neuartigen“ Wäldern und der dadurch ermöglichten Ausbreitung ihrer Fauna und Flora. Eine enge Nachbarschaft von WEA und

[13] vgl. OVG Sachsen-Anhalt 2 L 533/02 und OVG NRW 8 A 3726/05

Waldrändern kann zu Beeinträchtigungen insbesondere von flugfähigen Arten wie Vögeln und Fledermäusen führen. Im Genehmigungsverfahren ist anhand entsprechender Untersuchungen diesbezüglich zu entscheiden.

Aus Vorsorgegründen wurde ein Abstand von WEA zu Wald von 100 m festgelegt und bei der Darstellung der Vorranggebiete für die Windenergie im Landkreis Stade als weiches Ausschlusskriterium übernommen. In nachfolgenden Planungsverfahren kann der gewählte Abstand ggf. weiter modifiziert werden.

### 3.2.6 Pufferzonen um linienhafte Infrastrukturelemente

Um klassifizierte Straßen und Bahnlinien wurde ein über die fachgesetzlich festgelegten Bauverbotszonen (siehe 3.1.3) hinausgehender Schutzabstand von beidseitig 150 m vorgesehen, um Beeinträchtigungen der Bauwerke sowie des ruhenden und fließenden Verkehrs zu vermeiden. Dies entspricht der sog. Kipphöhe einer durchschnittlichen WEA mit 150 m Gesamthöhe. Bei niedrigeren oder höheren Anlagen ist der Abstand im Rahmen der nachgelagerten Einzelfallbetrachtung entsprechend zu überprüfen.

Ein Abstand von 150 m um die genannten Infrastrukturelemente ist zudem als Vorsorgeabstand gegen Eiswurf zu verstehen.

Gemäß der hier relevanten Richtlinie[14] ist wegen der Gefahr des Eisabwurfs grundsätzlich ein anlagenbezogener Abstand von 1,5 * (Rotordurchmesser + Nabenhöhe) erforderlich. Ein Abweichen von diesem Sicherheitsabstand ist unter bestimmten technischen Bedingungen (z.B. bei Installation eines Eissensors) möglich. Im Einzelfall können folglich bei näherer Betrachtung im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung bzw. im Genehmigungsverfahren gem. § 4 BImSchG größere oder geringere Abstände als die hier pauschal zugrunde gelegten 150 m notwendig sein.

### 3.2.7 Pufferzonen um Haupt- und Schutzdeiche

Wie unter 3.1.5 beschrieben, gelten die Haupt- und Schutzdeiche im Kreisgebiet einschließlich ihrer Anbauverbotszonen als harte Ausschlussflächen für die Windenergie. Darüber hinaus soll aus Vorsorgegründen und zur Gewährleistung der Sicherheit der Deiche in Anlehnung an § 23 und 24 NDG ein Schutzabstand von 200 m eingehalten werden.

### 3.2.8 Pufferzonen um Gewässer 2. Ordnung

Aus Gründen der Minimierung gegenseitiger Beeinträchtigung zwischen Gewässern und WEA soll über den freizuhaltenden Gewässerrandstreifen gemäß § 38 WHG bzw. § 58 NWG (siehe 3.1.5) in der Regel auch bei Gewässern 2. Ordnung ein Abstand von 50 m in Anlehnung an § 61 BNatSchG eingehalten werden.

### 3.2.9 Wasserschutzgebiete, Zone II

Auch in den darüber hinaus gehenden Wasserschutzgebieten der Schutzzone II wird der nachhaltigen Sicherstellung der Wasserversorgung Vorrang vor einer baulichen Nutzung eingeräumt. Es gilt i.d.R. rechtlich und tatsächlich ein Bauverbot gemäß der jeweiligen Schutzgebietsverordnung. Aufgrund der generellen Möglichkeit einer Ausnahmeregelung für die Errichtung von WEA innerhalb solcher Zonen werden diese Flächen als weiche Tabuzonen behandelt.

[14] Richtlinie für Windenergie; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“ (Nieders. MBl 2005, S. 442 f)

### 3.2.10 Weitere Vorranggebiete der Raumordnung

Als weiche Tabuzone werden die Vorranggebiete „Freiraumfunktion“ (hauptsächlich im städtischen Bereich vorliegend und somit ohnehin tabu) und „Natur und Landschaft“ (dort, wo sie über die gesetzlich geschützten Gebiete hinausgehen) behandelt.

# 4. Potenzialflächen

Durch die Anwendung der in Kap. 3.1 und 3.2 erläuterten harten und weichen Ausschlusskriterien für die Windenergie im Landkreis Stade ergaben sich eine Reihe von Potenzialflächen, die im Folgenden beschrieben werden. Die Potenzialflächen ergeben sich in ihrer graphischen Ausdehnung aus einer Verschneidung der im Anhang A und B dargestellten Weißflächen sowie aus der Neubetrachtung der bestehenden Vorranggebiete.

Bei der Mehrheit dieser Flächen handelt es sich um diejenigen Vorranggebiete für Windenergie, die bereits im RROP Stade von 2004 festgelegt waren. Die Ausweisung von neuen Flächen wird v.a. dadurch beschränkt, dass ein Abstand von 4 km zu bestehenden Windparks, wie unter 3.2.1 beschrieben, eingehalten werden sollte (siehe Anhang A).

Durch die Modifizierung einzelner Kriterien (siehe Tabelle 1) bei der Findung von Potenzialflächen sowie aktuelle Planungen, z.B. die Planfeststellung der Bundesautobahnen 20 und 26, haben sich die Abgrenzungen der Vorrangflächen von 2004 in einigen Fällen verändert. Einige der Vorranggebiete bzw. Teile davon sind vor diesem Hintergrund gänzlich entfallen (Windpark Hüll, östlicher Teil Windpark Drochtersen).

Nachfolgend werden die vierzehn bereits im RROP 2004 dargestellten Vorranggebiete in ihrer durch die aktuelle Potenzialanalyse modifizierten Form sowie sechs neue, durch die erfolgte Analyse herauskristallisierte Potenzialflächen beschrieben und in Bezug auf ihre Eignung bewertet. Die Gebiete werden dabei in alphabetischer Ordnung ihrer Bezeichnung aufgeführt. Als zusätzliches Abwägungsmaterial wurden auch die eingegangenen Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen gemäß § 10 ROG berücksichtigt (siehe „Synopse der Stellungnahmen zum Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramms 2013 (RROP) einschl. Abwägung und Beschlussvorschlag“).

Siebzehn der Potenzialflächen wurden nach erfolgter Abwägung als Vorranggebiete „Windenergienutzung“ in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade (Neuaufstellung 2013) übernommen (siehe Kap. 5).

## 4.1 Ahlerstedt-Ahrenswohlde

**Lage / Begrenzung:**

Die bereits in Teilen im RROP 2004 als Vorranggebiet „Ahlerstedt-Ahrenswohlde“ dargestellte Potenzialfläche liegt an der Kreisgrenze zum Landkreis Rotenburg-Wümme östlich von Ahlerswohlde.

Der Flächenzuschnitt gründet sich v.a. auf den Schutzabstand zur Einzelbebauung in Ahrensmoor-Ost. Zum Ferienhausgebiet „Ahrensmoor-Ost“ wurde in Anlehnung an den bestehenden Bebauungsplan ein Abstand von 800 m angesetzt (analog zu Allgemeinen Wohngebieten). Hinzu kommen die Abstandsvorgaben zu den nahegelegenen Waldgebieten sowie zu einem gesetzlich geschützten Biotop auf Kreisgebiet des LK Rotenburg (Wümme).

Nördlich grenzt das Gebiet an die K 69, östlich wird es durch die Kreisgrenze zum Landkreis Rotenburg-Wümme begrenzt. Zudem wird die Potenzialfläche vom Ahrenswohlder Graben, einem Gewässer 2. Ordnung, gequert.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche liegt auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Ahlerstedt.
- Sie wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und ist im RROP Stade als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Hier bestehen intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen.
- In ca. 900 m Entfernung liegt im Osten und Norden ein Gebiet mit nationaler Bedeutung für Brutvögel.
- Das ca. 200 m nördlich gelegene Waldgebiet ist auf Kreisgebiet des LK Stade als Vorranggebiet für Natur und Landschaft dargestellt.
- Im Jahre 2010 waren in der Umgrenzung des RROP-Vorranggebietes aus der Fassung von 2004 insgesamt 9 WEA mit einer installierten Leistung von 20,7 MW in Betrieb.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Die Potenzialfläche wird in der in Abbildung 1 dargestellten Abgrenzung als Vorranggebiet Windenergienutzung „Ahlerstedt-Ahrenswohlde“ in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade übernommen. Das Vorranggebiet verfügt somit über eine Fläche von ca. 80 ha.

Bei der Konfiguration zukünftiger Anlagen sind die Abstände zu den innerhalb des Gebietes befindlichen linienhaften Strukturen (hier: Gewässer) einzuhalten.

Aus der Beteiligung ergaben sich folgende zu prüfende Belange:

Es wurde der Hinweis gegeben, dass sich die Potenzialfläche in der Nähe zu Schwarzstorchhorsten (Entfernung ca. 2-3 km) und den zugehörigen Nahrungshabitaten befindet. Die Umweltverträglichkeit der bestehenden Windparks ist jedoch im Rahmen des Genehmigungsverfahrens überprüft und bestätigt worden.

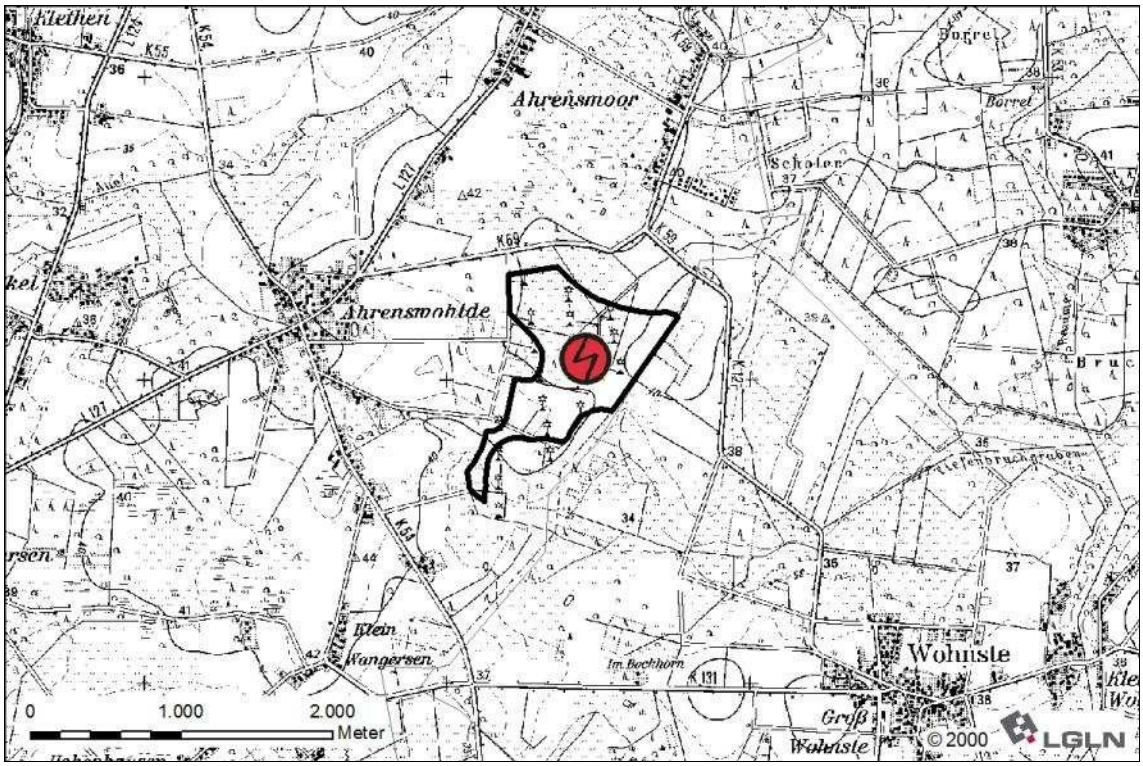



**Abbildung 1: In die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade 2013 übernommene Vorrangfläche Windenergienutzung "Ahlerstedt-Ahrenswohlde" (M 1:50.000)**

## 4.2 Ahlerstedt-Ottendorf

**Lage / Begrenzung:**

Die bereits in Teilen im RROP 2004 als Vorranggebiet „Ahlerstedt-Ottendorf“ dargestellte Potenzialfläche liegt an der Kreisgrenze zum Landkreis Rotenburg (Wümme), westlich der Ortschaft Ottendorf.

Der Flächenzuschnitt gründet sich v.a. auf den Abstand zur Bebauung von Kohlenhausen, Sandgruben, Ottendorf - Wenser Weg sowie Viehbrock und weitere Einzelhäuser im Landkreis Rotenburg (Wümme). Maßgeblichen Einfluss haben die östlich parallel zum bestehenden Windpark verlaufenden Hochspannungsfreileitungen sowie eine westlich gelegene Waldfläche. Der Verlauf der Twiste sowie der Abstandspuffer zu einem nördlich gelegenen geschützten Biotop führen zur nordwestlichen Abgrenzung der Potenzialfläche. Die Sondergebiete im Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Harsefeld wurden ebenfalls berücksichtigt.

Die Potenzialfläche wird von der K 76 gequert.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche liegt auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Ahlerstedt.
- Die Fläche wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Der südliche und der nördliche Teil der Fläche werden im RROP Stade als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Auf der gesamten Fläche bestehen intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen, die durch Feldhecken und -gehölze sowie kleinere Waldstücke strukturiert sind.
- Nordöstlich angrenzend befindet sich ein Vorranggebiet Rohstoffgewinnung des RROP (Sandabbau).

- Nördlich und nordwestlich angrenzend liegen Vorranggebiete bzw. Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft sowie für Grünlandbewirtschaftung des RROP. Letzteres beinhaltet ein Brutvogelgebiet von nationaler Bedeutung in ca. 230 m Entfernung zur Potenzialfläche sowie gesetzlich geschützte Biotope.
- In ca. 1.200 m Entfernung liegt nördlich das FFH-Gebiet „Hahnenhorst".
- Im Jahre 2010 waren in der Umgrenzung des RROP-Vorranggebietes aus der Fassung von 2004 insgesamt 23 WEA mit einer installierten Leistung von 40,4 MW in Betrieb.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Der westlich der Stromtrasse gelegene Teil der Potenzialfläche wird in der in Abbildung 2 dargestellten Abgrenzung als Vorranggebiet Windenergienutzung „Ahlerstedt-Ottendorf" in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade übernommen. Das Vorranggebiet verfügt somit über eine Fläche von ca. 232 ha. Auf Antrag der Gemeinde Ahlerstedt wird aus städtebaulichen Gründen und zur Entlastung des Landschaftsbildes sowie der Berücksichtigung des Konzentrationszieles und des Zieles kompakter Gebiete auf den ehemals östlichen Teil des Vorranggebietes verzichtet.

Der innerhalb der Fläche gelegene Wald ist bei der Konfiguration eines zukünftigen Windparks im Zuge des Repowerings entsprechend seiner Bedeutung zu berücksichtigen. Bei der Konfiguration zukünftiger Anlagen sind zudem die Abstände zu den innerhalb des Gebietes befindlichen linienhaften Strukturen (hier: Kreisstraße) einzuhalten.

Aus der Beteiligung ergaben sich folgende zu prüfende Belange:

Von Seiten der Betreiber der WEA im nunmehr wegfallenden östlichen Teil der Vorrangfläche wurde die Anregung geäußert, diesen Teil als Vorranggebiet beizubehalten. In seiner Sitzung am 27.02.2013 hat jedoch der zuständige Ausschuss für Regionalplanung und Umweltfragen der Kreisverwaltung in seiner Beratung über den Entwurf 2013 des RROP auf Antrag der Gemeinde Ahlerstedt einer Streichung der östlichen Teilfläche des Vorranggebietes zugestimmt. Die verbleibende westliche Fläche bietet mit ihrer Erweiterung genügend Raum, um die Fläche zu kompensieren, und die Streichung der Teilflächen entspricht dem der Konzeption zugrunde liegenden Konzentrationsziel. Vorhandene Altanlagen haben auch zukünftig Bestandschutz. Das Flurstück 9/1 bleibt zum überwiegenden Teil innerhalb des Vorranggebietes.

Die Bürgerwindpark OeKO GmbH & Co. KG fordert die Aufnahme eines außerhalb der Potenzialfläche gelegenen nördlichen Randbereichs in das Vorranggebiet. Diese Fläche ist jedoch Bestandteil des weiter oben erwähnten Brutvogelgebietes von landesweiter Bedeutung bzw. des dazu gehörigen Schutzabstandes. Die westliche Erweiterung der Vorrangfläche wird aufgrund der Nähe zur ökologisch sensiblen Twiste-Niederung als problematisch bewertet. Die Twiste-Niederung wird jedoch freigehalten. Das Brutvogelgebiet ist nach der Kartierung des Landes 2010 mit offenem Status versehen. Es bedarf daher in der Twiste-Niederung im Rahmen der nachfolgenden Planungen einer intensiven Untersuchung des Raumes.

Zudem wurde auch hier der Hinweis erbracht, dass die Potenzialfläche im Bereich von Schwarzstorchhorsten (Entfernung ca. 2-3 km) sowie damit in funktionaler Verbindung stehender Nahrungshabitate liegt. Die Umweltverträglichkeit der bestehenden Windparks ist jedoch im Rahmen des Genehmigungsverfahrens 2002 überprüft worden.

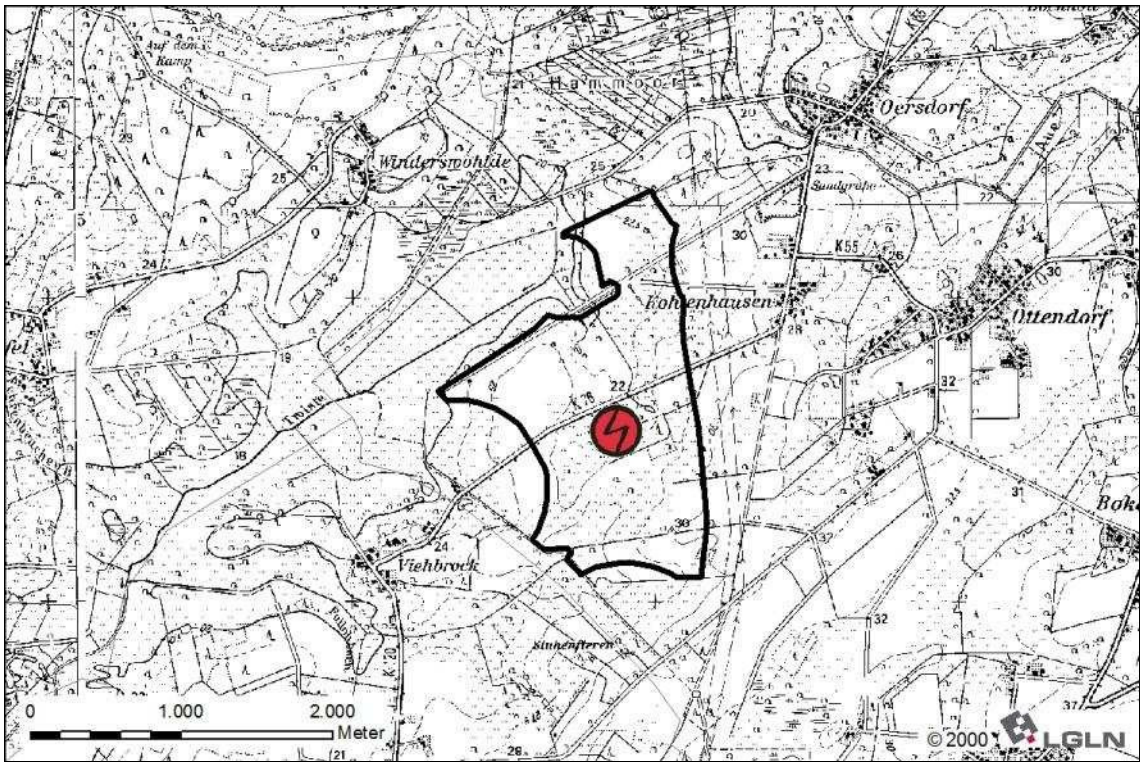



**Abbildung 2: In die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade 2013 übernommene Vorrangfläche Windenergienutzung "Ahlerstedt-Ottendorf" (M 1:50.000)**

## 4.3 Apensen

**Lage / Begrenzung:**

Die bereits in Teilen im RROP 2004 als Vorranggebiet „Apensen“ dargestellte Potenzialfläche liegt zwischen Apensen und Nottensdorf.

Der sich durch die aktuelle Potenzialanalyse ergebende Flächenzuschnitt gründet sich v.a. auf die Abstände zu den Siedlungen Apensen, Ruschwedel, Bliedersdorf, Grundoldendorf und Hedendorf. Hinzu kommen die Abstandsvorgaben zu Einzelhäusern im Außenbereich (vorwiegend landwirtschaftliche Betriebe), zu umliegenden Waldflächen und zu einem südlich gelegenen gesetzlich geschützten Biotop (naturnahes Stillgewässer).

Die Potenzialfläche wird von der L 140 sowie den K 26 und 49 gequert.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche liegt zu Teilen auf dem Gemeindegebiet der Gemeinden Apensen, Bliedersdorf, Buxtehude und Harsefeld.
- Die Fläche wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und ist im RROP Stade als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Hier bestehen intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen, die durch Feldhecken und –gehölze strukturiert sind.
- Die der Potenzialfläche nächstgelegenen Natura 2000 Gebiete „Auetal und Nebentäler“ und „Neuklosterholz“ befinden sich in ca. 1.000 bzw. 700 m Entfernung.
- In ca. 50 m Entfernung liegt im Norden das LSG „Im Dohrn“, welches als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade übernommen wurde.

- In ca. 200 m Entfernung im Süden liegt ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft, welches als Teil des naturschutzfachlich hochwertigen Komplexes um die Aueniederung und ihre Nebentäler zu verstehen ist.
- Im Jahre 2010 waren in der Umgrenzung des RROP-Vorranggebietes aus der Fassung von 2004 insgesamt 21 WEA mit einer installierten Leistung von 34,65 MW in Betrieb. Für den bestehenden Windpark ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgt.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Die Potenzialfläche wird in der in Abbildung 3 dargestellten Abgrenzung als Vorranggebiet Windenergienutzung „Apensen“ in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade übernommen. Das Vorranggebiet verfügt somit über eine Fläche von ca. 333 ha.

Bei der Konfiguration zukünftiger Anlagen sind die Abstände zu den innerhalb des Gebietes befindlichen linienhaften Strukturen (hier: Kreis- und Landesstraße) einzuhalten.

Aus der Beteiligung ergaben sich folgende zu prüfende Belange:

Es wurde angeregt, die Vorrangfläche nach Osten zu erweitern. Dies entspricht den Ausschlusskriterien (siehe Synopse, Stellungnahme Nr. 173). Eine östliche Erweiterung führt jedoch zu einer wesentlichen Längsausdehnung des Vorranggebietes. Dies widerspricht bei einer Länge von mehr als 4 km dem der Konzeption zugrunde liegenden Planungsziel der Kompaktheit und Konzentration. Die Anregung wurde daher nicht weiter verfolgt.

Die Tiefe ggf. nötiger avifaunistischer bzw. fledermauskundlicher Untersuchungen ist im Rahmen der nachgelagerten Genehmigungsverfahren zu ermitteln.

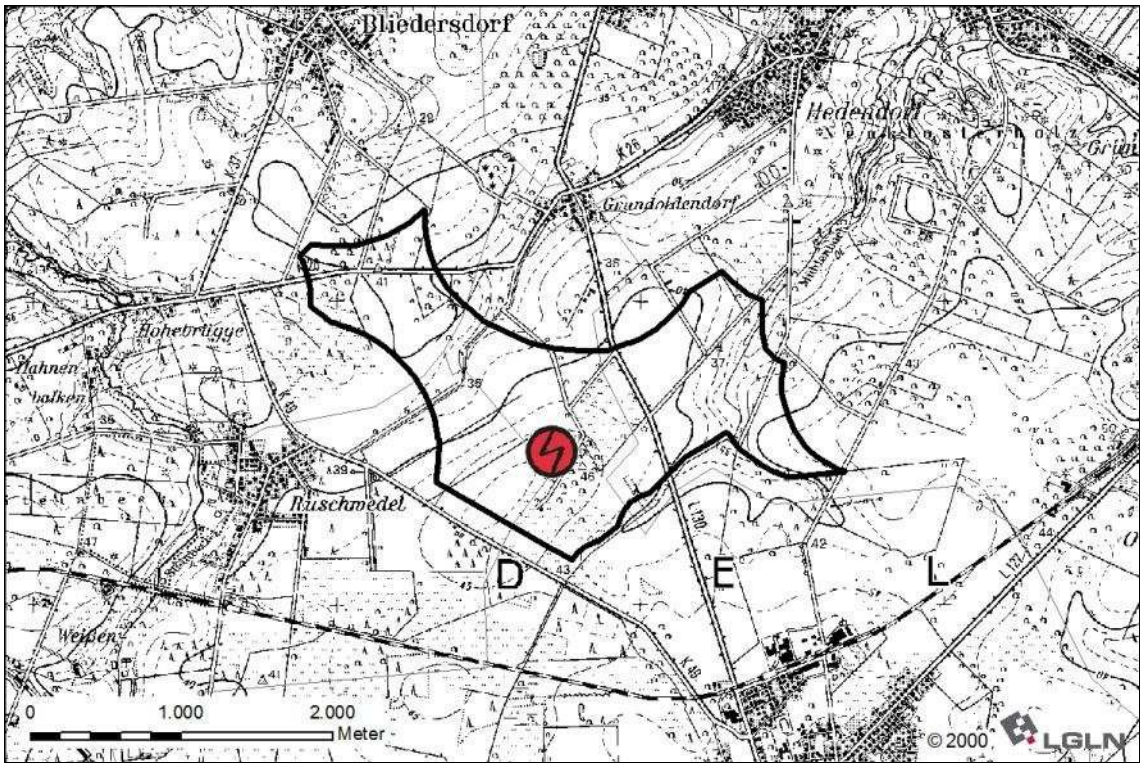



**Abbildung 3: In die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade 2013 übernommene Vorrangfläche Windenergienutzung "Apensen" (M 1:50.000)**

## 4.4 Balje

**Lage / Begrenzung:**

Die bereits im RROP 2004 als Vorranggebiet „Balje“ dargestellte Potenzialfläche liegt an der Kreisgrenze zum Landkreis Cuxhaven südwestlich von Hörne bzw. Balje.

Der Flächenzuschnitt gründet sich v.a. auf den Abstand zur Bebauung von Hörne, Altenwisch und Außendeich sowie zum Hochwasserschutzdeich. Hinzu kommen die erstmals eingeführten Abstandsvorgaben zu nahegelegenen Baudenkmälern in Hörne und Altenwisch (Guts- und Häuslingshäuser z.T. im Ensemble mit Park und Nebengebäude). Die westliche Begrenzung ist auf das weiter westlich gelegene Brutvogelgebiet von landesweiter Bedeutung zurück zu führen.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche liegt auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Balje.
- Die Fläche wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und ist im RROP Stade als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Hier bestehen intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen.
- In ca. 1.200 m Entfernung befindet sich südlich der Fläche der Verlauf der Oste.
- Weiter nördlich befinden sich die Vordeichsflächen mit einer hohen Bedeutung für Brutvögel und gesetzlich geschützten Biotopen (ca. 750 m Entfernung). Die gesamte Kehdinger Marsch ist als Europäisches Vogelschutzgebiet „Unterelbe“ (Natura 2000) ausgewiesen und im RROP als Vorranggebiet Natur und Landschaft bzw. Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung dargestellt.
- Auch westlich der Potenzialfläche ist in ca. 200 m Entfernung ein Vorranggebiet Natur und Landschaft dargestellt. Hier befindet sich ein Gebiet mit landesweiter Bedeutung für Brutvögel.
- Im Jahre 2010 waren in der Umgrenzung des RROP-Vorranggebietes aus der Fassung von 2004 insgesamt 10 WEA mit einer installierten Leistung von 10,9 MW in Betrieb.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Die Potenzialfläche wird in der in Abbildung 4 dargestellten Abgrenzung als Vorranggebiet Windenergienutzung „Balje“ in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade übernommen. Das Vorranggebiet verfügt somit über eine Fläche von ca. 11 ha.

<u>Aus der Beteiligung ergaben sich folgende zu prüfende Belange:</u>

Die Gemeinde Balje wünscht ein Repowering des bestehenden Windparks mit vier bis fünf modernen WEA. Dies sei auf der nunmehr vorgesehenen Vorrangfläche nicht möglich. Der Abstand zu Denkmälern solle daher von 800 m auf 500 m verkleinert werden. Es wird dazu seitens der Kreisverwaltung darauf hingewiesen, dass die vorgesehen Puffer vorsorglicher Natur sind und als weiche Tabuzonen aus örtlichen, städtebaulichen Gründen veränderbar sind. Dies kann im Rahmen der Bauleitplanung der Samtgemeinde/Gemeinde erfolgen.

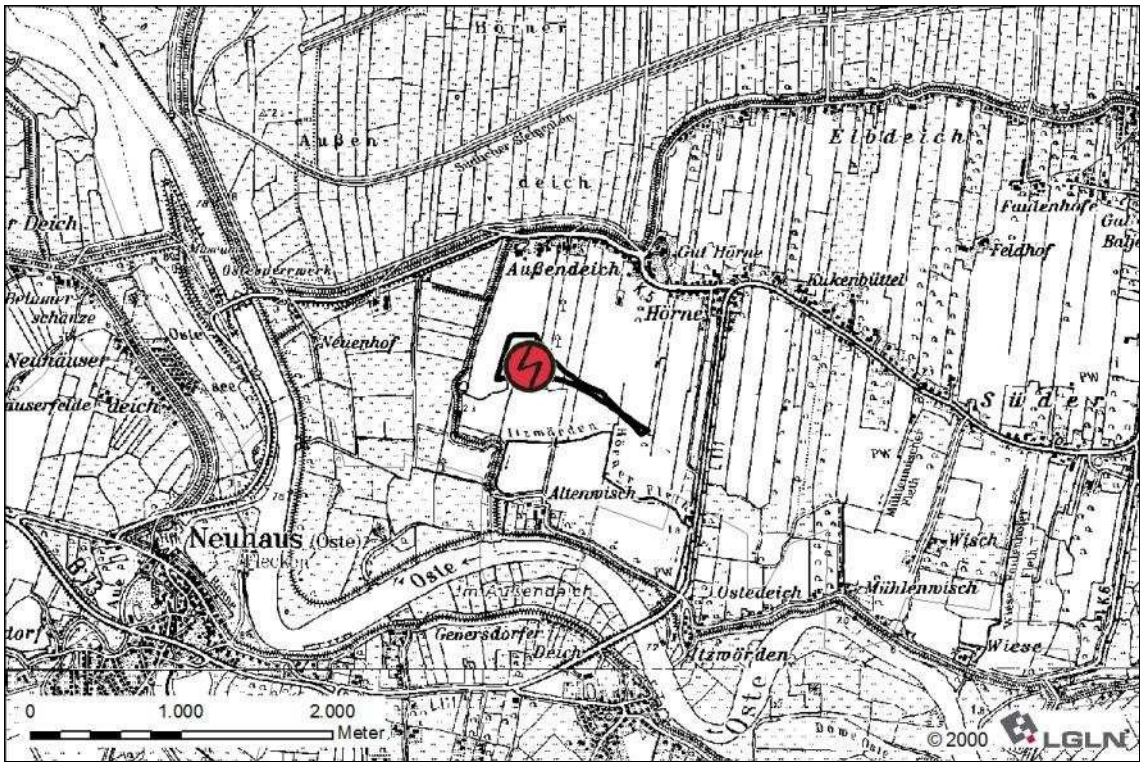



**Abbildung 4: In die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade 2013 übernommene Vorrangfläche Windenergienutzung "Balje" (M 1:50.000)**

## 4.5 Brest

**Lage / Begrenzung:**

Die bereits in Teilen im RROP 2004 als Vorranggebiet „Brest“ dargestellte Potenzialfläche liegt zwischen Brest und Wohlerst.

Der Flächenzuschnitt gründet sich v.a. auf den Abstand zur Bebauung von Wohlerst und Brest sowie den Abstand zu den Einzelhäusern von Klein Wohlerst. Hinzu kommt der Schutzabstand zum westlich gelegenen Wald und Naturschutzgebiet „Im Tadel“ sowie zum darüber hinaus gehenden FFH-Gebiet „Oste mit Nebenbächen“ (Natura 2000). Auch der südlich gelegene Wald trägt mit seinem zu berücksichtigenden Vorsorgeanstand zur Abgrenzung der Potenzialfläche bei. Östlich wird die Fläche durch eine bestehende Hochspannungsleitung und ein Waldgebiet sowie ein gesetzlich geschütztes Stillgewässer begrenzt.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche liegt auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Brest.
- Sie wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es bestehen intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen, die durch Feldhecken und -gehölze sowie stehende Kleingewässer strukturiert sind. Der südwestliche Teil ist im RROP Stade als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt.
- In ca. 200 m Entfernung befindet sich das Naturschutzgebiet „Im Tadel“ sowie das darüber hinaus gehenden FFH-Gebiet „Oste mit Nebenbächen“ (Natura 2000).
- Im Jahre 2010 waren in der Umgrenzung des RROP-Vorranggebietes aus der Fassung von 2004 insgesamt 11 WEA mit einer installierten Leistung von 14,3 MW in Betrieb.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Die Potenzialfläche wird in der in Abbildung 5 dargestellten Abgrenzung als Vorranggebiet Windenergienutzung „Brest“ in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade übernommen. Das Vorranggebiet verfügt somit über eine Fläche von ca. 57 ha.

Die Unterschreitung des festgelegten Abstandes von 500 m zu FFH-Gebieten begründet sich auf der erfolgten Neuausweisung des betroffenen Schutzgebietes. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde jedoch die Verträglichkeit des Schutzzweckes dieses Gebietes mit der Windenergienutzung mit positivem Ergebnis überprüft.

Aus der Beteiligung ergaben sich keine zu prüfenden Belange.

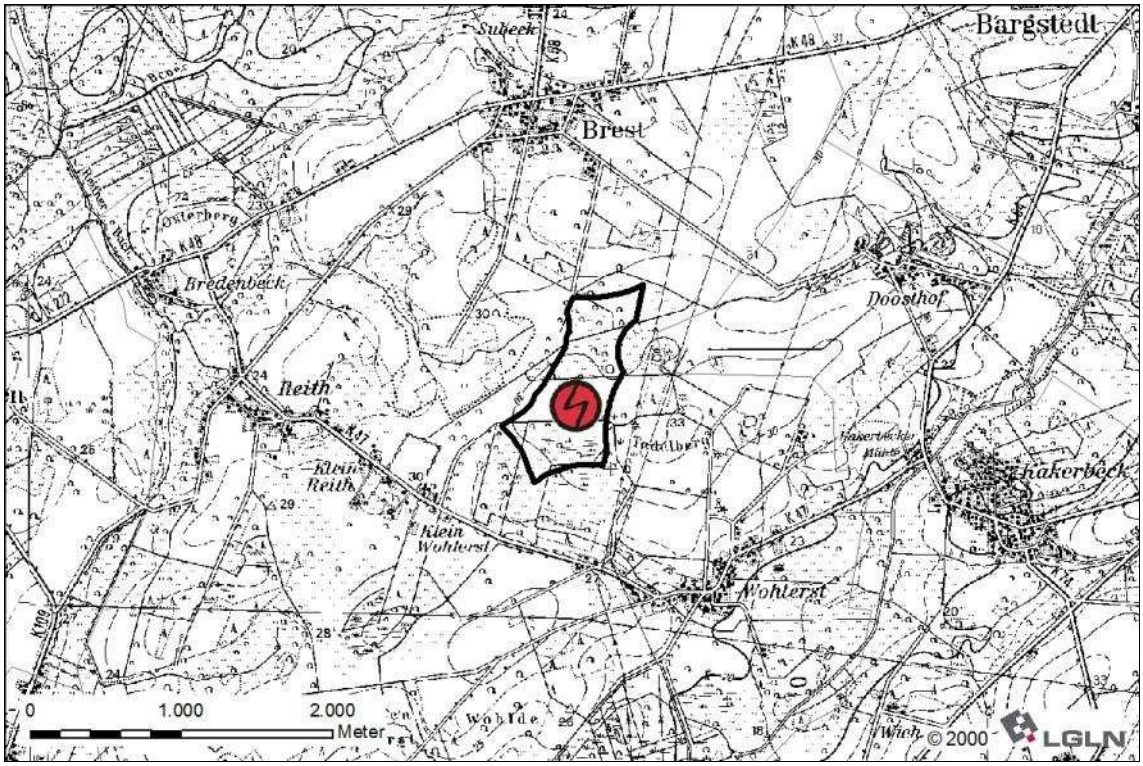



**Abbildung 5: In die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade 2013 übernommene Vorrangfläche Windenergienutzung "Brest" (M 1:50.000)**

## 4.6 Buxtehude

**Lage / Begrenzung:**

Durch die erfolgte Potenzialanalyse ergeben sich zwei bisher nicht für die Windenergienutzung dargestellte Potenzialflächen in der Gemeinde Buxtehude. Die Flächen liegen östlich Daensen bzw. südlich von Immenbeck an der Kreisgrenze zum Landkreis Harburg.

Der Flächenzuschnitt gründet sich v.a. auf die Vorsorgeabstände zu den Siedlungen Daensen, Immenbeck, Pippensen und Grauen im Landkreis Harburg. Die herausgestellten Teilflächen werden räumlich durch ein dazwischen liegendes Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Sandabbau) geteilt. Zudem liegt östlich dieses Gebietes ein Waldstück, dessen Abstandsvorgabe die westliche Grenze der östlichen Fläche bedingt. Dieses Gebiet ist im RROP auch als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft dargestellt. Ein weiteres

Vorranggebiet Rohstoffgewinnung bildet den äußersten nördlichen Rand der östlichen und den nördlichen Rand der westlichen Teilfläche.

Die K 73 verläuft zwischen den beiden Teilflächen.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche liegt auf dem Gemeindegebiet der Stadt Buxtehude.
- Die Fläche wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Hier bestehen intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen, die im RROP Stade als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt sind.
- Südlich der westlichen Teilfläche liegt ein Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage (Golfplatz).
- In ca. 1.000 m Entfernung westlich der westlichen Teilfläche befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Este- und Goldbecktal“ sowie in 2.000 m Entfernung weiter darin beinhaltet das FFH-Gebiet „Este, Bötersheimer Heide, Glüsinger Bruch und Osterbruch“.
- In ca. 2.000 m Abstand zur östlichen Teilfläche liegen auf dem Gebiet des Landkreises Harburg zwei WEA im sog. Windpark Grauen. Das Abstandskriterium von 4.000 m kommt an dieser Stelle nicht zum Tragen, da der Standort planungsrechtlich nicht als Park (ab drei WEA) zu werten ist.
- In 4.000 bis 5.000 m Abstand liegt der Windpark Neu Wulmstorf mit drei Anlagen, ebenfalls im Landkreis Harburg.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Die Potenzialfläche wird in der in Abbildung 6 dargestellten Abgrenzung als Vorranggebiet Windenergienutzung „Buxtehude“ in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade übernommen. Das Vorranggebiet verfügt somit über eine Fläche von ca. 76 ha.

Bei der Konfiguration zukünftiger Anlagen sind die Abstände zu den innerhalb des Gebietes befindlichen linienhaften Strukturen (hier: Kreisstraße) einzuhalten.

Die Stadt Buxtehude befürwortet diesen Standort.

<u>Aus der Beteiligung ergaben sich folgende zu prüfende Belange:</u>

Das Naturschutzamt des Landkreises Stade weist darauf hin, dass die „Sandgrube Daensen mit Umfeld am Hamburger Berg“ als Gebiet der zweithöchsten Zielkategorie des in Aufstellung befindlichen Landschaftsrahmenplans (LRP, Zielkonzept) belegt ist und durch das geplante Vorranggebiet z.T. bedeutende Bereiche der Sandgrube Daensen überlagert werden, deren hohe Einstufung auf dem dortigen Vorkommen eines Uhu-Brutpaares begründet ist. Eine Raumnutzungsanalyse in Bezug auf diese und weitere Vorkommen des Uhus im Umfeld der Fläche sei erforderlich. Die Bürgerinitiative Buxtehude-Daensen, Pippensen, Heimbruch- Vilsenheide schließt sich diesen Bedenken an. Dem Planungsamt sind die Uhu-Vorkommen bekannt. Hinsichtlich des Gefährdungspotenzials ist eine vertiefende Untersuchung beauftragt worden, die die Verträglichkeit eines Windparks bzw. die Kompensationsmöglichkeiten der Beeinträchtigungen untersucht hat. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass der Standort mit einer Auflage zugelassen werden kann. Die Anlagen innerhalb eines 1000-Meter-Radius um den Uhu-Brutplatz sind abzuschalten, sofern die Windgeschwindigkeit am unteren Rand des Rotorradius weniger als Windstärke 6 beträgt. Im Rahmen eines zweijährigen Monitorings ist zu klären, ob eine solche Regelung standortgerecht ist.

Die genannte Bürgerinitiative fordert wegen gesundheitlichen Bedenken einen Schutzabstand von 1.000 m zu den umliegenden Siedlungen. Für Siedlungsgebiete gemäß Flächennutzungsplan sind 800 m, für andere Splittersiedlungen und Einzelhäuser im Außenbereich, die nicht in den Bauleitplänen ausgewiesen sind, 600 m Schutzabstand vorgesehen (siehe Kriterienkatalog). Diese Abstände sind zur immissionsschutzrechtlichen und gesundheitlichen Vorsorge nach den Erfahrungen im Landkreis sowie entsprechender Fachliteratur (vgl. Repowering-InfoBörse[15]) als ausreichend anzusehen. Vom Gesamtkonzept wird nicht abgewichen.

In der Stellungnahme des Golfclubs Buxtehude wird darauf hingewiesen, dass die Abgrenzung der Vorrangfläche die gesetzten Mindestabstände zur Einzelbebauung im Falle der Bebauung „Vilsenheide 17“ unterschreitet. Die Stellungnahme ist zutreffend; hier wurde der Zuschnitt des Vorranggebiets entsprechend korrigiert. Der bestehende Abstand von 530 m wurde demnach auf 600 m angehoben.

In derselben Stellungnahme wird ein Abstand von 800 m zu auf dem Golfplatz liegenden archäologischen Baudenkmälern (Wölbäcker/Hügelgrab im Wald) gefordert. Eine Beeinträchtigung dieser archäologischen Denkmale durch die Windräder ist jedoch nicht zu erwarten.

Bei der Konfiguration zukünftiger Anlagen sind die Abstände zu den innerhalb des Gebietes befindlichen Naturdenkmalen (Schwarzkiefer) einzuhalten.

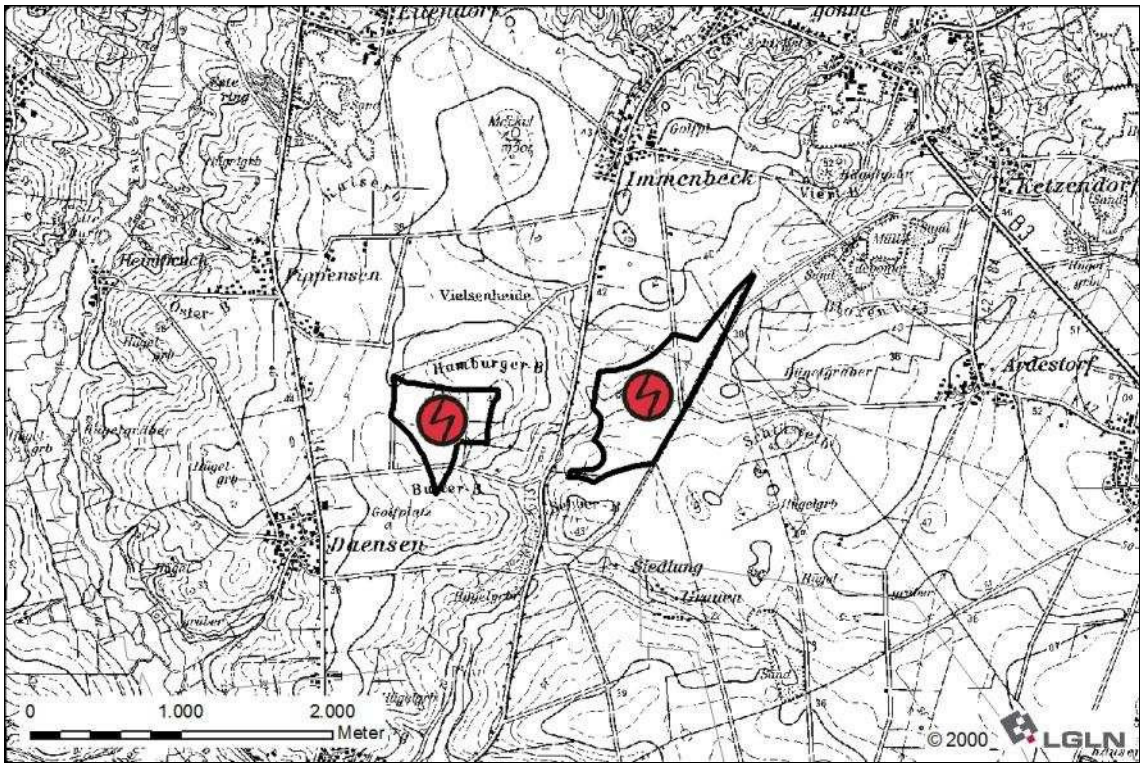



**Abbildung 6: In die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade 2013 übernommene Vorrangfläche Windenergienutzung "Buxtehude" (M 1:50.000)**

[15] Schallimmissionen von Windenergieanlagen – Repowering Info-Börse, Kommunale Umwelt-Aktion U.A.N. e.V., Stand: August 2011

## 4.7 Deinste

**Lage / Begrenzung:**

Die bereits in Teilen im RROP 2004 als Vorranggebiet „Deinste“ dargestellte Potenzialfläche besteht aus zwei Teilflächen und liegt südlich der Ortschaften Deinste und Helmste.

Der Flächenzuschnitt gründet sich v.a. auf den Abstand zur Bebauung von Helmste und Helmste-Sandkrug sowie den Abstand zu den Einzelhäusern von Deinste, Kirchweg, Deinste Siedlung sowie Lusthoop und Ruschenkamp. Hinzu kommt der Abstand zu den nordwestlich sowie östlich verlaufenden Hochspannungsfreileitungen. Östlich der nördlichen Teilfläche liegt zudem ein Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Sandabbau) sowie ein innerhalb darin befindliches Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft. Westlich führen Waldflächen zur Abgrenzung des Gebietes. Die mittige Aussparung ergibt sich durch die dort ebenfalls befindlichen Waldgebiete und den dazu einzuhaltenden Schutzabständen. Maßgeblich ist auch der Abstandspuffer zum NSG „Frankenmoor“.

Die L 124 bildet die östliche Grenze der Potenzialfläche.

**Charakteristik:**

- Der nördliche Teil der Potenzialfläche gehört zum Gemeindegebiet Deinste, der südliche Teil zum Gemeindegebiet Bargstedt.
- Die Potenzialfläche wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Hier bestehen intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen, die im RROP Stade als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt sind.
- Südlich und südöstlich der Potenzialfläche sind im RROP Vorrang- sowie Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft dargestellt.
- In ca. 200 m Entfernung befindet sich östlich das LSG „Rüstjer Forst“, das als Vorranggebiet für Natur und Landschaft in das RROP übernommen wurde.
- In ca. 2.300 m Entfernung befindet sich in nordöstlicher Richtung das FFH- und Naturschutzgebiet „Feerner Moor“, welches auch ein Brutvogelgebiet von landesweiter Bedeutung enthält.
- Im Jahre 2010 waren in der Umgrenzung des RROP-Vorranggebietes aus der Fassung von 2004 insgesamt 14 WEA mit einer installierten Leistung von 25,2 MW in Betrieb.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Die Potenzialfläche wird in der in Abbildung 7 dargestellten Abgrenzung als Vorranggebiet Windenergienutzung „Deinste“ in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade übernommen. Das Vorranggebiet verfügt somit über eine Fläche von ca. 208 ha.

Einschränkend und damit abweichend von den einheitlichen Maßstäben des Kriterienkatalogs wird, unter Berücksichtigung der Funktion der nördlich der Erweiterungsfläche gelegenen Waldgebiete als Teil des Biotopverbundes und als Verbindungskorridor zwischen dem Fehrenkampsmoor und dem Rüstjer Forst, der Abstand zum Wald auf 200 m vergrößert.

Bei der Konfiguration zukünftiger Anlagen sind die Abstände zu den innerhalb des Gebietes befindlichen linienhaften Strukturen (hier: Hochspannungsleitungen) einzuhalten.

Aus der Beteiligung ergaben sich folgende zu prüfende Belange:

Die Gemeinde Bargstedt beantragte die Berücksichtigung der südlichen Teilfläche der Potenzialfläche als Vorranggebiet Windenergie. Zur Beurteilung der zunächst bestehenden naturschutzfachlichen Bedenken gegen die Fläche ist eine von der Gemeinde Bargstedt beauftragte avifaunistische Untersuchung durchgeführt worden, welche zu dem Schluss kommt, dass keine naturschutz- oder artenschutzrechtlichen Konflikte erkennbar seien. Nach der vorgelegten Untersuchung sowie der naturschutzfachlichen Bewertung im Rahmen des in Aufstellung befindlichen Landschaftsrahmenplan (LRP) Stade, wird der Bereich südlich des bestehenden Vorranggebietes Deinste als Erweiterung des Vorranggebietes folglich ebenfalls als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt.

Zur Prüfung der möglichen Beeinträchtigung des Uhu-Vorkommen ist eine entsprechende Untersuchung durchgeführt worden. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass der Standort mit einer Auflage zugelassen werden kann. Die Anlagen innerhalb eines 1000-Meter-Radius um den Uhu-Brutplatz sind abzuschalten, sofern die Windgeschwindigkeit am unteren Rand des Rotorradius weniger als Windstärke 6 beträgt. Im Rahmen eines zweijährigen Monitorings ist zu klären, ob eine solche Regelung standortgerecht ist. Weitere naturschutzfachliche Detailabstimmungen sind in den nachfolgenden Verfahren vorzunehmen.

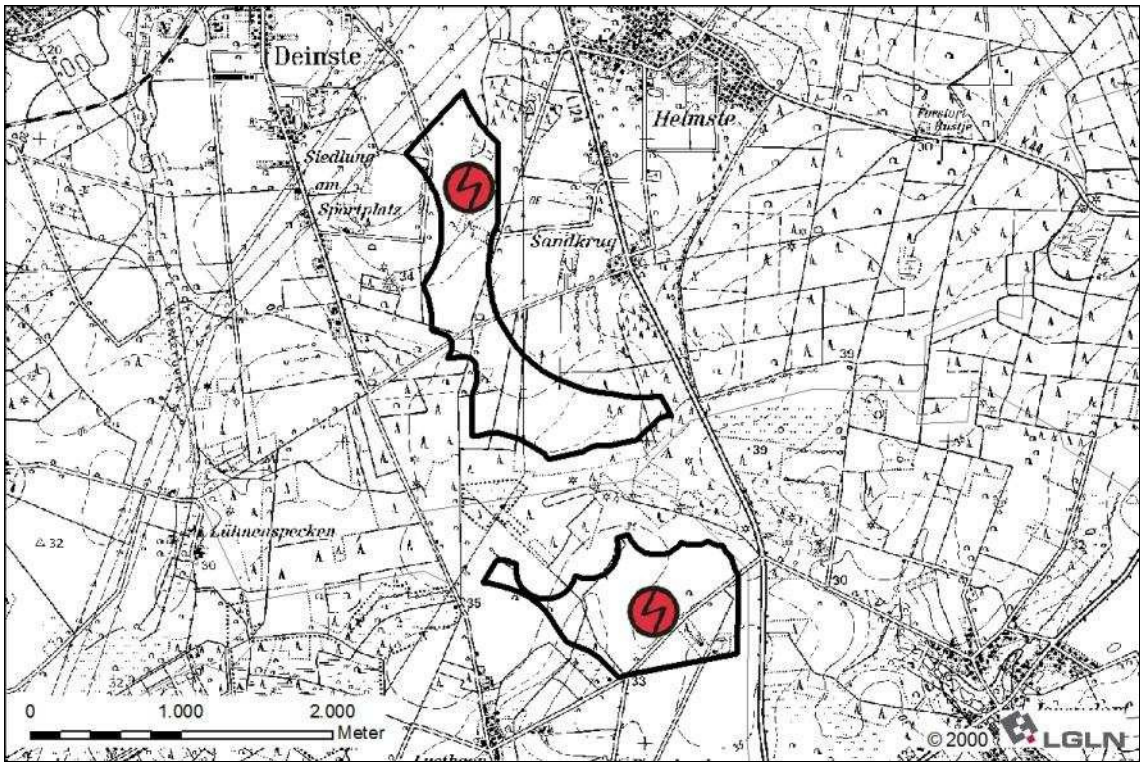



**Abbildung 7: In die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade 2013 übernommene Vorrangfläche Windenergienutzung "Deinste" (M 1:50.000)**

## 4.8 Drochtersen

**Lage / Begrenzung:**

Die bereits in Teilen im RROP 2004 als Vorranggebiet „Drochtersen“ dargestellte Potenzialfläche liegt südlich der Ortslage Drochtersen.

Der Flächenzuschnitt gründet sich v.a. auf den Abstand zur Bebauung von Drochtersen-Ritsch, Drochtersen und Drochtersenermoor sowie zu Einzelhäusern im Außenbereich. Hinzu kommt der Abstand zu der in Aufstellung befindlichen Trassenführung der geplanten „Küstenautobahn“ BAB 20 und 26 sowie des in diesem Zusammenhang geplanten Verkehrsknoten und Zubringers südlich Drochtersen (südlich und östlich der Potenzialfläche). Die Verkehrsplanung, die im LROP 2012 dargestellt wird (Vorranggebiet Autobahn), sowie die damit verbundene Planung eines regional bedeutsamen Industriegebietes führen zum Wegfall der im RROP 2004 noch dargestellten östlich gelegenen Teilfläche des Windparks Drochtersen (südlich Ritsch) als Potenzialfläche.

Geringen Einfluss auf den Flächenzuschnitt hat das Baudenkmal „Hohenblöcken“ bei Ritsch.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche liegt auf dem Gemeindegebiet Drochtersen.
- Das Gebiet wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Hier bestehen intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen, die im RROP Stade als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt sind.
- Östlich der Potenzialfläche wird im RROP ein Vorranggebiet für industrielle Anlagen und Gewerbe dargestellt.
- Der Moorgürtel südlich der Potenzialfläche wird im RROP als Vorranggebiet für Natur und Landschaft dargestellt.
- Innerhalb der Potenzialfläche verläuft das Sietwender Schleusenfleth (Gewässer 2. Ordnung)
- Im Jahre 2010 waren in der Umgrenzung des RROP-Vorranggebietes aus der Fassung von 2004 insgesamt 14 WEA mit einer installierten Leistung von 14 MW in Betrieb.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Die Potenzialfläche wird in der in Abbildung 8 dargestellten Abgrenzung als Vorranggebiet Windenergienutzung „Drochtersen“ in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade übernommen.

Das Vorranggebiet verfügt über eine Fläche von ca. 68 ha.

<u>Aus der Beteiligung ergaben sich folgende zu prüfende Belange:</u>

Die Gemeinde Drochtersen regt an, die im Flächennutzungsplan dargestellte Siedlungsentwicklungsgrenze bei der Anlegung des Abstandspuffers um Siedlungen mit zu berücksichtigen. Diese Darstellung ist jedoch aus Sicht des Landkreises eine informelle Grenze, die durch die tatsächliche und prognostizierte Entwicklung nicht begründbar ist. Der im Rahmen der Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung vorgesehene Abstand von 800 m berücksichtigt bereits einen angemessenen Entwicklungsspielraum.

Es wird zudem gefordert, die geplante Vorbehaltung der nördlichen Teilfläche für die durch die Autobahnplanung voraussichtlich entfallenden WEA südlich Ritsch zu konkretisieren. Im Kap. 4.2.2 02 erhält der 4. Abs. daher folgende Fassung: „Im Vorranggebiet Windenergienutzung Drochtersen ist das nordwestliche Teilgebiet dem Repowern der vier Altanlagen im ehemaligen Gebiet Ritsch vorbehalten. Nachrangig kann die Fläche zum Repowern weiterer Altanlagen aus dem Gemeindegebiet genutzt werden.“ In der Begründung wird auf die weiteren Anlagen im Gemeindegebiet sowie auf notwendige vertragliche Vereinbarungen eingegangen. In der Zeichnerischen Darstellung werden

nunmehr zwei Teilbereiche als Vorranggebiet dargestellt, wobei der nordwestliche Teil, jenseits des Sietwender Schleusenfleths für Ersatzanlagen vorbehalten bleibt.

Der Betreiber des Windparks südlich Risch fordert darüber hinaus die Beibehaltung des von ihm genutzten ehemaligen Vorranggebietes Windenergie. Aufgrund der bereits weiter oben genannten Straßenplanung des Bundes (Küstenautobahn A 20/26 mit Autobahnkreuz Kehdingen) kann diese Stellungnahme nicht berücksichtigt werden.

Eine Reihe von Anwohnern sowie ein Planungsbüro fordern die Erweiterung des Vorranggebietes um eine weitere Teilfläche nordwestlich von Drochtersen. Die Länge des daraus resultierenden Vorranggebietes widerspricht jedoch dem der Konzeption zugrunde liegenden Planungsziel der Kompaktheit und Konzentration und würde zu einer erheblichen negativen Wirkung des Landschaftsbildes führen. Auch die Gemeinde Drochtersen steht dem Vorschlag entgegen. Die Anregung wird daher nicht berücksichtigt.

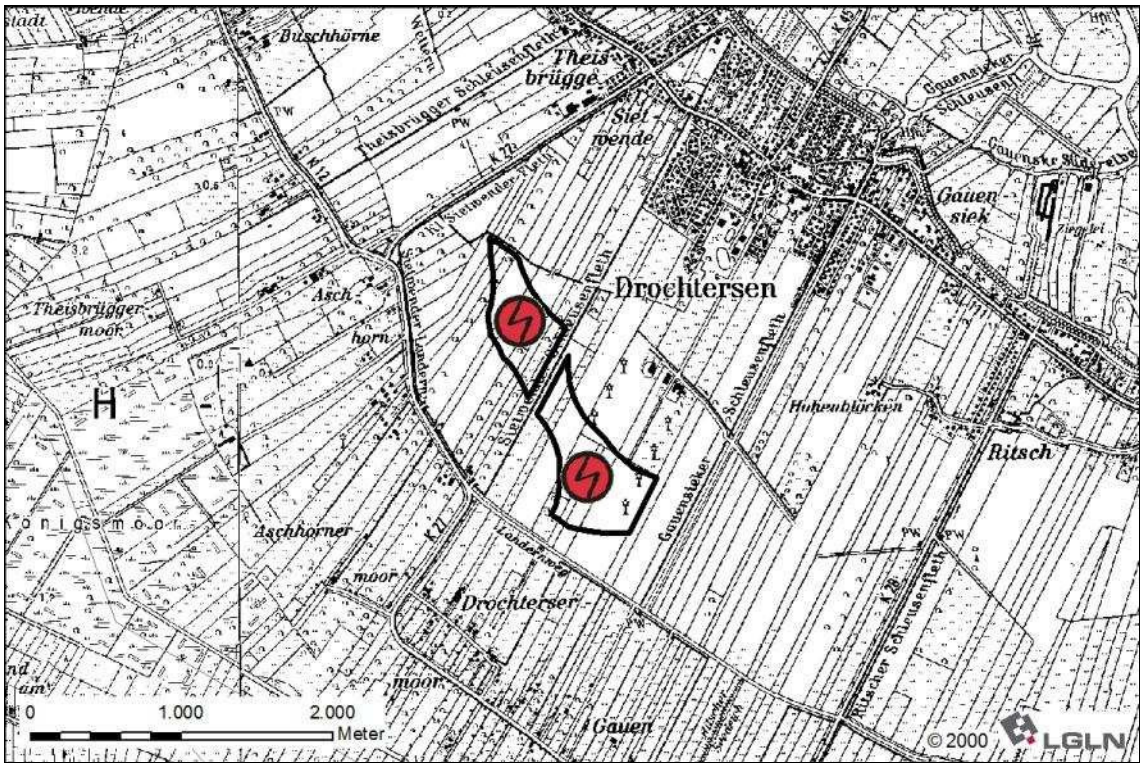



**Abbildung 8: In die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade 2013 übernommene Vorrangfläche Windenergienutzung "Drochtersen" (M 1:50.000)**

## 4.9 Engelschoff

**Lage / Begrenzung:**

Durch die erfolgte Potenzialanalyse ergibt sich eine bisher nicht für die Windenergienutzung dargestellte Potenzialfläche südlich von Engelschoff.

Maßgeblichen Einfluss auf den Flächenzuschnitt haben die umliegenden Kulturdenkmäler. Zudem gründet sich die Abgrenzung auf den Abstand zu bestehenden Einzelhäusern und zu einem östlich gelegenen gesetzlich geschützten Biotop.

Südlich der Fläche verlaufen eine Hochspannungsfreileitung sowie die geplante Trasse der künftigen Autobahn A 20.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche liegt auf dem Gemeindegebiet Engelschoff.
- Das Gebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es ist im RROP als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft sowie als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft dargestellt.
- In ca. 3800 m Entfernung liegt in östlicher Richtung das FFH-Gebiet „Wasserkruger Moor und Willes Heide“.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Die Potenzialfläche wird in der in Abbildung 9 dargestellten Abgrenzung als Vorranggebiet Windenergienutzung „Engelschoff“ in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade übernommen.

Das Baudenkmal in Breitenwisch/Grünendeich in der Gemeinde Engelschoff wird nach Realisierung der auf einem Damm verlaufenden A 20 optisch zum Windpark getrennt werden. Der vorgesehene Abstand zwischen dem Baudenkmal in Breitenwisch/Grünendeich und dem Vorranggebiet Windenergienutzung bleibt erhalten. Bei der Konfiguration zukünftiger Anlagen sind die Abstände zu den innerhalb des Gebietes befindlichen linienhaften Strukturen (hier: Gewässer) einzuhalten.

Das Vorranggebiet verfügt über eine Fläche von ca. 25 ha. Die Gemeinden Engelschoff und Himmelpforten befürworten diesen Standort.

Aus der Beteiligung ergaben sich folgende zu prüfende Belange:

Die Gemeinden Engelschoff bzw. die Samtgemeinde Himmelpforten sowie weitere Interessenträger fordern die zunächst aus Gründen des Naturschutzes zurückgestellte Darstellung des Vorranggebietes Engelschoff. Aufgrund der aktuellen naturschutzfachlichen Bewertung (Vorbehalts- statt Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung) kann das Vorranggebiet wie oben beschrieben in der Zeichnerischen Darstellung des RROP ausgewiesen werden. Der Stellungnahme wird somit gefolgt. Die Hinweise der Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (Geschäftsstelle Stade) auf die Brut- und Rastvogelkartierung im Rahmen der Planung der A20 sind in den nachfolgenden Planungen zu berücksichtigen.

Artenschutzrechtliche Gutachten sind in den nachfolgenden Verfahren zu erstellen.

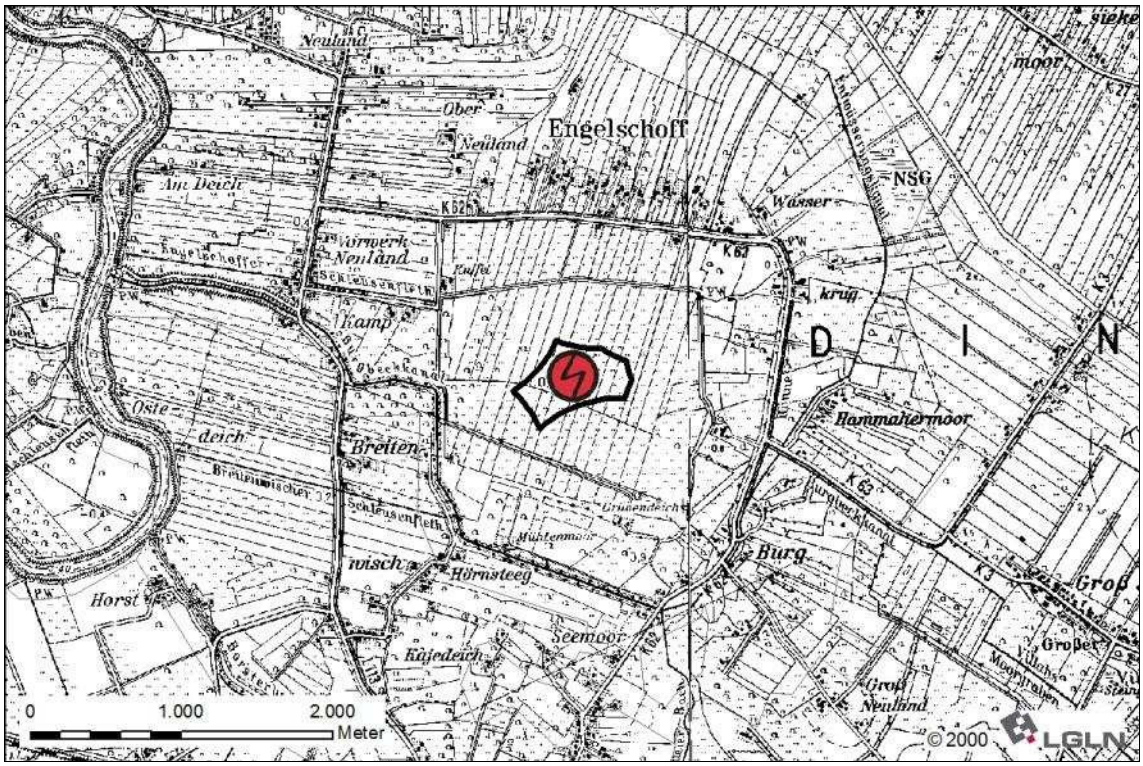



**Abbildung 9: In die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade 2013 übernommene Vorrangfläche Windenergienutzung "Engelschoff" (M 1:50.000)**

## 4.10 Essel

**Lage / Begrenzung:**

Durch die erfolgte Potenzialanalyse ergibt sich eine weitere bisher nicht für die Windenergienutzung dargestellte Potenzialfläche südlich von Essel.

Maßgeblichen Einfluss auf den Flächenzuschnitt haben das Siedlungsgebiet Essel und die Einzelhausbebauung Hemelingbostel. Im Süden spielen Waldflächen und im Osten ein großräumiges geschütztes Biotop eine bedeutende Rolle. Zudem bedingt das bestehende Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung die Flächenbegrenzung im Osten.

Die nördliche Begrenzung der Fläche bildet der Abstandspuffer zur L 123.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche liegt auf dem Gemeindegebiet Kutenholz.
- Der Bereich wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Hier bestehen Acker- und Grünlandflächen, die durch Feldhecken und -gehölze strukturiert und im RROP Stade als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft sind.
- Nördlich bzw. südlich der Potenzialfläche sind im RROP Vorranggebiete für Natur und Landschaft bzw. für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung dargestellt.
- In über 400 m Entfernung befindet sich nördlich das Hochmoor „Esseler Moor“
- In ca. 600 m Entfernung befindet sich südlich ein Brutvogelgebiet von nationaler Bedeutung.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Die Potenzialfläche wird in der in Abbildung 10 dargestellten Abgrenzung als Vorranggebiet Windenergienutzung „Essel“ in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade übernommen. Bei der Abgrenzung wird auch das Zielkonzept des in Aufstellung befindlichen Landschaftsrahmenplans (LRP) Stade berücksichtigt. Dadurch ergeben sich geringfügige Modifizierungen des Vorranggebietes.

Das Vorranggebiet verfügt somit über eine Fläche von ca. 54 ha.

Aus der Beteiligung ergaben sich folgende zu prüfende Belange:

Die Samtgemeinde Fredenbeck und weitere Einzelpersonen bringen vor, dass das geplante Vorranggebiet Windenergie Essel auf Grund der aus Sicht der Gemeinde zu gering gewählten Abstandskriterien entfallen solle. Die Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung ist jedoch kreisweit nach einheitlichen Kriterien erfolgt, um dem Auftrag des LROP zu entsprechen, der Windenergie durch geeignete Flächenausschreibungen genügend Raum zu geben. Die Kriterien wurden aus Erfahrungswerten und in Hinblick auf entsprechende Fachliteratur zur Vorsorge (Immissionsschutz) und aufgrund von Entwicklungsgesichtspunkten gewählt. Aus regionalplanerischer Sicht ist die Potenzialfläche bei Essel für die Windenergienutzung geeignet, es sprechen keine grundsätzlichen Belange gegen die Ausweisung des Vorranggebietes. Den Gemeinden steht im Rahmen ihrer Bauleitplanung ein Gestaltungsspielraum zu. Hier können die Abstände aus städtebaulichen Gründen modifiziert werden, ohne das Vorranggebiet selbst infrage zu stellen.

Der NLWKN merkt zudem an, dass sich das geplante Vorranggebiet in der Umgebung eines landesweit bedeutsamen Weißstorchlebensraums (ca. 1,5 km >Entfernung) sowie eines landesweit bedeutsamen Schwarzstorchlebensraums (ca. 3 km Entfernung) befindet. Der Standort sei daher nicht für die Windenergienutzung geeignet. Nach den Empfehlungen der Vogelschutzwarten[16] sind die erforderlichen Abstände (1 km zu Weißstorchlebensräumen und 3 km zu Schwarzstorchlebensräumen) zum Vorranggebiet Essel jedoch eingehalten. Im Rahmen der konkreteren Planung (Genehmigungsverfahren) sind diese Artenschutzaspekte genauer zu berücksichtigen.

Das Naturschutzamt des Landkreises weist auf die Zielaussagen im Zielkonzept des in Aufstellung befindlichen LRP hin. Demnach liegt das Vorranggebiet Essel innerhalb eines bedeutenden und störungsfreien Landschaftsraumkomplexes, der von Infrastrukturmaßnahmen und anderen baulichen Anlagen freizuhalten ist. Nach der Systematik der Anwendung der harten und weichen Tabuzonen werden Potenzialgebiete jedoch gerade in den bisher wenig gestörten Bereichen generiert. Die Berücksichtigung des Abstandes zwischen den Vorranggebieten mildert diesen Effekt ab. Das südlich gelegene Gebiet der Zielkategorie 1 (Wittenmoor/Schwarzer Berg/Weitenbruchsmoor) wird als Vorranggebiet Natur und Landschaft festgesetzt und von der Vorrangfläche ausgeklammert.

Von Seiten der Bevölkerung werden artenschutzrechtliche Bedenken (Vögel/Fledermäuse) vorgebracht. Detailuntersuchungen zu Fledermäusen, Großvögeln etc. sind jedoch im Rahmen der nachfolgenden Planungen zwingend zu erbringen. Ggf. können Betriebseinschränkungen erforderlich werden, um die unterschiedlichen Belange ausreichend zu berücksichtigen. Dies hängt auch von den im weiteren Planungsverlauf festzulegenden Anlagenstandorten und -typen ab.

[16] LAG-VSW (LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN) (2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutenden Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten.- Berichte zum Vogelschutz, 44:151-153

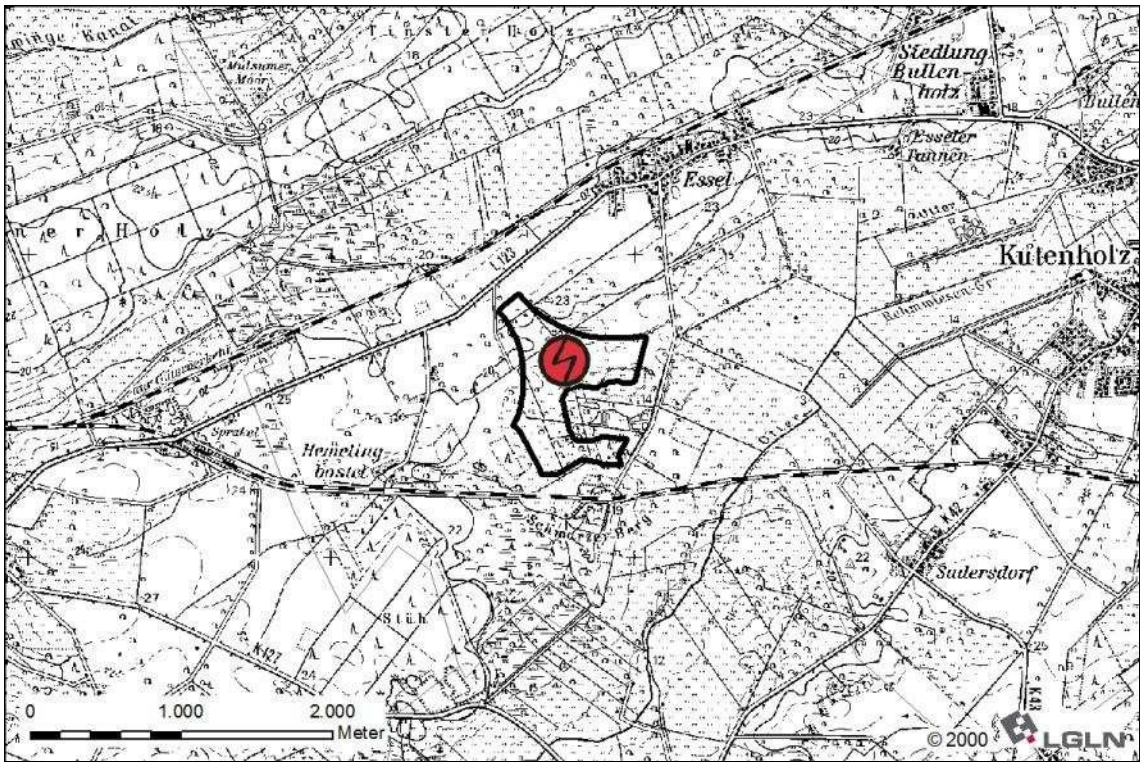



**Abbildung 10: In die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade 2013 übernommene Vorrangfläche Windenergienutzung "Essel" (M 1:50.000)**

## 4.11 Heinbockel

**Lage / Begrenzung:**

Durch die erfolgte Potenzialanalyse ergibt sich eine weitere bisher nicht für die Windenergienutzung dargestellte Potenzialfläche südlich von Heinbockel.

Der Flächenzuschnitt gründet sich auf die Vorsorgeabstände zur Siedlung Heinbockel sowie zu umliegenden Einzelhäusern und Waldstücken und einem gesetzlich geschützten Biotop.

Durch die Potenzialfläche verläuft in Nord-Süd-Richtung die K 57.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche gehört zum Gemeindegebiet Heinbockel.
- Es bestehen hier überwiegend landwirtschaftliche Nutzung und eine vielfältige Landschaftsstruktur.
- Südlich angrenzend befindet sich das LSG „Hohes Moor“, das als Vorranggebiet für Natur und Landschaft in das RROP übernommen wurde. Auch das westlich der K 57 gelegene Gebiet um den Weißen See ist als Vorranggebiet für Natur und Landschaft dargestellt.
- Der östlich der K 57 gelegene Bereich um die Schwinge-Moore wird in Teilen als Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung dargestellt.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Die Potenzialfläche wird aufgrund ihrer Lage in einem Gebiet mit vielfältigen Landschaftsstrukturen sowie einer Verbindungsfunktion für naturschutzfachlich geschützte Gebiete nicht die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade aufgenommen. Zudem liegt

die Fläche in einem weiträumigen Vorbehaltsgebiet Erholung, das wiederum zu den großräumig unzerschnittenen Gebieten des Landkreises Stade zählt. Diese Gebiete haben aufgrund ihrer besonderen Vielfalt, Eigenart und Schönheit, ihrer Ungestörtheit und Erreichbarkeit zum Zwecke der Naherholung besonderes Gewicht bei der Nutzungszuweisung.

Aus der Beteiligung ergaben sich folgende zu berücksichtigende Belange:

Ein Vorhabenträger befürwortet die Ausweisung einer weiteren, südwestlich Heinbockel am östlichen Rande des bestehenden Natura 2000-Gebietes „Hohes Moor“ gelegenen Fläche als Vorranggebiet und beruft sich hierfür auf eine nach Berücksichtigung der Kriterien verbleibende Potenzialfläche. Nach Analyse des Landkreises entspricht diese Fläche jedoch nicht den gewählten Kriterien. Der Kriterienkatalog für die Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung sieht einen Abstand von 500 m zu Natura 2000-Gebieten vor. Bei Berücksichtigung dieses Abstands sowie der weiteren in Kapitel 3 beschriebenen harten und weichen Tabukriterien ist die Mindestgröße eines Vorranggebietes (vier Anlagen) hier nicht mehr realisierbar. Die Stellungnahme wird daher nicht berücksichtigt.

## 4.12 Kranenburg

**Lage / Begrenzung:**

Die bereits in Teilen im RROP 2004 als Vorranggebiet „Kranenburg“ dargestellte Potenzialfläche liegt zwischen den Ortschaften Brobergen im Westen und Oldendorf im Osten.

Maßgeblichen Einfluss auf den Zuschnitt der Flächen haben die Siedlungen Brobergen und Kranenburg sowie die Einzelbebauung in den Gemarkungen Kranenburg-Süd und Im Viert.

Die K 4 mit Abstandspuffer bildet die nördliche Grenze der Potenzialfläche, die K 78 quert den südlichen Teil der Fläche.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche liegt nahezu vollständig auf dem Gemeindegebiet Kranenburg; ein geringer Anteil liegt im Gemeindegebiet Estorf.
- Der Bereich wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Hier bestehen Acker- und Grünlandflächen, die im RROP Stade z.T. als Vorranggebiet für die Landwirtschaft dargestellt sind.
- In ca. 380 m Entfernung befindet sich westlich ein gesetzlich geschütztes Biotop.
- In über 1.300 m Entfernung befindet sich nordwestlich ein Brutvogelgebiet von landesweiter Bedeutung.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Die Potenzialfläche wird in der in Abbildung 11 dargestellten Abgrenzung als Vorranggebiet Windenergienutzung „Kranenburg“ in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade übernommen.

Das Vorranggebiet verfügt über eine Fläche von ca. 85 ha.

Bei der Konfiguration zukünftiger Anlagen sind die Abstände zu den innerhalb des Gebietes befindlichen linienhaften Strukturen (hier: Straße) einzuhalten.

Aus der Beteiligung ergaben sich folgende zu prüfende Belange:

Die Samtgemeinde Oldendorf sowie die Gemeinden Burweg und Kranenburg befürchten u.a. zusätzliche Lärmbelästigungen durch einen vergrößerten Windpark mit höheren WEA. Bei der Konfiguration neuer Anlagen sind jedoch die geltenden rechtlichen Anforderungen einzuhalten, d. h. die für Wohngebäude geltenden Lärm- und Schattenrichtwerte. Die Vergrößerung der Abstände zur Wohnbebauung führt grundsätzlich eher zu einer Verringerung der Immissionen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Gemeinden Im Rahmen ihrer Bauleitplanung die Anlagenhöhe aus städtebaulichen Gründen beschränken bzw. konkretisieren können.

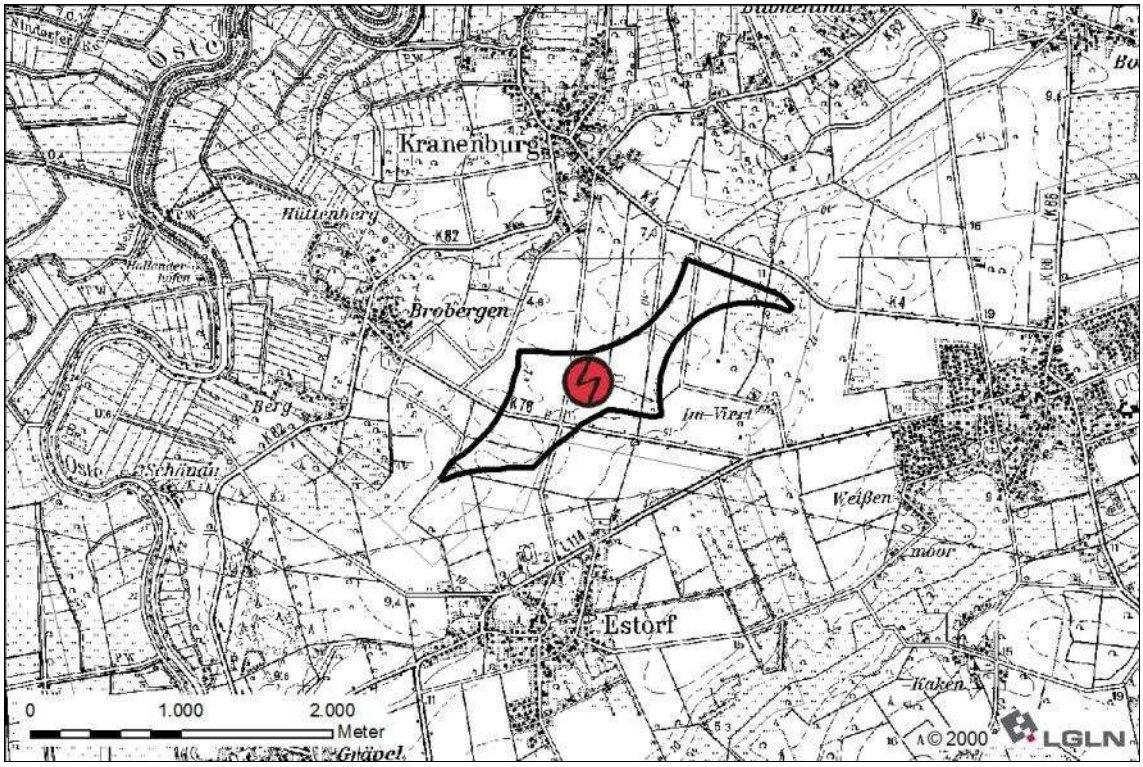



**Abbildung 11: In die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade 2013 übernommene Vorrangfläche Windenergienutzung "Kranenburg" (M 1:50.000)**

## 4.13 Krummendeich

**Lage / Begrenzung:**

Durch die erfolgte Potenzialanalyse ergab sich eine nicht im RROP für die Windenergienutzung dargestellte Potenzialfläche südwestlich von Krummendeich.

Der Flächenzuschnitt gründet sich v.a. auf den Vorsorgeabständen zu den umliegenden Einzelhäusern sowie zum Elbdeich und zum nördlich des Deichs gelegenen EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiet „Untere Elbe“.

Die L 111 begrenzt die Fläche im Süden.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche liegt auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Krummendeich.

- Sie wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und ist im RROP Stade als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Hier bestehen intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen.
- In diesem Bereich besteht ein Windpark mit 3 älteren Anlagen (je 600 kW).

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Die Potenzialfläche ist nicht für die festgelegte Mindestanzahl von Anlagen (4 WEA der 3 MW-Klasse) ausreichend. Sie wird nicht in die Zeichnerische Darstellung des RROP übernommen. Die bestehenden Anlagen behalten Bestandsschutz.

## 4.14 Kuhla

**Lage / Begrenzung:**

Die bereits in Teilen im RROP 2004 als Vorranggebiet „Kuhla“ dargestellte Potenzialfläche liegt südwestlich von Himmelpforten.

Der Flächenzuschnitt gründet sich v.a. auf die umliegende Einzelbebauung (Himmelpforten, Kuhla, Blumenthal Dörpstroot, Oldendorf) und die Siedlung Bossel. Hinzu kommen die Abstände zu einem Baudenkmal in Kuhla, zum Kuhlaer Wald und zum Gewerbegebiet Himmelpforten. Auch die projektierte A 20 (Vorranggebiet Autobahn) ist zu berücksichtigen.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche liegt auf dem Gemeindegebiet der Gemeinden Himmelpforten und Oldendorf.
- Sie wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der östliche Teil der Fläche ist im RROP Stade als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt.
- In ca. 250 m Entfernung verläuft südlich die L 114, westlich verläuft in 500 m die K 66.
- Im Jahre 2010 waren in der Umgrenzung des RROP-Vorranggebietes aus der Fassung von 2004 insgesamt 4 WEA mit einer installierten Leistung von 6,6 MW in Betrieb.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Die Potenzialfläche wird in der in Abbildung 12 dargestellten Abgrenzung als Vorranggebiet Windenergienutzung „Kuhla“ in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade übernommen. Das Vorranggebiet verfügt somit über eine Fläche von ca. 38 ha.

Das bestehende Vorranggebiet wird größtenteils durch die Abstandsflächen zum Gewerbegebiet Himmelpforten sowie die Einzelbebauung an der Landesstraße überlagert, sodass sich das Vorranggebiet nach Westen verschiebt. Bei der Errichtung neuer Anlagen sind die Altanlagen im Sinne des Repowerings abzubauen.

<u>Aus der Beteiligung ergaben sich folgende zu prüfende Belange:</u>

Die Samtgemeinde Oldendorf sowie die Gemeinden Burweg und Oldendorf schlagen in Anlehnung an die Forderungen der Straßenbaubehörde eine Berücksichtigung von 300 m Abstand des Windparks zur geplanten Trasse der A 20 vor. Die von der Behörde vorgesehenen Abstände zu Straßen können jedoch durch technische Maßnahmen reduziert werden (siehe 3.2.6). Es wurde daher ein Abstand von 150 m oder Kipphöhe einer Anlage als Mindestabstand vorgesehen, um die Suchräume nicht unnötig und rechtlich unzulässig einzugrenzen. Im Rahmen der konkreteren Planung (Genehmigungsverfahren) sind die

Abstände auf Grundlage der geplanten Anlagentypen und -konfiguration abschließend festzulegen.

Die Gemeinden beantragen zudem, die Zahl der Anlagen und der angestrebten Nennleistung so zu reduzieren, dass die heutige Anlagenzahl nicht überschritten wird. Im RROP ist jedoch nunmehr weder die Anlagenanzahl noch die Gesamtnennleistung festgelegt. Die Gemeinde kann im Rahmen ihrer Bauleitplanung Einfluss auf die Anlagenstandorte, die Höhe der Anlagen sowie die Gestaltung nehmen.

Weiter wird angemerkt, dass der Standort das Nahrungshabitat des in Burweg ansässigen Weißstorches beeinträchtigt. Es wird befürchtet, der Storch könne seinen Horst aufgrund seines durch die Planung zerschnittenen Habitats aufgeben. Der Standort des Weißstorches in Burweg ist dem Kreis bekannt. Nach der Kartierung 2010 des NLWKN liegen die Nahrungshabitate im Bereich der Oste, nördlich von Blumenthal. Die Möglichkeit weiterer Nahrungshabitate ist im Rahmen der Standortplanung zu untersuchen. Sie stehen aber der Umsetzung des Vorranggebietes nicht grundsätzlich entgegen.

Betroffene Anwohner fordern ein Überdenken der Abstandskriterien sowie die gutachterliche Untersuchung eventueller Beeinträchtigungen auf die Avifauna und die umliegenden Biotope. Von den kreisweit angewandten Kriterien kann auf der Planungsebene des RROP jedoch nicht abgewichen werden. Die Konkretisierung der Planung sowie Untersuchungen zu Natur und Landschaft und weiteren relevanten Umweltbelangen sind im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen zu leisten.

Die Eigentümergemeinschaft Kuhla/Oldendorf befürwortet das geplante Vorranggebiet und unterstützt dessen Ausweisung. Auch die Gemeinde Himmelpforten stimmt der Ausweisung uneingeschränkt zu.

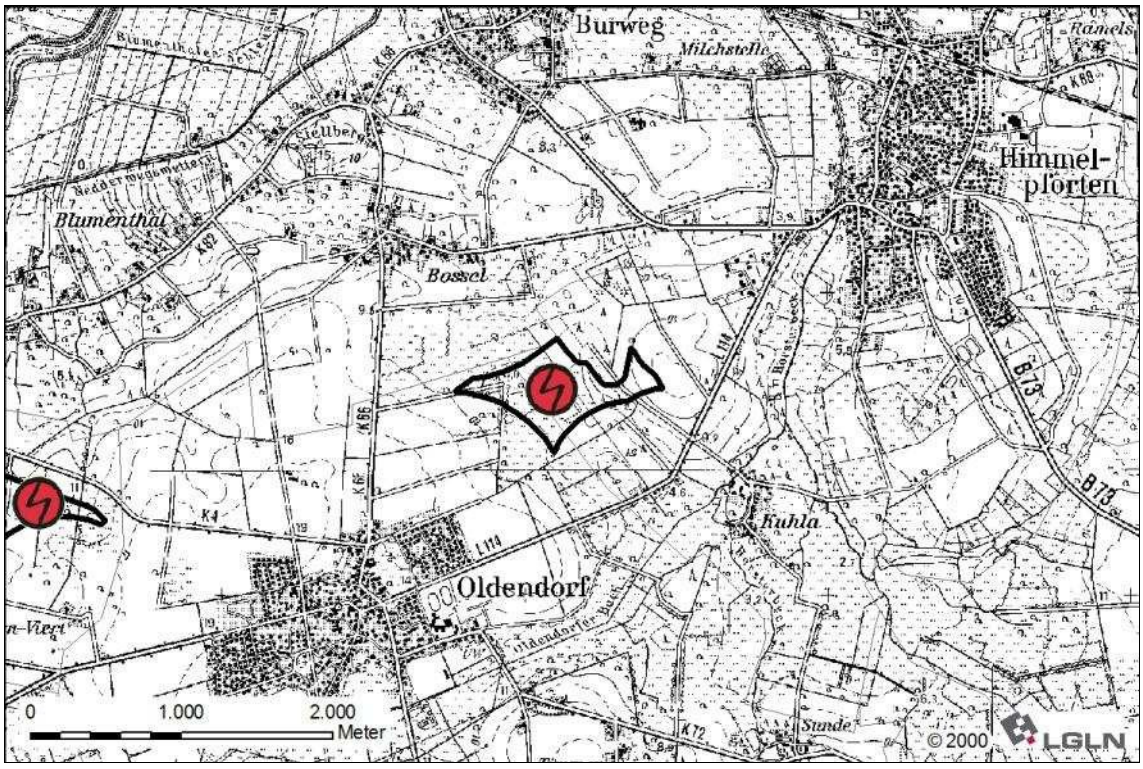



**Abbildung 12: In die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade 2013 übernommene Vorrangfläche Windenergienutzung "Kuhla" (M 1:50.000)**

## 4.15 Kutenholz

**Lage / Begrenzung:**

Die bereits in Teilen im RROP 2004 als Vorranggebiet „Kutenholz“ dargestellte Potenzialfläche liegt nordöstlich von Kutenholz.

Der Flächenzuschnitt gründet sich v.a. auf den Abstand zur Siedlung Kutenholz und zu umliegenden Einzelhäusern. Zudem führen die Abstandsvorgaben zu Wald und geschützten Biotopen zur Abgrenzung der Fläche. Die Abstände zu den südlich der K 70 gelegenen geschützten Biotopen teilen die Potenzialfläche zudem in einen nördlichen und einen südlichen Teil. Ein Vorranggebiet sowie ein Vorbehaltsgebiet für Rohstoffgewinnung (Sand) bilden die nordöstliche Grenze.

Die nördliche Teilfläche wird von einer Gütertrasse gequert.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche liegt auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Kutenholz.
- Sie wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und ist im RROP Stade in Teilen als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Hier bestehen intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen.
- Der südlich der K 70 gelegene strukturreiche, z.T. gesetzlich geschützte Bereich mit Waldanteilen, Hecken und Grünland ist im RROP als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft dargestellt. Die Moorbereiche „Alte Moorlande und Vossmoor bzw. Seebergsmoor und Pagenmoor“ sind als Vorranggebiete Natur und Landschaft festgelegt. Weiter südlich liegt ein weiteres Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft.
- Im Jahre 2010 waren in der Umgrenzung des RROP-Vorranggebietes aus der Fassung von 2004 (südliche Teilfläche) insgesamt 20 WEA mit einer installierten Leistung von 36 MW in Betrieb.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Die Potenzialfläche wird in der in Abbildung 13 dargestellten Abgrenzung als Vorranggebiet Windenergienutzung „Kutenholz“ in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade übernommen. Das Vorranggebiet verfügt somit über eine Fläche von ca. 285 ha. Dabei wird auch die im Entwurf zunächst nicht vorgesehene nördliche Teilfläche in die Darstellung übernommen.

Bei der Konfiguration zukünftiger Anlagen sind die Abstände zu den innerhalb des Gebietes befindlichen linienhaften Strukturen (hier: Bahnlinie im nördlichen Teil) einzuhalten.

<u>Aus der Beteiligung ergaben sich folgende zu prüfende Belange:</u>

Die Gemeinde Kutenholz, die Samtgemeinde Fredenbeck sowie ein im Gebiet tätiger Windkraftprojektierer regten auf Basis des Entwurfs an, die konkreten Abmessungen des Vorranggebiets Kutenholz zu überprüfen und zu ändern. Dabei wird vorwiegend eine Erweiterung der bestehenden Fläche nach Nordwesten empfohlen. Die dargestellten Abmessungen des Vorranggebietes seien nicht schlüssig und entsprächen nicht den im Rahmen der Neuaufstellung des RROP (Entwurf 2013) entwickelten Abstandsvorgaben.

Diese Anregungen können durch die oben dargestellte Aufnahme der nördlichen Teilfläche in das Vorranggebiet weitgehend berücksichtigt werden. Dabei erfolgt die Abgrenzung anhand der einheitlichen Kriterien nach dem Kriterienkatalog. Die Moorbereiche sind

aufgrund des Zieles in Kapitel 3.1.2 02 RROP als Vorranggebiete Natur und Landschaft zu berücksichtigen.

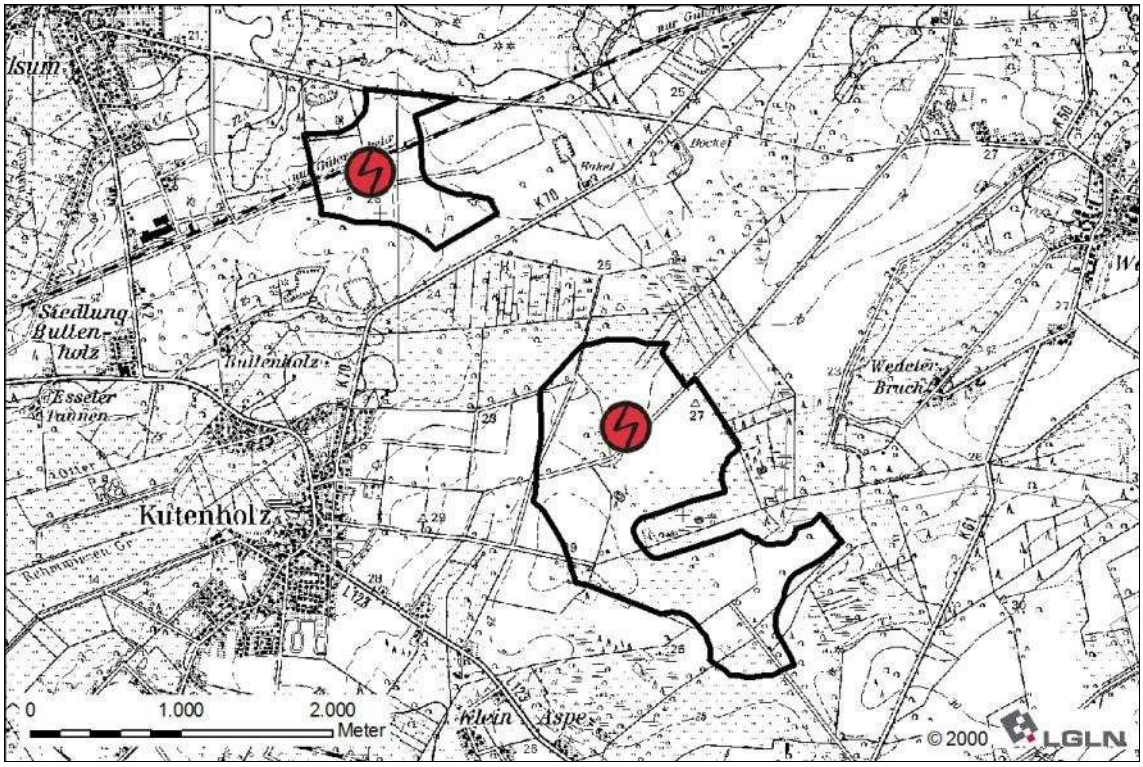



**Abbildung 13: In die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade 2013 übernommene Vorrangfläche Windenergienutzung "Kutenholz" (M 1:50.000)**

## 4.16 Sauensiek

**Lage / Begrenzung:**

Durch die erfolgte Potenzialanalyse ergab sich eine nicht im RROP für die Windenergienutzung dargestellte Potenzialfläche nordöstlich von Sauensiek an der Landkreisgrenze zum Kreis Harburg.

Der Flächenzuschnitt gründet sich v.a. auf den Vorsorgeabständen zu den Siedlungen Sauensiek und Goldbeck. Südlich liegt das Landschaftsschutzgebiet „Litberg“, das auch als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft im RROP dargestellt wird. Die Landkreisgrenze bildet die südliche und westliche Begrenzung der Potenzialfläche.

Nordwestlich wird die Fläche durch die L 130 und eine in Ost-West-Richtung verlaufende Hochspannungsleitung begrenzt.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche liegt auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Beckdorf.
- Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und ist im RROP Stade als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt.
- Nördlich der Fläche wird im RROP ein Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Sandabbau) dargestellt.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Das mögliche Vorranggebiet wird aufgrund der insgesamt negativen Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und unter Betrachtung der Gesamtkonzeption nicht weiter verfolgt.

Die Samtgemeinde Apensen hat sich in einer Vorabstimmung gegen ein Vorranggebiet an dieser Stelle ausgesprochen, da hier eine besonders starke Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erfolgen würde (Litberg und Umgebung, Aussichtsturm). Diesen städtebaulichen Bedenken wurde gefolgt, zumal weiter nördlich eine neue Vorrangfläche im Bereich der Stadt Buxtehude (siehe 4.6) ausgewiesen wird.

Sollte sich im Landkreis Harburg im Rahmen der Regionalplanung die Möglichkeit eines Windenergiestandortes entwickeln, so kann zu gegebener Zeit eine interkommunale Entwicklung der Fläche erneut geprüft werden.

## 4.17 Stade

**Lage / Begrenzung:**

Die bereits in Teilen im RROP 2004 als Vorranggebiet „Stade“ dargestellte Potenzialfläche liegt westlich von Bützfleth.

Der Zuschnitt der in Nord-Süd-Richtung ausgedehnten Fläche wird maßgeblich von der Einzelbebauung nahe Bützfleth sowie im Stader und Bützflether Moor beeinflusst. Dazu kommen die Abstände zu Baudenkmälern in Bützflethermoor, zur als Ziel der Raumordnung dargestellten und geplanten A 26 sowie zu der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Hochspannungsleitung.

Nördlich grenzt das Gebiet an die K 29.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche liegt auf dem Stadtgebiet der Stadt Stade.
- Sie wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt, es bestehen intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen.
- In unmittelbarer Umgebung der Fläche ist im RROP ein Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft dargestellt.
- In ca. 1.300 m Entfernung liegt im Osten eine Rotschlammdeponie, die im RROP als Vorranggebiet Abfallbeseitigung / Abfallverwertung dargestellt ist.
- Im Jahre 2010 waren in der Umgrenzung des RROP-Vorranggebietes aus der Fassung von 2004 insgesamt 5 WEA mit einer installierten Leistung von 5 MW in Betrieb.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Die Potenzialfläche wird in der in Abbildung 14 dargestellten Abgrenzung als Vorranggebiet Windenergienutzung „Stade“ in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade übernommen. Das Vorranggebiet verfügt somit über eine Fläche von ca. 27 ha.

Damit entfällt durch die Anwendung des aktuellen Kriterienkataloges, v.a. durch die geplante Trassenführung der A 26, die südliche Teilfläche der im RROP 2004 dargestellten Vorrangfläche zugunsten der nunmehr dargestellten nördlichen Teilfläche. Dadurch wird auch dem Ziel der Stadt Stade entsprochen, die Stadtkulisse optisch zu entlasten.

Bei der Konfiguration zukünftiger Anlagen sind die Abstände zu den innerhalb des Gebietes befindlichen linienhaften Strukturen (hier: Hochspannungsleitung) einzuhalten.

Aus der Beteiligung ergaben sich folgende zu prüfende Belange:

Vom Naturschutzamt Stade wird angemerkt, dass der nördliche Teilbereich des Vorranggebietes innerhalb eines als Vorranggebiet für Natur und Landschaft dargestellten Bereiches liegt. Im Entwurf des Zielkonzeptes des LRP wird der Bereich mit der zweithöchsten Zielkategorie belegt. Entsprechend erfolgt eine Festlegung als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft. Für die Abgrenzung des Vorranggebietes wurden auch die Landesdaten zu Brut- und Rastvögeln herangezogen (NLWKN 2010). Hier ist der Bereich des geplanten Vorranggebietes mit offenem Status ausgewiesen. Die avifaunistischen Belange sind in der nachfolgenden Planung zu beachten. Die Fläche des Vorranggebietes Windenergienutzung wird vom Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft freigestellt.

Die Stadtwerke Stade bitten um Aufnahme einer weiteren Vorrangfläche westlich der Rotschlammdeponie. Das beantragte Gebiet liegt jedoch innerhalb eines Vorranggebietes Rohstoffgewinnung (Torf) und kann daher nicht berücksichtigt werden.

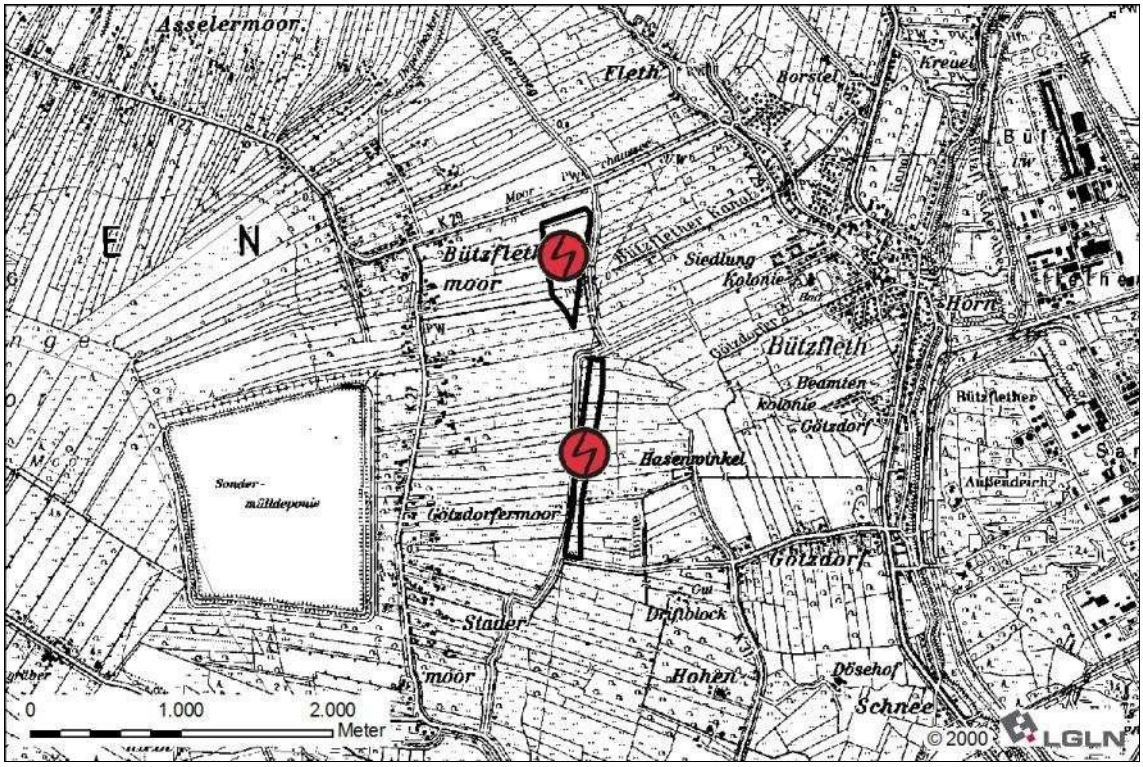



**Abbildung 14: In die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade 2013 übernommene Vorrangfläche Windenergienutzung "Stade" (M 1:50.000)**

## 4.18 Oederquart/Wischhafen

**Lage / Begrenzung:**

Die bereits im RROP 2004 als Vorranggebiete „Oederquart“ und „Oederquart/Wischhafen“ dargestellte Potenzialfläche liegt südlich bzw. südwestlich von Oederquart, östlich der K 12.

Der Flächenzuschnitt gründet sich v.a. auf den Abstand zur umliegenden Einzelbebauung. Hinzu kommen die Abstandsvorgaben zu nahe gelegenen Baudenkmälern. Ein mittig

gelegenes Wohnhaus (Dösemühle) führt mit seinem Abstandspuffer zur Teilung der Vorrangfläche in zwei Teilbereiche. Die westliche Begrenzung ist auf die hier verlaufende Hochspannungsleitung zurückzuführen.

Die Potenzialfläche wird vom Wischhafener Schleusenfleth, einem Gewässer 2. Ordnung, gequert.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche liegt größtenteils auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Oederquart. Der äußerste östliche Teil befindet sich auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Wischhafen.
- Sie wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und ist im RROP Stade als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt. Hier bestehen intensiv genutzte Acker- bzw. Grünlandflächen.
- Durch das Gebiet verlaufen eine Gasfernleitung (Vorranggebiet Rohrfernleitung) sowie das Wischhafener Schleusenfleth, ein Gewässer 2. Ordnung.
- Im südlichen und östlichen Bereich befindet sich ein Brutvogelgebiet mit offenem Status.
- Im Jahre 2010 waren in der Umgrenzung der beiden RROP-Vorranggebiete aus der Fassung von 2004 insgesamt 39 WEA mit einer installierten Leistung von 57,5 MW in Betrieb.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Die Potenzialfläche wird in der in Abbildung 15 dargestellten Abgrenzung als Vorranggebiet Windenergienutzung „Oederquart/Wischhafen“ in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade übernommen. Das Vorranggebiet verfügt somit über eine Fläche von ca. 224 ha in zwei Teilflächen à 66 ha (westlicher Teil) und 158 ha (östlicher Teil).

Bei der Konfiguration zukünftiger Anlagen sind die Abstände zu den innerhalb des Gebietes befindlichen linienhaften Strukturen (hier: Gewässer) einzuhalten. Die besonderen Anforderungen im Umgang mit der bestehenden Gasleitung bei der Errichtung und dem Betrieb von WEA sind zu beachten.

<u>Aus der Beteiligung ergaben sich folgende zu prüfende Belange:</u>

Die Gemeinden Oederquart und Wischhafen, die Samtgemeinde Nordkehdingen sowie die Betreiber von WEA im Gebiet regen an, das im RROP 2004 ausgewiesene Vorranggebiet Windenergienutzung in seiner bislang dargestellten Form und Ausdehnung zu erhalten und somit die angelegten Abstandsvorgaben zu reduzieren. Die Vorranggebiete Windenergienutzung werden für den Landkreis nach einheitlichen Kriterien festgelegt (siehe Kriterienkatalog). Dabei gelten die vorgesehenen Tabuflächen und Puffer v.a. zur Vorsorge und zur Minimierung von Beeinträchtigungen. Die Gemeinden können im Rahmen ihrer Bauleitplanung diese Vorranggebiete modifizieren. Ihnen steht aus städtebaulichen Gründen ein Gestaltungsspielraum zu. Für die nunmehr außerhalb des Vorranggebietes bestehenden Anlagen gilt der Bestandschutz.

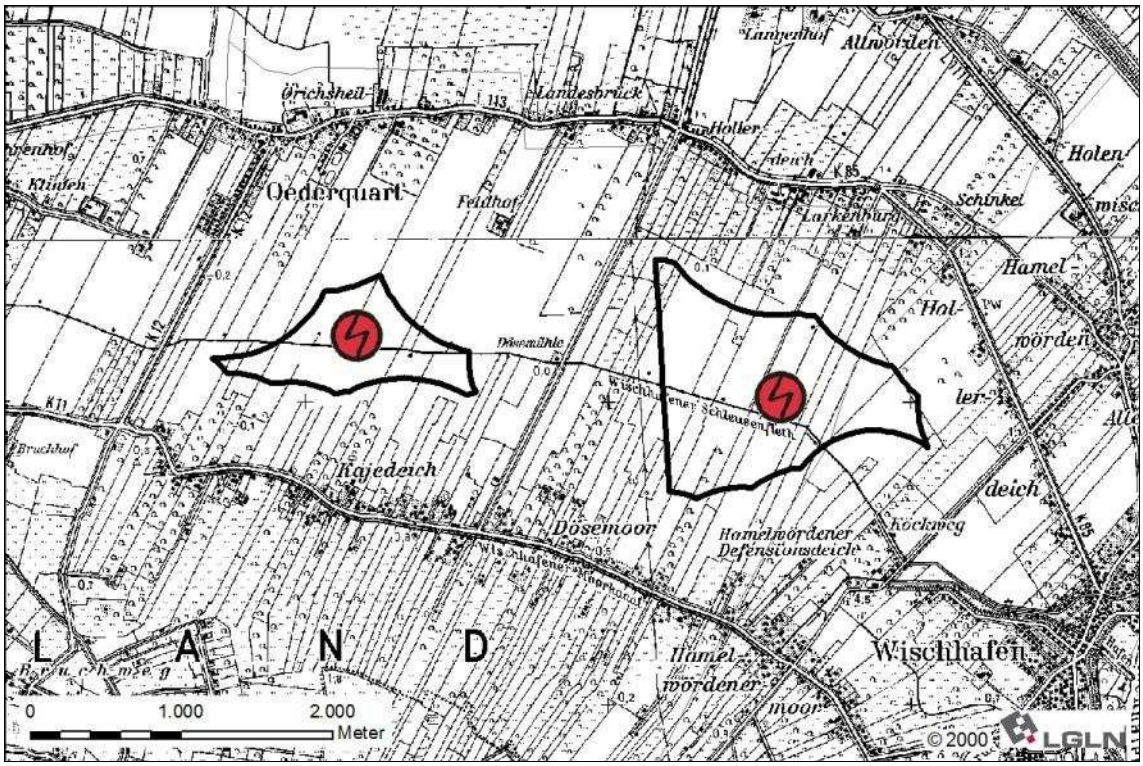



**Abbildung 15: In die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade 2013 übernommene Vorrangfläche Windenergienutzung "Oederquart/Wischhafen“ (M 1:50.000)**

## 4.19 Oederquart-Wetterdeich

**Lage / Begrenzung:**

Die bereits in Teilen im RROP 2004 als Vorranggebiet „Oederquart-Wetterdeich“ dargestellte Potenzialfläche liegt an der Kreisgrenze zum Landkreis Cuxhaven südlich von Wetterdeich.

Der Flächenzuschnitt gründet sich v.a. auf die Landkreisgrenze, den Abstand zu Einzelbebauung Im See und im Landkreis Cuxhaven sowie auf den Abstand zu im Umkreis bestehenden Baudenkmälern.

**Charakteristik:**

- Die Potenzialfläche liegt größtenteils auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Oederquart. Zwei kleinere Teilflächen befinden sich auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Balje.
- Die Potenzialfläche grenzt unmittelbar an das Vorranggebiet Windenergienutzung auf dem Gebiet des Landkreises Cuxhaven.
- Die Fläche wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und ist im RROP Stade als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt.
- Östlich angrenzend befindet sich ein Vorbehaltsgebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung. Dieses Gebiet wurde auf der Grundlage der Überprüfung der Zielkonzeption des LRP gestrichen.
- In ca. 1.000 m Entfernung südöstlich liegt im Landkreis Cuxhaven die Oste als Teil des FFH-Gebiets „Unterelbe“.
- Durch das Gebiet verläuft eine Gasfernleitung (Vorranggebiet Rohrfernleitung). Zudem wird die Potenzialfläche vom Neuenser Schleusenfleth, einem Gewässer 2. Ordnung, gequert.

- Im Jahre 2010 waren in der Umgrenzung des RROP-Vorranggebietes aus der Fassung von 2004 insgesamt 6 WEA mit einer installierten Leistung von 6,8 MW in Betrieb.

**Abwägungsprozess und Ergebnis für die Neuaufstellung des RROP Stade:**

Die Potenzialfläche wird in der in Abbildung 16 dargestellten Abgrenzung als Vorranggebiet Windenergienutzung „Oederquart-Wetterdeich“ in die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade übernommen. Das Vorranggebiet verfügt somit über eine Fläche von ca. 112 ha.

Aufgrund der geänderten Abstandskriterien und dem Bestreben, einen gemeinsamen Windpark mit dem Landkreis Cuxhaven (hier: Windpark Geversdorf-Oberndorf) zu verwirklichen, hat sich die im RROP 2004 ausgewiesene Fläche nach Südosten entwickelt.

Bei der Konfiguration zukünftiger Anlagen sind die Abstände zu den innerhalb des Gebietes befindlichen linienhaften Strukturen (hier: Gewässer) einzuhalten. Die besonderen Anforderungen im Umgang mit der bestehenden Gasleitung bei der Errichtung und dem Betrieb von WEA sind zu beachten.

Aus der Beteiligung ergaben sich folgende zu prüfende Belange:

Von Anwohnerseite wird die Festlegung der Vorrangfläche kritisch gesehen. Hier werden gesundheitliche Beeinträchtigungen (v.a. Lärm), ein Verstoß gegen das LROP, Eigentumsverletzungen, Wirtschaftliche Auswirkungen, die Verletzung des Landschaftsbildes, Gefährdungen der Tierwelt, ein mangelhaftes Gesamtkonzept und eine fehlende soziale Akzeptanz aufgeführt.

Diese Behauptungen können aufgrund der landkreisweiten Anwendung der erarbeiteten Kriterien (siehe Kap. 3) und der Zielvorgabe des LROP, geeignete Flächen für die Windenergienutzung auszuschreiben, nicht nachvollzogen werden. In den nachgelagerten Planungsebenen muss durch entsprechende Gutachten sichergestellt werden, dass die gesetzlichen Vorgaben (Immissionsschutz, Artenschutz etc.) eingehalten werden. Im Verfahren zur Neuaufstellung des RROP sind zudem öffentliche Auslegungen und die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgt.

Der in einer Stellungnahme ebenfalls angesprochene Abstand der Windparks untereinander von 5 km beruht auf einem Erlass aus dem Jahr 2004 und ist eine Empfehlung an die Regionalplanung. Der Erlass sieht auch vor, dass eine allgemeinverbindliche Festlegung von Abstandsregelungen nicht sachgerecht ist und die Standorte aufgrund der sich veränderten Auswirkungen größerer Anlagen überprüft werden sollen. Dieser Empfehlung ist durch die Überprüfung der Abstände im Rahmen der Gesamtkonzeption und Anpassung an die regionalen Verhältnisse gefolgt worden.

Die vorgesehenen Abstände zwischen den Vorranggebieten von 4-5 km beziehen sich auf die Vorranggebiete innerhalb des Landkreises Stade. Da hier mit dem Landkreis Cuxhaven ein gemeinsames Vorranggebiet ausgewiesen wird, bedarf es keines Abstandes.

Vom NLWKN wird angemerkt, dass sich das geplante Vorranggebiet in der Umgebung eines Weißstorchlebensraumes befindet. Zu dem bekannten Weißstorchhorst wird jedoch ein Abstand von mehr als 1.000 m eingehalten Eine wesentliche Beeinträchtigung des Lebensraums ist nicht zu erwarten. In der konkreten Planung und Genehmigung ist dieser Aspekt zu berücksichtigen um zu untersuchen.

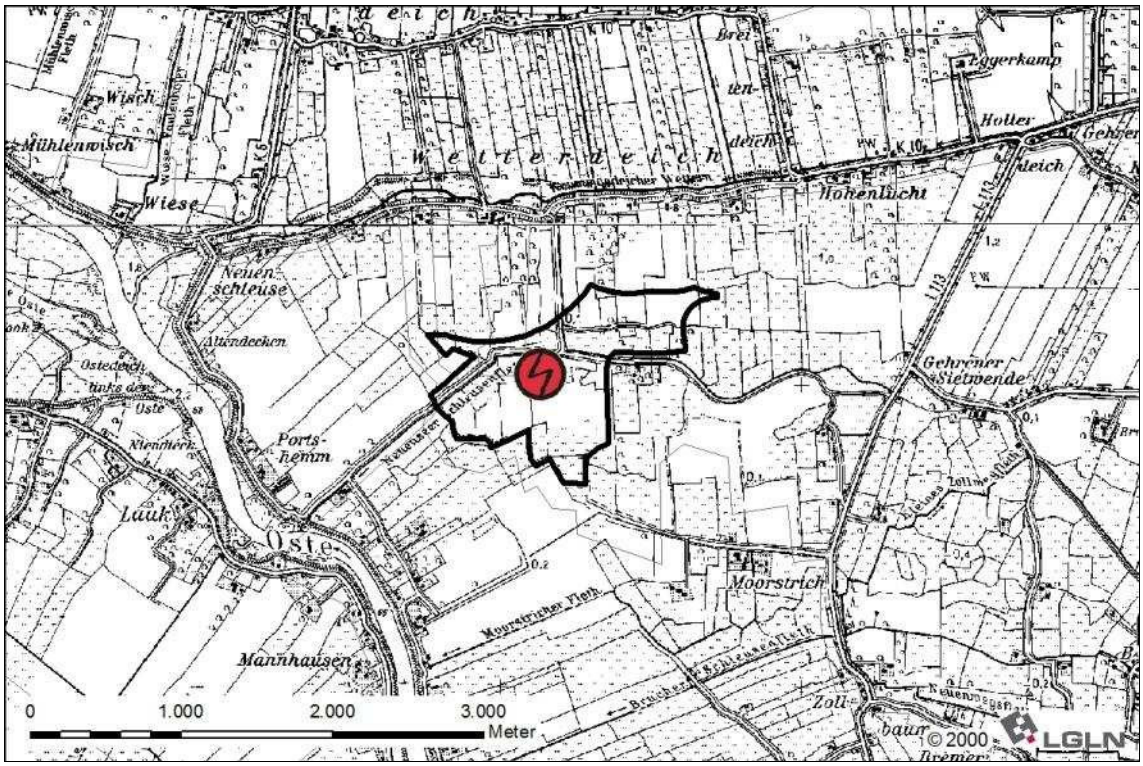



**Abbildung 16: In die Zeichnerische Darstellung des RROP Stade 2013 übernommene Vorrangfläche Windenergienutzung "Oederquart-Wetterdeich" (M 1:50.000)**

# 5. Dargestellte Vorranggebiete Windenergienutzung

## 5.1 Übersicht der Vorranggebiete

Entsprechend den Ergebnissen der Potenzialanalyse und der Abwägung verbleiben 17 der 20 Potenzialflächen, die als Vorranggebiete Windenergienutzung im RROP Stade dargestellt werden (siehe Tabelle 2).

Da die Regionalplanung grundsätzlich nicht parzellenscharf ist, sondern als rahmengebende Planung auf die Konkretisierung durch nachfolgende Planungsebenen angelegt ist, kann die Festlegung der einzelnen WEA-Standorte im notwendigen Genehmigungsverfahren oder in der Bauleitplanung erfolgen. Eine Reduzierung der Vorranggebiete auf weniger als zweidrittel der Fläche stellt jedoch eine unzulässige Einschränkung der raumordnerisch auf diese Gebiete beschränkten Privilegierung dar.

Bei der Bauleitplanung ist darauf zu achten, dass sich die WEA einschließlich der gesamten vom Rotor überstrichenen Flächen innerhalb der Flächennutzugsplandarstellung bzw. des Bebauungsplangebiets befinden müssen, da diese Flächen zum Bauwerk gehören und sich das komplette Bauwerk innerhalb der Pläne befinden muss.

**Tabelle 2: Vorranggebiete Windenergienutzung RROP 2013 im Vergleich zum RROP 2004**

| Bezeichnung | Veränderung nach Anwendung des Kriterienkatalogs | Vorhanden (Stand: 2010) | | Geplant 2013 |
|---|---|---|---|---|
| | | WEA | Fläche [ha] | Fläche [ha] |
| **Ahlerstedt-Ahrenswohlde** | Reduzierung im Norden, Erweiterung nach Westen | 9 | 73 | 80 |
| **Ahlerstedt-Ottendorf** | Wegfall der östlichen Teilfläche, Erweiterung nach Westen | 23 | 226 | 232 |
| **Apensen** | Reduzierung im Westen, Erweiterung nach Nordwesten/-osten | 21 | 247 | 333 |
| **Balje** | Reduzierung v.a. im Süden | 10 | 58 | 11 |
| **Brest** | Erweiterung nach Süden | 11 | 40 | 57 |
| **Buxtehude** | Neuausweisung | - | - | 76 |
| **Deinste** | Reduzierung v.a. im Nordosten, Erweiterung nach Süden (neue Teilfläche) | 14 | 88 | 208 |
| **Drochtersen** | Wegfall der östlichen Teilfläche, Erweiterung nach Nordwesten (neue Teilfläche) | 14 | 79 | 68 |
| **Engelschoff** | Neuausweisung | - | - | 25 |
| **Essel** | Neuausweisung | - | - | 54 |
| **Kranenburg** | Reduzierung im Osten und Westen, Erweiterung nach Südwesten | 6 | 95 | 85 |
| **Kuhla** | Reduzierung im Osten, Erweiterung nach Westen | 4 | 19 | 38 |
| **Kutenholz** | Erweiterung nach Norden (neue Teilfläche) | 20 | 182 | 285 |
| **Stade** | Neuausweisung | - | - | 27 |
| **Oederquart/Wischhafen** | Reduzierung v.a. im Norden | 39 | 396 | 224 |
| **Oederquart-Wetterdeich** | Wegfall des alten Vorranggebiets, neue Fläche im Norden/Nordosten | 6 | 16 | 112 |
| **Gesamt** | | **184** | **1.519** | **1.915** |

## 5.2 Höhenbegrenzung

In den Vorranggebieten wird keine allgemeine Höhenbegrenzung festgelegt. Die Ausrichtung auf Anlagenhöhen der 3 MW-Klasse eröffnet den Gemeinden/Samtgemeinden den Spielraum, aus städtebaulichen Gründen die Anlagenhöhe durch ihre Bauleitplanung standörtlich zu konkretisieren.

## 5.3 Vorgaben der Rechtsprechung

Nach Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes[17] muss der Windenergie „substanziell" Raum verschafft werden. Der planenden Instanz obliegt dabei die Prüfung, ob ihr Plan ein hinreichendes Flächenpotenzial für die Windenergie gewährleistet und der Windenergie somit der geforderte Raum gewährt wird[18]. Die Rechtsprechung des BVerwG hat den Planungsträgern zur Prüfung dieses Sachverhaltes bisher keine mathematisierbare Vorgabe gemacht, jedoch lässt es verschiedene Maßstäbe zu, für deren Tauglichkeit letztlich die Tatsachengerichte (hier: das OVG Lüneburg) verantwortlich zeichnen.

Als Maßstab für die Prüfung hat der Landkreis den Ansatz des VG Hannover[19] verfolgt, wonach die Flächen der Vorranggebiete ins Verhältnis zu setzen sind zu den Flächen des Plangebietes abzüglich der nach Abzug der harten Tabukriterien verbleibenden Außenbereichsfläche.

Nach einer entsprechend durchgeführten Flächenanalyse mittels Geoinformationssystem (GIS) belegen die vorgesehenen Vorranggebiete Windenergie mit insgesamt 1.915 ha einen Anteil von ca. 9,7 % der nach Abzug der harten Tabuzone verbleibenden Außenbereichsfläche des Landkreises Stade (ca. 19.750 ha, siehe Abbildung 17).

In Anlehnung an die aktuelle Fachliteratur und Rechtsprechung wird von Gatz[20] im Zusammenhang mit der auch vom LK Stade angewandten Methode zunächst ein Flächenanteil von 20 % als erforderlich angesehen. Das VG Hannover hat in o.g. Urteil diese Zahl jedoch als deutlich zu hoch angesehen und einen Wert von 10,4 % (den der dem Urteil zugrunde liegende Landeskreis in seinem RROP als Vorranggebiet darstellt) als geeigneten Maßstab gelten lassen. Als Anhaltspunkt für die Berechnung eines ausreichenden Flächenanteils wurden daher in der vorliegenden Planung 10 % angenommen, welche durch die Konzeption des LK Stade mit ca. 9,7 % Anteil an der nach Abzug der harten Tabuzone verbleibenden Landkreisfläche annähernd erreicht wird. Hierbei sind die besonderen naturräumlichen und kulturhistorischen Merkmale des Landkreises Stade im Bereich des Alten Landes (Marschhufensiedlungen) sowie die großflächigen Natura 2000-Gebiete im Kreisgebiet zu bedenken.

Daher geht die Kreisverwaltung davon aus, dass mit der hier dokumentierten Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung im RROP 2013 der Windenergie im LK Stade als Abwägungsergebnis substanziell Raum gegeben wird.

[17] BVerwG, Urteil vom 13.03.2003 (4 C 3/02)
[18] BVerwG, Urteil vom 13.12.2012 (4 CN 1.11)
[19] VG Hannover, Urteil vom 24.11.2011 (4 A 4927/09)
[20] Gatz, Dr. Stephan (2013): Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis, Lüers, ZfBR 1996, 2. Auflage

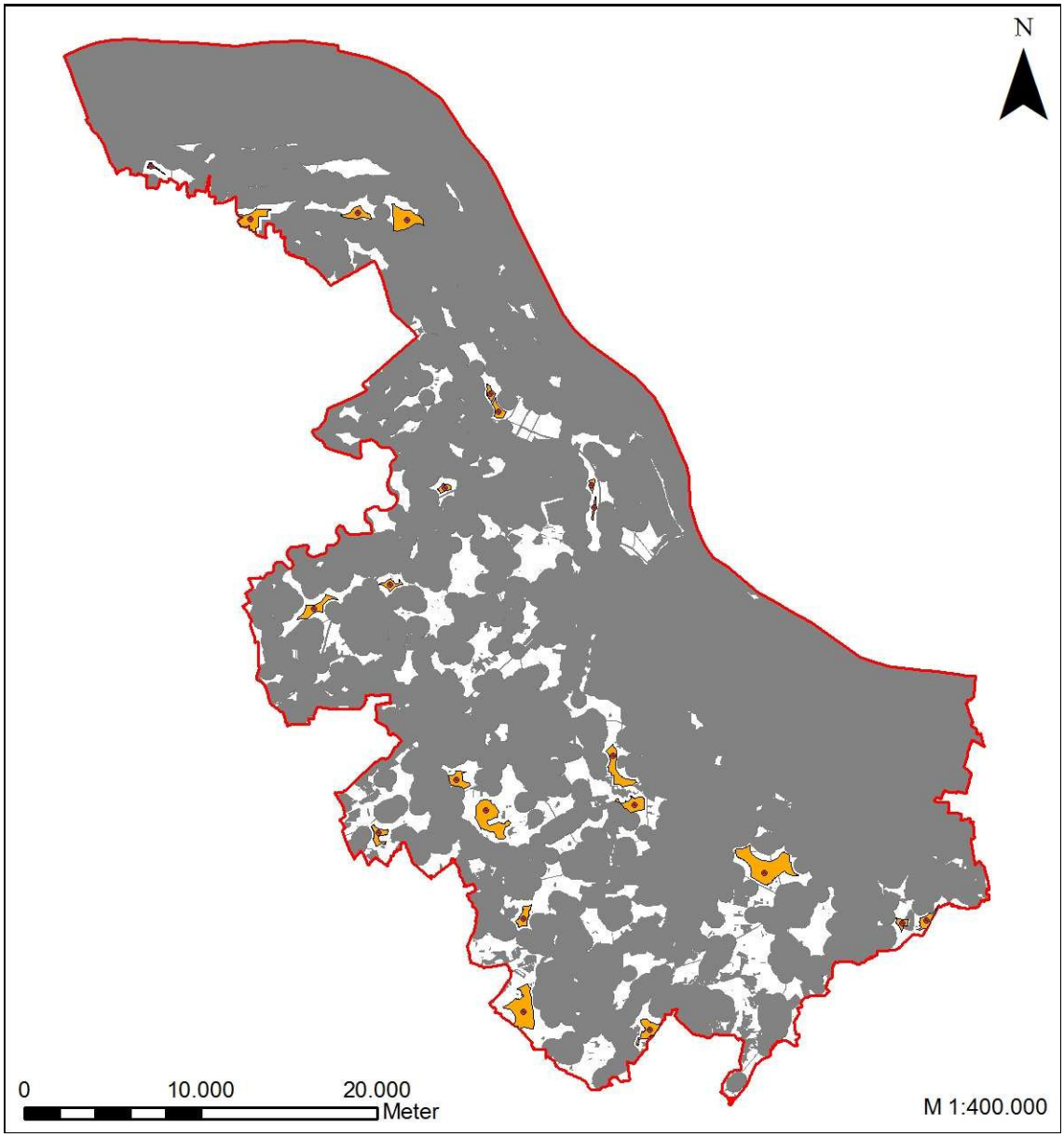



**Abbildung 17: Nach Abzug der harten Tabuzone verbleibende Weißflächen und ausgewiesene Vorranggebiete für die Windenergienutzung im Landkreis Stade**

## Legende

- Vorranggebiet Windenergienutzung 2004
- Abstände der Windparks 2004 - 4 Km
- Abstände der Windparks 2004 - 5 Km
- Landkreisgrenze

N

LANDKREIS STADE
Stärke · Vielfalt · Zukunft

Anhang A

| | | Datum | Zeichen |
|---|---|---|---|
| **Dokumentation des Planungsprozesses** | erstellt | 02.07.13 | Eickemeier |
| | geprüft | | Bock |
| **Abstände der Windparks 2004** | Maßstab | 1:190.000 | |

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

© 2000 LGLN

## Legende

- Vorranggebiet Windenergienutzung 2004
- Abstände Naturschutzgebiete 200m
- Abstände Natura 2000
- Landschaftsschutzgebiete
- Abstände Wald 100m
- Abstände Vogelbrutgebiete 2010 200m
- Abstände Bahnstrecken 150m
- Abstände Strassen150m
- Abstände A20/A26 150m
- Abstände Hochspannungsfreileitungen 150m
- Abstände Gewässer 1 Ordnung 50m
- Abstände Gewässer 2 Ordnung 50m
- Abstände Deiche 200m
- Abstände der Bau und Kulturdenkmäler 800m
- Abstände Mittelzentren 1000m
- Abstände Siedlungsgebiete 800m
- Abstände Einzelhäuser 600m
- Hindernisbegrenzungsflächen, Landeplatz
- Das Altes Land
- Landkreisgrenzen

N

Das Altes Land

LANDKREIS STADE
Stärke · Vielfalt · Zukunft

Anhang B

| | | Datum | Zeichen |
|---|---|---|---|
| **Dokumentation des Planungsprozesses** | erstellt | 16.08.13 | Eickemeier |
| | geprüft | | Bock |
| **Abstände Infrastruktur, Natur, Siedlung, Wasser** | Maßstab | 1:190.000 | |

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

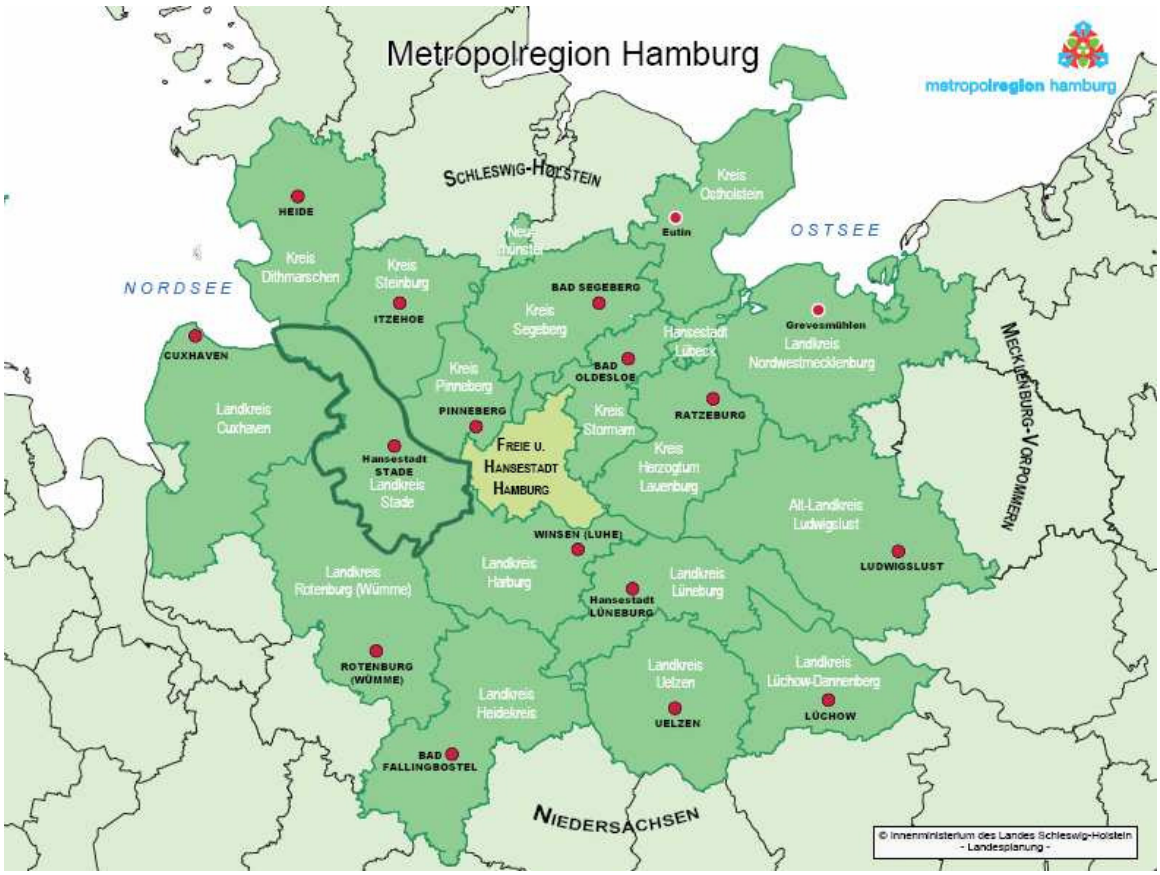
© 2000 LGLN

LANDKREIS STADE
Stärke · Vielfalt · Zukunft

# Regionales Raumordnungsprogramm

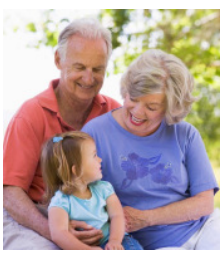
## 2013 Landkreis Stade

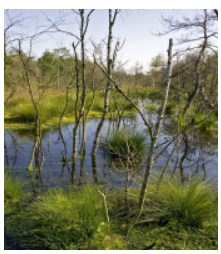
# Umweltbericht




- „Wachstum und Innovation“
- „Daseinsvorsorge sichern“
- „Ressourcen bewahren, Kulturlandschaft gestalten“







VERFASSER DER KAPITEL: 1.5, 2, 3.2, 3.3, 3.4, 4, 5, 7 , z. T. 1.2, 6:

EGL - Entwicklung und Gestaltung
von Landschaft
Lüner Weg 32a

21337 Lüneburg

Tel. 0 41 31 / 40 69 20
Fax 0 41 31 / 40 69 22

Bearbeitung: Dipl. Ing. Ute Johannes

Mitarbeit: Dipl. Landschaftsökol. Tobias Jüngerink

Cand. B. ENG Anika Bahlo

VERFASSERIN DER KAPITEL: 1.1 – 1.4, 2, 3.1, 3.5, 3.6, 3.7, 6

Birgit Weißenborn
Planungsamt
Landkreis Stade
Am Sande 4

21682 Stade

Tel. 04141 / 12-506
Fax 04141 / 12-526

BILDER DECKBLATT: © Landkreis Stade (Logo / Wappen),
© Martin Elsen: www.schoenes-foto.de,
© Clip-Dealer GmbH,
© Schaffhäuser: www.hajo-naturfoto.de

# Umweltbericht
## zum Regionalen Raumordnungsprogramm 2013

## Gliederung


**1 Einleitung ... 6**
1.1 Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung ... 6
1.2 Methodische Grundlagen und Vorgehen bei der Umweltprüfung ... 7
1.2.1 Einzelprüfung der Umweltauswirkungen ... 8
1.3 Umweltziele ... 9
1.4 Kurzdarstellung des Inhalts der Neuaufstellung des RROP 2013 und ihrer wichtigsten Ziele ... 10
1.5 Datengrundlage ... 11
**2. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands der relevanten Aspekte einschl. Vorbelastung ... 13**
2.1 Überblick über den Planungsraum ... 13
2.1.1 Naturräumliche Charakterisierung des Planungsraumes ... 13
2.1.2 Schutzgebiete ... 14
2.1.2.1 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) ... 14
2.1.2.2 Nationale Schutzgebiete ... 15
2.2 Schutzgutbetrachtung ... 16
2.2.1 Bevölkerung und Gesundheit des Menschen ... 16
2.2.1.1 Wesentliche Maßgaben / Ziele ... 16
2.2.1.2 Bestandssituation ... 16
2.2.1.3 Vorbelastungen ... 17
2.2.2 Flora, Fauna und die biologische Vielfalt ... 17
2.2.2.1 Wesentliche Maßgaben / Ziele ... 17
2.2.2.2 Bestandssituation ... 17
2.2.2.3 Vorbelastungen ... 19
2.2.3 Boden ... 20
2.2.3.1 Wesentliche Maßgaben / Ziele ... 20
2.2.3.2 Bestandssituation ... 20
2.2.3.3 Vorbelastungen ... 21
2.2.4 Wasser ... 21
2.2.4.1 Wesentliche Maßgaben / Ziele ... 21
2.2.4.2 Grundwasser ... 21
2.2.4.2.1 Bestandssituation ... 21
2.2.4.2.2 Vorbelastungen ... 22
2.2.4.3 Oberflächengewässer ... 22
2.2.4.3.1 Bestandssituation ... 22
2.2.4.3.2 Vorbelastungen ... 24
2.2.5 Luft sowie klimatische Faktoren ... 24
2.2.5.1 Wesentliche Maßgaben / Ziele ... 24
2.2.5.2 Bestandssituation ... 24
2.2.5.3 Vorbelastungen ... 25

2.2.6 Kulturgüter und sonstige Sachwerte ... 26
2.2.6.1 Wesentliche Maßgaben / Ziele ... 26
2.2.6.2 Bestandssituation ... 26
2.2.6.3 Vorbelastungen ... 27
2.2.7 Sonstige Sachwerte (Rohstoffe) ... 28
2.2.7.1 Bestandssituation ... 28
2.2.8 Landschaft ... 28
2.2.8.1 Wesentliche Maßgaben / Ziele ... 28
2.2.8.2 Bestandssituation ... 28
2.2.8.3 Vorbelastungen ... 31
2.3 Status-Quo-Prognose (Entwicklung des Planungsraums ohne Änderung des RROP) ... 31
2.4 Zusammenfassung der Bestandsermittlung/ Ausblick ... 32
**3. Umweltauswirkungen der RROP-Festlegungen ... 35**
3.1 Gesamträumliche Entwicklung des Landkreises ... 35
3.1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises ... 35
3.1.2 Einbindung in der norddeutschen und europäischen EntwicklungMetropolregion Hamburg –.. 36
3.1.3 Integrierte Entwicklung des Küstenraumes ... 36
3.2 Vorranggebiete / Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung ... 37
3.2.1 Methodische Vorgehensweise ... 37
3.2.2 Prüfung von Planungsalternativen/ Begründung der Auswahl der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung ... 48
3.2.3 Ermittlung von kumulativen Auswirkungen der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung ... 48
3.2.4 Monitoring/ Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung ... 48
3.2.5 Darstellung von Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung ... 49
3.3 Umweltauswirkungen durch eine neue Straßenverbindung zwischen dem AK Kehdingen und der B 495 (vgl. auch Kap. 3.7.1.3) ... 49
3.3.1 Methodische Vorgehensweise ... 49
3.3.2 Alternativenprüfung der Straßenverbindung ... 50
3.3.2.1 Auswahl der Trassenvarianten/ Vorgehensweise ... 50
3.2.2.2 Ergebnis des Variantenvergleichs ... 52
3.3.3 Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen durch eine neue Straßenverbindung zwischen dem AK Kehdingen und der B 495 ... 58
3.4 Ermittlung der Umweltauswirkungen durch die Festlegung von Vorranggebieten Hafenstandorte ... 65
3.4.1 Methodische Vorgehensweise ... 66
3.4.2 Ermittlung von kumulativen Auswirkungen des Vorranggebiets für Seehafen ... 68
3.4.3 Monitoring/ Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen des Vorranggebiets für Seehafen ... 68
3.4.4 Darstellung von Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken des Vorranggebiets für Seehafen ... 68
3.5 Umweltauswirkungen durch die Neuausweisung bzw. Erweiterung regionaler Vorrang- und Vorbehaltsgebiete industrieller Anlagen und Gewerbe ... 69

3.5.1 Methodisches Vorgehen ... 69
3.5.2 Vorranggebiete industrieller Anlagen und Gewerbe ... 72
3.5.2.1 Drochtersen - Gauensiek, AS Drochtersen ... 72
3.5.2.2 Stade - AS Stade-Ost ... 80
3.5.2.3 Stade - CFK-Valley ... 87
3.5.2.4 Stade – Steinbeck ... 93
3.5.2.5 Stade - Schnee, AS Stade-Nord / Häfen (Süd) ... 98
3.5.2.6 Stade – Wöhrdener Außendeich ... 106
3.5.2.7 Buxtehude – Ketzendorf ... 112
3.5.2.8 Stade – Industriegebiet, Sonderlandeplatz ... 116
3.5.3.9 Stade – Schnee, AS Stade-Nord / Häfen(Nord) ... 116
3.6 Vorranggebiet Siedlungsentwicklung Riensförde ... 123
3.6.1 Methodische Vorgehensweise ... 124
3.6.2 Ermittlung von kumulativen Auswirkungen des Vorranggebiets für Siedlungsentwicklung ... 126
3.6.3 Hinweise zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von erheblich, negativen Auswirkungen des Vorranggebiets für Siedlungsentwicklung ... 126
3.6.4 Monitoring/ Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen des Vorranggebiets für Siedlungsentwicklung ... 126
3.6.5 Darstellung von Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken des Vorranggebiets für Siedlungsentwicklung ... 126
3.7 Veränderung der Landschaft durch verstärkten Biomasseanbau ... 127
3.7.1 Anlass ... 127
3.7.2 Ausgangssituation ... 127
3.7.3 Auswirkungen auf die Umweltgüter durch verstärkten Anbau von Energiepflanzen ... 127
3.7.4 Möglichkeiten der Steuerung der Biomassenproduktion ... 128
3.7.4.1 Steuerungsmöglichkeiten auf Ebene des RROP ... 128
3.7.4.2 Steuerungsmöglichkeiten auf Ebene der Bauleitplanung ... 129
3.7.4.3 Weitere Möglichkeiten zum Schutz der Artenvielfalt, basierend auf dem BNatSchG und dem USchadG in Bezug auf die Biomassenproduktion ... 129
3.7.5 Möglichkeiten der Reduzierung der Umweltauswirkungen durch die Bewirtschaftung ... 130
3.7.6 Ausblick/ Fazit ... 131
3.8 Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur ... 131
3.8.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur ... 131
3.8.2 Entwicklung der zentralen Orte ... 135
3.8.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen ... 135
3.8.3.3 Großflächiger Einzelhandel ... 136
3.8.3.4 Abwasser / Abfall- Infrastruktur ... 137
3.9 Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen ... 138
3.9.1 Entwicklung eines kreisweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen ... 138
3.9.1.1 Elemente und Funktionen des kreisweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen; Bodenschutz ... 138
3.9.1.2 Natur und Landschaft ... 138
3.9.1.3 Natura 2000 ... 139

3.9.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen ... 139
3.9.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei ... 139
3.9.2.1.1 Landwirtschaft ... 139
3.9.2.1.2 Forstwirtschaft ... 140
3.9.2.1.3 Fischerei ... 140
3.9.2.2 Rohstoffgewinnung ... 141
3.9.2.3 Landschaftsgebundene Erholung ... 142
3.9.2.4 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz ... 142
3.9.2.4.1 Wassermanagement ... 142
3.9.2.4.2 Wasserversorgung ... 143
3.9.2.4.3 Küsten- und Hochwasserschutz ... 143
3.10 Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotentiale ... 144
3.10.1 Mobilität, Verkehr und Logistik ... 144
3.10.1.1 Entwicklung der technischen Infrastruktur, Logistik ... 144
3.10.1.2 Schienenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Fahrradverkehr ... 145
3.10.1.2.1 Schienenverkehr ... 145
3.10.1.2.2 Öffentlicher Personennahverkehr ... 146
3.10.1.2.3 Fahrradverkehr ... 147
3.10.1.3 Straßenverkehr (vgl. Kap. 3.3) ... 147
3.10.1.4 Schifffahrt, Häfen ... 148
3.10.1.5 Luftverkehr ... 149
3.11.2 Energie ... 149
3.11.2.1 Energie Allgemein ... 149
3.11.2.2 Windenergie ... 150
3.11.2.2.1 Essel ... 166
3.11.2.2.2 Buxtehude ... 167
3.11.2.2.2.1 Buxtehude – Teilfläche Immenbeck ... 167
3.11.2.2.2.2 Buxtehude - Teilfläche Daensen ... 169
3.11.2.2.3 Quederquart/ Wetterdeich ... 171
3.11.2.2.4 Monitoring/ Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Vorranggebiete für Windenergienutzung ...
3.11.2.3 Versorgungsstruktur ... 172
3.11.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen ... 172
**4. Gesamtbetrachtung der Neuaufstellung des RROP ... 173**
4.1 Gesamteinschätzung der Auswirkungen durch die Neuaufstellung des RROP 2013 ... 173
4.1.1 Überblick über die umweltrelevanten Festlegungen im RROP 2013 ... 173
4.1.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter durch die Neuaufstellung des RROP in der Gesamtbetrachtung ... 191
4.2 Einschätzung der FFH-Verträglichkeit gemäß § 34 BNatSchG insgesamt ... 193
4.3 Fazit ... 193
4.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung sowie zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen ... 194

4.5 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen insgesamt ... 194
**5. Allgemeinverständliche nichttechnische Zusammenfassung ... 195**
**6. Quellen ... 196**
6.1 Gesetze, Richtlinien, Verordnungen ... 196
6.2 Literatur ... 198
6.4 Internet ... 206
**7. Anhang ... 208**
7.1 Kriterien zur Bewertung der Schutzgüter ... 208
7.1.1 Bewertungskriterien Schutzgut Menschen ... 208
7.1.2 Bewertungskriterien Schutzgut Flora und Fauna ... 208
7.1.2.1 Bewertung der Biotoptypen ... 208
7.1.2.2 Bewertung der Avifauna ... 209
7.1.3 Bewertungskriterien Schutzgut Boden ... 210
7.1.4 Bewertungskriterien Schutzgut Wasser ... 210
7.1.5 Bewertungskriterien Schutzgut Luft/ Klima (Lokalklima) ... 211
7.1.6 Bewertungskriterien Schutzgut Kulturgüter und Sonstige Sachgüter ... 211
7.1.7 Bewertungskriterien Schutzgut Landschaft ... 211
7.2 Ermittlung des Raumwiderstands ... 212
7.3 Beurteilungskriterien der Auswirkungen durch Lärm auf Schutzgut Menschen nach § 2 Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV: ... 214
7.4 Maisanbau in Deutschland zwischen 1999-2010 ... 215
7.5 Grundsätze der guten fachlichen Praxis gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG: ... 215

# 1 Einleitung

## 1.1 Rechtsgrundlagen und Ziele der Umweltprüfung

Bei der Aufstellung oder der Fortschreibung von Raumordnungsplänen ist gemäß § 9 Raumordnungsgesetz (ROG) eine Umweltprüfung durchzuführen. Dafür ist maßgeblich, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Raumordnungsplans in angemessener Weise verlangt werden kann.

Der Umweltbericht zur **Neuaufstellung** des Regionalen Raumordnungsplans 2013 betrachtet in seiner Umweltprüfung insbesondere die neu hinzukommenden Ziele und Grundsätze. Insofern erfolgt hinsichtlich der realisierten, fortbestehenden Festlegungen, die aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm 1999 / 2004 übernommen wurden, eine im Rahmen des Scopingverfahrens bestätigte Abschichtung des Untersuchungsrahmens des Umweltberichtes. D. h. die bereits im RROP 1999/ 2004 aufgeführten Festlegungen werden hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen verbal argumentativ unter Berücksichtigung ggf. bereits vorliegender Angaben aus der Bauleitplanung bzw. dem Fachrecht übernommen. Vertiefend geprüft werden hingegen jene Festlegungen, die mit dieser Neuaufstellung erstmalig aufgenommen werden.

Bei der Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2013 (RROP 2013) für den Landkreis Stade (LK Stade) handelt es sich um eine Neuaufstellung i. S. des § 9 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG). Die Umweltprüfung beschränkt sich gem. § 9 Abs. 3 ROG auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen, wenn in anderen das Plangebiet ganz oder teilweise umfassenden Plänen oder Programmen bereits eine Umweltprüfung nach § 9 Abs. 1 ROG durchgeführt wurde.

Die Umweltprüfung verfolgt das Ziel, eine nachhaltige Entwicklung zu fördern und dabei ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen. Außerdem soll sie dazu beitragen, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen und Programmen einbezogen werden, um u. a.

- zur wirksamen Umweltvorsorge durch europaweit einheitliche Verfahrensregelungen für die Umweltprüfung beizutragen,
- Umweltbelange frühzeitig und flankierend in Planungs- und Entscheidungsprozesse zu integrieren,
- eine angemessene Prüfung von Planungsalternativen, unter Berücksichtigung von kumulativen und zusammenwirkenden Umweltbeeinflussungen sicherzustellen,
- um bei den Dokumentations-, Beteiligungs- und Begründungspflichten europaweit einen hohen Standard zu erreichen und gleichzeitig einen effizienteren Planungsrahmen für die Wirtschaft zu schaffen.

Im Umweltbericht werden die Ergebnisse des planungsintegrierten Prüfprozesses dokumentiert. Den Schwerpunkt des Umweltberichts bildet die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des RROP 2013 und seiner Festlegungen. Die Darstellung des Umweltzustands für die Schutzgüter der Umweltprüfung dient jeweils als Grundlage der Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß Anhang 1 zu § 9 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG). Die Beschreibung und Bewertung behandelt folgende Themenpunkte:

a) eine Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich sämtlicher derzeitigen für den Raumordnungsplan relevanten Umweltprobleme unter besonderer Berücksichtigung der Probleme, die sich auf Gebiete mit einer speziellen Umweltrelevanz beziehen, wie etwa die gemäß der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S. 1) oder der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7) ausgewiesenen Gebiete,

b) die voraussichtliche Entwicklung des Planungsraums ohne die Durchführung der beabsichtigten Planung,

c) die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung des Raumordnungsplans mit

- einer Beschreibung und Bewertung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, sowie
- einer Schutzgutbetrachtung zu voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen[1],

d) in einer Kurzdarstellung die Gründe für die Auswahl der geprüften Alternativen, die Maßnahmen, die geplant sind, um erhebliche negative Umweltauswirkungen, die sich aufgrund der Durchführung des Raumordnungsplans ergeben können, zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen.

Für die SUP (strategische Umweltprüfung) relevante Schutzgüter sind

- die Bevölkerung sowie die Gesundheit des Menschen,
- Flora, Fauna und die biologische Vielfalt,
- Boden, Wasser, Luft und klimatische Faktoren,
- Landschaft,
- das kulturelle Erbe einschließlich der architektonisch wertvollen Bauten und der archäologischen Schätze (nachfolgend: Kulturgüter),
- Sonstige Sachwerte.

Die Verpflichtung nach EU-Recht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsabschätzung für Raumordnungspläne ergibt sich aus § 4 Abs. 1 Satz 3 NROG in Verbindung mit dem Runderlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz „Europäisches ökologisches Netz Natura 2000“ vom 18.05.2001. Bei mehrstufigen Planungen ist die FFH-Verträglichkeitsabschätzung im Rahmen der Regelungsbefugnis der einzelnen Pläne und entsprechend ihrem jeweiligen Konkretisierungsgrad durchzuführen. Die FFH-Verträglichkeitseinschätzung ist als eigenständiger Bearbeitungsschritt in die Umweltprüfung integriert worden.

## 1.2 Methodische Grundlagen und Vorgehen bei der Umweltprüfung

Der Entwurf der Neuaufstellung des RROP wurde gem. § 5 Abs. 2 NROG insgesamt hinsichtlich erheblicher, durch die Umsetzung der RROP-Festlegungen hervorgerufener Umweltauswirkungen geprüft. In die Prüfung einbezogen wurden Inhalte der textlichen Darstellung mit Ziel- bzw. Grundsatzcharakter sowie Inhalte der zeichnerischen Darstellung. Hiermit verbundene Bindungswirkungen für die nachfolgenden Planungen sind auch im Rahmen der Umweltprüfung von Bedeutung. Während die Festlegungen direkt im Hinblick auf die damit verbundenen Umweltauswirkungen beurteilt werden können, gelten entsprechende Aussagen zu den Festlegungen von Grundsätzen im Rahmen einer erforderlichen Berücksichtigung dieser Grundsätze bei nachfolgenden Planungen.

Um den Bezug sowohl auf den Gesamtplan als auch auf dessen Teile zu gewährleisten, geht die Umweltprüfung zweistufig vor:

1. Stufe:

In **Kapitel 2** werden der Zustand und die Entwicklung des Umweltzustandes des gesamten Plangebiets beschrieben. Diese Darstellung dient als Hintergrund für die Prüfung der Umweltauswirkungen des Gesamtplanes.

Auf dieser Grundlage werden zunächst die **einzelnen Planinhalte** untersucht, die geeignet sind, erhebliche Umweltauswirkungen mit nachteiligen bzw. positiven Folgen zu entfalten. Betrachtet werden die relevanten Schutzgüter. Bei der Umsetzung des Plans können sich auch aus nicht konkret vorhabensbezogenen Festlegungen sowie aus Umwelt schützenden Festlegungen umweltrelevante Wirkungen ergeben. Eine summarische Beurteilung für die Einzelfestlegungen ist jeweils im Rahmen der detaillierten Darstellung in **Kapitel 3** des Umweltberichts dokumentiert.

[1] einschließlich sekundärer, kumulativer, synergetischer, kurz-, mittel- und langfristiger, ständigen und vorübergehenden, positiven und negativen Auswirkungen, sowie Wechselwirkungen der Schutzgüter

2. Stufe:

In **Kapitel 4** wird der **Gesamtplan** geprüft. Für die Gesamtbewertung kommt es maßgeblich auf die umweltrelevanten Wirkungen an, die sich aus den Festlegungen der Neuaufstellung 2013 gegenüber dem RROP 2004 ergeben.

### 1.2.1 Einzelprüfung der Umweltauswirkungen

Kern der Strategischen Umweltprüfung (SUP) bildet die **Einzelprüfung der Umweltauswirkungen**. Dabei können die Ausführungen lediglich insoweit konkretisiert sein, als diese Wirkungen bereits anhand der Festlegungen sachlich und auf der **Maßstabsebene des RROP (1:50.000)** räumlich erkennbar sind. Der wesentliche Zweck des RROP, d. h. seine Steuerungswirkung für nachfolgende Planebenen (u. a. Bauleitplanung, Fachplanungen, Genehmigungsverfahren) und Projekte, wird berücksichtigt.

Sofern bestimmte Festlegungen in einem eindeutigen inhaltlich-konzeptionellen Zusammenhang stehen, werden sie gebündelt bewertet. Bei in Betracht gezogenen bzw. erwogenen Alternativen zu den Planinhalten, wird die dabei erfolgte Berücksichtigung von Umweltaspekten dokumentiert. Im Einzelfall werden ergänzend Hinweise zur Modifikation von Planinhalten unter Umweltgesichtspunkten gegeben. Bereits vorliegende, vor allem auf Vorhaben und Projektplanungen bezogene, Prüfergebnisse wurden im Einzelfall berücksichtigt.

Hinsichtlich des Prüfumfangs und der Prüftiefe ergeben sich folgende Unterscheidungen:

- **Allgemeine Beurteilung:**

  Mit den Festlegungen sind allgemeine, räumlich nicht konkretisierte Zielaussagen verbunden. Eine Beurteilung ist nur verbal-argumentativ möglich.

- **Raumbezogen spezifische Beurteilung:**

  Für Festlegungen raumbezogener Nutzungen, die zeichnerisch gebietsscharf konkretisiert werden, erfolgt eine raumbezogene, dem Planungsmaßstab entsprechende Beurteilung. Informationen über bestehende Nutzungen sowie nachrichtliche Übernahmen zu geplanten Nutzungen (u. a. bauleitplanerisch gesicherte Flächen) werden gegebenenfalls als Vorbelastung der Umweltsituation berücksichtigt. Die Bearbeitung ist unter maßgeblicher Verwendung des landkreiseigenen Geoinformationssystems (GIS) erfolgt.

  Sofern durch Festlegungen erheblich nachteilige Auswirkungen auf Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ nicht auszuschließen sind, wurde im Einzelfall eine für die jeweilige Planungsebene spezifische **FFH-Verträglichkeitsabschätzung** durchgeführt. Dies erfolgt jeweils als eigenständiger Baustein, in dem die entsprechenden Aussagen zu möglicherweise erheblichen Beeinträchtigungen getroffen werden.

Bestimmte raumkonkrete Festlegungen wurden einer dem Planungsmaßstab entsprechenden Prüfung unterzogen. Die Durchführung der jeweiligen Teilprüfungen erfolgt nach einem einheitlichen Schema und wird in Formblättern dokumentiert und dargestellt:

**Umweltmerkmale/Umweltzustand**

Darstellung des Umweltzustands in dem durch die Festlegung betroffenen Teilraum (Bestandsaufnahme).

- **Relevante Umweltziele**
- **Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung**
- **Voraussichtliche Umweltauswirkungen**

  Die Auswirkungen der geprüften Festlegung auf die Schutzgüter werden textlich dargestellt. Der Darstellung liegt der Fachbeitrag Natur und Landschaft[2] vom 12.10.2012 zugrunde. Dieser zeigt die vorläufigen Bewertungen der Biotope bzw. der Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Biotop-

[2] Download Fachbeitrag Natur und Landschaft

und Artenschutz sowie für die Biodiversität auf. Der Fachbeitrag kann auf der Internetseite des Landkreises Stade unter www.landkreis-stade.de eingesehen werden.

- **Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen**

  Hinweise auf Maßnahmen, die für nachfolgende Planungsebenen geeignet sein können.

- **Prüfung von erwogenen Alternativen / Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Alternativenabwägung**

- **Zusammenfassung**

  Zusammenfassende Darstellung der Prüfergebnisse zu den Umweltauswirkungen und Bewertung der Umweltfolgen bei Fortbestand der Festlegungen aus dem RROP 2004 (Nullvariante).

Das Gesamtergebnis der Einzelprüfung ist ein zusammenfassender verbaler Vergleich der prognostizierten Umweltauswirkungen mit der Prognose ohne Planfortschreibung (Status-Quo-Prognose).

Auf **nachfolgenden Planungsebenen** werden die Umweltauswirkungen bei Beachtung und Konkretisierung regionalplanerischer Ziele und Grundsätze noch genauer geprüft werden. Dabei können zu gegebener Zeit, entsprechend der konkreteren Planung, detailliertere Informationen berücksichtigt werden.

## 1.3 Umweltziele

Gemäß Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 Satz 1 ROG wird dargelegt, welche der auf internationaler oder gemeinschaftlicher Ebene sowie in deutschen Fachgesetzen, Fachplänen und Fachprogrammen festgelegten Zielen des Umweltschutzes (Umweltziele) für das RROP von Bedeutung sind.

Die für die Schutzgüter relevanten (auf internationaler, europäischer, Bundes-, Landes- oder regionaler Ebene festgelegten) Umweltziele dienen als Maßstab für die in der Umweltprüfung erfolgte Bewertung von Umweltauswirkungen. Sie sind auf eine Sicherung oder Verbesserung des Umweltzustands gerichtet und werden durch Rechtsnormen oder andere Arten von Entscheidungen festgelegt. Der Begriff „Umweltziele“ kann als Oberbegriff für Zielformulierungen unterschiedlichen Konkretisierungsgrades verstanden werden. Die SUP-RL trifft keine Einschränkung hinsichtlich der Verbindlichkeit der Umweltziele. Jedoch grenzt die SUP-RL die Berücksichtigung von Umweltzielen auf diejenigen ein, die in einem inhaltlichen und räumlichen Bezug zum RROP stehen.

Nach ihrer Ausrichtung lassen sich die Umweltziele unterscheiden in

- **Schutzgutbezogene Umweltziele** in Bezug auf Boden, Klima/Luft, Wasser, Flora/Fauna (Biodiversität), Landschaft, menschliche Gesundheit bzw. Kultur- und Sachgüter,
- **Nutzungsbezogene Umweltziele** in Bezug auf Siedlungsentwicklung, Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffabbau, Nutzung erneuerbarer Energien und weitere Nutzungen - diese sind schutzgutübergreifend ausgerichtet und setzen vielfach den Rahmen für regionalplanerische Festlegungen.

Im Umweltbericht werden diejenigen Ziele des Umweltschutzes dargestellt und geprüft, die aus Sicht der Raumordnung von Bedeutung sind. Es werden nur solche Umweltziele behandelt, die durch das RROP beeinflusst werden oder die als Ziele des Umweltschutzes eine Veranlassung für Festlegungen geben. Die Umweltziele dienen dazu, den Umweltzustand des Landkreises Stade zielgerichtet und problem- wie auch planorientiert zu beschreiben. Zugleich werden daraus Bewertungskriterien für die Umweltprüfung abgeleitet. Als Grundlage für die Bewertung der Umweltauswirkungen werden auch vorsorgeorientierte Bewertungsmaßstäbe verwendet.

Die Darstellung enthält jeweils einen Überblick zu

- den für die Beurteilung relevanten Aspekten des derzeitigen Umweltzustands und relevanten Umweltzielen,
- relevanten Umweltproblemen im Planungsraum, soweit erkennbar,
- der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtumsetzung der RROP-Fortschreibung (Status-Quo-Prognose).

Die relevanten Umweltziele sind zusammen mit den weiteren für raumkonkrete Bewertungen verwendeten Datengrundlagen im Zusammenhang der Zustandsbeschreibung der Schutzgüter aufgeführt.

Die Ausführungen zum Umweltzustand beziehen sich auf die Inhalte gemäß Anh. 1 b, d und e SUP-Richtlinie. Sie basieren im Wesentlichen auf die Realnutzungskartierung im Landkreis Stade auf Basis einer Luftbildinterpretation (Bearbeitungszeitraum 2009-2011**)**, die Avifauna-Datenbank des Landkreises Stade (Erhebungen aus 1995-2010), den Erläuterungen des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Stade, den Darstellungen des RROP 2004 (Erläuterungen) sowie den Darstellungen des landkreiseigenen Geoinformationssystems (GIS). Weitere Datenquellen ergeben sich aus Kaptitel 1.5.

## 1.4 Kurzdarstellung des Inhalts der Neuaufstellung des RROP 2013 und ihrer wichtigsten Ziele

Mit der Neuaufstellung des RROP 2013 steht dem Landkreis Stade ein übergeordneter, zusammenfassender, ganzheitlich angelegter Raumordnungsplan zur Verfügung, der an das Niedersächsische Landesraumordnungsprogramm 2012 angepasst ist.

Die Festlegungen der Neuaufstellung gliedern sich in zeichnerische und textliche Ziele und Grundsätze. Sie übernehmen und konkretisieren Vorgaben aus dem LROP 2012.

Die wesentlichen Inhalte der Neuaufstellung sind:
(vgl. auch Bekanntmachungen der allgemeinen Planungsabsichten vom 17.12.2009 und 25.02.2013)

**a) Gesamträumliche Entwicklung sowie Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur**

Ziel ist es, den Landkreis im Sinne einer nachhaltigen Raumordnung zukunftsbeständig als aktiven Bestandteil der Metropolregion Hamburg zu entwickeln. Hierbei gilt es, mit den natürlichen Ressourcen schonend umzugehen, wirtschaftlich und räumlich effiziente Siedlungsstrukturen zu schaffen und die Daseinsvorsorge insbesondere unter der Berücksichtigung des demografischen Wandels (Bevölkerungsentwicklung) zu sichern.

Dadurch erreichte Effekte einer Bündelung von Infrastruktur sowie Wohn- und Gewerbenutzungen in zentralen Orten sollen dazu beitragen, trotz eines hohen Maßes an notwendiger Mobilität Verkehre zu begrenzen und umweltfreundliche Verkehrsmittel zu fördern.

Dies stellt somit auch einen Beitrag zum Klimaschutz dar. Die Festlegungen haben teilweise gesamträumlichen bzw. teil- oder ortsspezifischen Charakter. Um Potenziale für eine nachhaltige positive wirtschaftliche Entwicklung zu sichern und zu stärken, erhalten Teilräume und einzelne Standorte zusätzliche besondere Entwicklungsaufgaben. Besonders geeignete Grundzentren erhalten mittelzentrale Teilfunktionen.

**b) Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen**

Die Festlegungen zum Naturschutz, insbesondere EU - Natura 2000 Gebiete, sind abgeleitet aus den verbindlichen Vorgaben des Landesraumordnungsprogramms und Aktualisierungen des Landschaftsrahmenplans.

Die landschaftsgebundene Erholung bleibt gesamträumlich grundsätzlich gegenüber dem RROP 2004 unverändert bestehen. Landwirtschaftliche Belange werden durch die Aktualisierung des entsprechenden Fachbeitrages berücksichtigt, das gilt auch für die besondere Thematik des Hochwasserschutzes. Ausgehend von der Tatsache, dass Klimaschutz eine Querschnittsaufgabe darstellt, finden sich Klima schützende Ziele und Grundsätze in verschiedenen Sachkapiteln und als Grundlage für nachfolgende Planungs- und Fachebenen.

**c) Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale**

Mit Festlegungen im Bereich Verkehrsinfrastruktur sollen Anforderungen an die Mobilität berücksichtigt werden. Die Planungen für die Küstenautobahn A20 mit dem Kehdinger Autobahndreieck und der Anbindung nach Hamburg durch die A26 bestimmen wesentlich auch die Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung (vgl. Fachbeiträge), die besondere Thematik als Logistikstandorte ist hierbei zu beachten.

Die Sicherung des Energie- und Industriestandortes Stade ist ein besonderer Entwicklungsschwerpunkt.

Besondere Auswirkungen entstehen beim Kapitel Energie durch die Sicherung von Repowering-Standorten für Windenergieanlagen, da höhere Anlagen das Landschaftsbild beeinflussen können.

## 1.5 Datengrundlage

Zur Erstellung des vorliegenden Umweltberichts wurden im Wesentlichen die folgenden Datenquellen herangezogen und ausgewertet:

Landschaftsrahmenplan, Thema: Arten und Biotope. Vorentwurf. Stand: September 2012. Übergeben im shp-Format (Stade. LK STADE, Naturschutzamt 2012a).

Flächendeckende Realnutzungskartierung im Landkreis Stade auf Basis einer Luftbildinterpretation. Bearbeitungszeitraum **2009-2011**. Luftbildbefliegung im Jahr 2009. Bearbeitungsstand: 30.11.2011. Übergeben im shp-Format. (LK STADE, Naturschutzamt 2011e).

Avifauna-Datenbank des LK Stade. Daten aus verschiedenen Planungen und Vorhaben u. a. Planungen der A26/ A20 Erhebungen aus den Jahren **1995-2010**. Übergeben im shp-Format. Übergeben durch den Landkreis Stade im Mai 2011 (LK STADE, Naturschutzamt (2011g).

Daten des ADABweb "Allgemeine Denkmaldatenbank, web-basierend“. Projektzeitraum **2003-2007**. Daten übermittelt durch Landkreis Stade (vgl. NDS. LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE 2011 sowie2012).

Auswertung der Daten und Informationen des NLWKN (2011 a-d), Daten im shp-Format:

- Für den Naturschutz wertvolle Bereiche in Niedersachsen (Landesweite Biotopkartierung). Stand: **2008**.
- Für Fauna wertvolle Bereich. Stand: **2008**.
- Für Brut- und Gastvögel wertvolle Bereiche. Stand: **2008**.
- Naturschutzprogramme und –konzepte. Gebiete mit gesamtstaatlicher repräsentativer Bedeutung. Stand: **2009**.

Auswertung der Daten des Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie, WMS-Dienst (LBEG **2011a-i**):

- Bodenkundliche Übersichtskarte (BÜK), (1:50.000).
- Suchräume für schutzwürdige Böden (1:50 000).
- Lage der Grundwasseroberfläche (1:50.000).
- Grundwasserneubildung (1:200.000).
- Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (1:200.000).
- Salzstrukturen Norddeutschlands (1:500.000).
- Rohstoffsicherungskarte (1:25.000).
- Historische Karte (1:25.000).
- Standortbezogenes natürliches ackerbauliches Ertragspotenzial (1:50.000).

Landschaftsrahmenplan des Landkreises Stade (LRP) (vgl. LK STADE – Vorentwurf zum LRP (Stand August **2012**).

Landschaftsrahmenplan des Landkreises Stade (LRP) (vgl. LK STADE – Entwurf zum LRP (Stand Oktober **2013a, b**).

Landschaftsrahmenplan des Landkreises Stade Neuaufstellung 2014 (LRP), Bearbeitungsstand: Februar **2014** (vorläufiger Stand), Stade.

Bestandsaufnahme zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Oberflächengewässer (vgl. BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG und NLWKN **2004 b-c**):

- Bearbeitungsgebiet Oste. Stade,
- Bearbeitungsgebiet Este/ Seeve.

Langjährige Mittelwerte von Temperatur, Sonnenscheindauer und Niederschlag im Landkreis Stade (**1961-90**) (DWD 2011).

Vorbelastungsdaten Stickstoff TA Luft Nr. 4.8 - Genehmigungsverfahren. (Stand **2007**) (UBA 2011a).

Deposition – Quellen und Einträge (vgl. NMU **2011**c).

Überschwemmungsgebiete und Hochwasserschutz (vgl. NLWKN **2011**b).

Länderübergreifende Kulturlandschaftsanalyse Altes Land. Stand: Nov. **2007** (BÜRO FÜR HISTORISCHE STADT- UND LANDSCHAFTSFORSCHUNG 2007).
Offizielle Radwanderkarte des Landkreises Stade (MAIWALD **2011**).

Standarddatenbögen zu den FFH-Gebieten DE 2018-331, DE 2322-301 und DE 2522-301 sowie zu den Europäischen Vogelschutzgebieten DE 2121-401 und DE 2524-401. Stand: **1999, 2008, 2009** (NLWKN 2011a) sowie Erhaltungsziele nach LK STADE (2011i).

Landwirtschaftlicher Fachbeitrag **2010** zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Stade. Bezirksstelle Bremervörde der Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LKN 2010).

Regionalwirtschaftliches Gutachten. Konzeption für die zukünftige regional Industrie- und Gewerbeflächen-entwicklung im Landkreis Stade. Stand: Dez. **2009** (REGECON 2009).

Regionale und verkehrsstrukturelle Wirkungen im Bereich des AK Kehdingen A 26 -A 22 -A20). Gutachten im Auftrag des LK Stade. Bearbeitet: U. Hülsemann. Stand: Juni **2010** sowie Sep. **2011** (SSP 2010, SSP 2011).

Errichtung eines Windparks Daensen. Infraplan GmbH, Stand: 23.09.2013 (INFRAPLAN GMBH 2013).

Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung“ – Dokumentation des Planungsprozesses (Landkreis Stade 02.06.2014)

Gefährdungsabschätzung zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windenergieplanungen im Landkreis Stade (Schreiber Umweltplanung 11.2013)

Stellungnahme des NLWKN vom 02.04.2014

# 2. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands der relevanten Aspekte einschl. Vorbelastung

## 2.1 Überblick über den Planungsraum

Der Landkreis (LK) Stade befindet sich im nördlichen Niedersachsen und ist rd. 1.266 km² groß. Er wird begrenzt durch den LK Cuxhaven im Westen, den LK Rotenburg im Süden sowie den LK Harburg und die Freie und Hansestadt Hamburg im Osten. Im Norden ist die Grenze durch den Verlauf der Elbe festgelegt.

### 2.1.1 Naturräumliche Charakterisierung des Planungsraumes

Naturräumlich betrachtet, ist der LK Stade nach MEYNEN et al. (1961) einzuordnen in

die **„Stader Geest“** (63) im Süden mit den Haupteinheiten
- „Hamme-Oste-Niederung“ (632) und
- „Zevener Geest“ (634) sowie

die **„Unterelbeniederung“** (67) im Norden mit der Haupteinheit
- „Stader Elbmarschen[3]“ (670).

Der Naturraum **„Stader Geest“ (63)** umfasst flachwellige Grundmoränenplatten und Talsandniederungen (MEISEL 1964) mit einer sehr geringen Reliefenergie (MEYNEN et al. 1961) und ist im Norden, Westen und Süden deutlich von den Marschen abgesetzt. Der tiefe Untergrund besteht aus mächtigen mesozoischen und tertiären Ablagerungen. Die Grundmoräne der Elstereiszeit ist unvollständig vorhanden und wird von fluvioglazialen Sanden der gleichen Vereisung überdeckt. Darüber haben sich der „Lauenburger Ton“ und Tone der Holsteinsee abgelagert, die wichtige Grundwasserstauer darstellen. Die Oberfläche wird von einer meist mächtigen Grundmoräne der Saale-Eiszeit gebildet. Sie besteht aus Geschiebelehm oder –mergel, vielfach mit fluvioglazialen Einlagerungen in Form geschichteter Sande und Kiese, wird jedoch nahezu vollständig von einer Deckschicht aus mittel- bis feinkörnigen Sanden überlagert. Etwa ein Drittel der „Stader Geest“ ist von Mooren bedeckt, die sich vor allem in den Niederungen, aber auch auf den Geestplatten befinden (ebd.).

Die Haupteinheit **„Hamme-Oste-Niederung“ (632)** im äußersten Westen des LK Stade ist ein von Nord nach Süd verlaufendes Tal, das die Urstromtäler von Weser und Elbe verbindet und größtenteils in der Saale-Eiszeit entstanden ist. Es untergliedert sich naturräumlich in die Hamme- und die Oste-Niederung. Letztere befindet sich als nördlicher Teilraum auf dem Gebiet des LK Stade und senkt sich allmählich von Süden nach Norden übergangslos in die Elbmarschen ab. Die durchschnittliche Höhenlage beträgt 5 m über NN. Der Raum wird großflächig von Mooren bedeckt und die Oste fließt mit sehr geringem Gefälle und weit mäandrierend (MEYNEN et al. 1961).

Die **„Zevener Geest“ (634)** wird im Norden durch die „Stader Elbmarschen“ (670), im Westen durch die „Hamme-Oste-Niederung“ (632) und im Süden durch die „Wümmeniederung“ (631) begrenzt. Vorherrschend sind niedrige, von Südwest nach Nordost ziehende Hügelwellen und flache Grundmoränenplatten, die aus diluvialen Ablagerungen in Form von Geschiebelehmen und –sanden bestehen und 40-50 m über NN liegen. Nach Westen senken sie sich langsam auf Höhen von 20-30 m über NN ab (MEYNEN et al. 1961). Im Osten geht die „Zevener Geest“ allmählich in die Lüneburger Heide über. Die höchste Erhebung ist der Litberg mit 65 m über NN zwischen den Flüssen Este und Aue gelegen. Die Flüsse besitzen im Allgemeinen ein geringes Gefälle und untergliedern die „Zevener Geest“ in mehrere Landschaftsräume (MEISEL 1964).

Im Norden des LK Stade erstreckt sich der Naturraum **„Unterelbeniederung“ (67)** über dessen gesamte Ost-West-Ausdehnung, die durch die Höhen der Geesträndern im Norden und Süden begrenzt und von der Elbe geprägt wird. Im Westen trifft sie bei Cuxhaven auf die „Wesermünder Geest“ (633) und kurz danach auf die Deutsche Bucht. Die Unterelbeniederung ist als Urstromtal vor allem aus den Schmelzwässern der Weichseleiszeit entstanden. Kennzeichnend ist die innige Verzahnung von Schlick-, Sand- und Moorablage-

[3] Die Angaben zwischen den MEYNEN et al. (1961) und MEISEL (1964) weichen hinsichtlich der Terminologie ab.

rungen. In Ufernähe ist die Schlickablagerung am größten und die Oberfläche nimmt ins Inland ab. Vor dem Geestrand befindet sich in der Regel ein Streifen aus Nieder- und Hochmooren (MEYNEN et al. 1961).

Die Haupteinheit **„Stader Elbmarschen" (670)** umfasst das linkselbische Niederungsgebiet zwischen Cuxhaven und Geesthacht. Fast in deren Mitte liegt die Hansestadt Stade (MEYNEN et al. 1961). Charakteristisch sind die Watten und Marschen. Zu den Watten zählen die Flusswatten der Elbe sowie die tidebeeinflussten Unterläufe von Oste, Schwinge, Aue und Este. Sie zeichnen sich durch trockenfallende Schlickwatten bei Ebbe sowie Sandbänke und einzelne Inseln (teilweise künstliche Aufspülungen) im Elbebereich aus (MÜLLER et al. 1962, NIEHAUS et al. 1968 in LK STADE 1991). Marschen sind die zwischen Deich mit Vorland und Geestrand liegenden Bereiche. Sie sind aus Sedimenten des Meeres (Seemarsch) und der tidebeeinflussten Flussunterläufe (Brack- und Flussmarsch) entstanden (DRACHENFELS (ohne Jahresangabe) in LK STADE 1991). In der Marsch sind die Höhenunterschiede gering und die Nebenflüsse der Elbe von Deichen umgeben (MEYNEN et al. 1961).

## 2.1.2 Schutzgebiete

### 2.1.2.1 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB)

***Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete)***

Im LK Stade sind 14 Gebiete gemäß der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) aufgrund des Vorkommens bedeutender Pflanzen- und Tierarten und/oder Lebensraumtypen geschützt. Einige erstrecken sich in die benachbarten Landkreise. Insgesamt sind rd. 17.300 ha und damit ca. 14% der Kreisfläche als FFH-Gebiete ausgewiesen. Die drei größten FFH-Gebiete sind

DE 2018-331 „Unterelbe" mit rd. 12.080 ha,

DE 2322-301 „Schwingetal" mit rd. 1.920 ha sowie

DE 2522-301 „Auetal und Nebentäler" mit rd. 750 ha (LK STADE 2011a, NDS. MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ UND LANDESENTWICKLUNG, RAUMORDNUNG UND LANDESENTWICKLUNG 2012).

Das FFH-Gebiet „Unterelbe" erstreckt sich über die gesamte Ausdehnung des LK Stade entlang des Elbufers und umfasst die Außendeichsflächen im Elbe-Ästuar mit Brack- und Süßwasserwatten, Röhrichten sowie feuchten Weidelgras-Weiden. Kleinflächig sind Weiden-Auenwaldfragmente, Salzwiesen, artenreiche Mähwiesen, Hochstaudenfluren, Altarme u. a. vertreten. Von herausragender Bedeutung sind die Vorkommen von Schierlings-Wasserfenchel, Finte, Meerneunauge und Rapfen (NLWKN 2011a).

Das FFH-Gebiet „Schwingetal" umfasst die naturnah mäandrierende Schwinge und mehre naturnahe Seitenbäche im Bereich der Geest. Die Niederung der Schwinge ist von seggen- und hochstaudenreichen Sumpfdotterblumenwiesen geprägt. Daneben sind Auwaldkomplexe mit Übergängen zu Bruchwäldern vorhanden. Für das Gebiet wird das Vorkommen von Bach- und Flussneunauge, Lachs sowie Fischotter angegeben (ebd.).

Das FFH-Gebiet „Auetal und Nebentäler" zwischen Horneburg und Bargstedt besteht aus naturnahen Bachtälern und ihren Randbereichen mit Erlen-Eschenwäldern, feuchtem und mesophilem Grünland, Quellsümpfen, Hochstaudenfluren sowie Buchen- und Eichen-Mischwäldern. Im Gebiet sind Bach- und Flussneunauge sowie Fischotter (Nachweis von 1981) nachgewiesen worden (ebd.).

***Europäische Vogelschutzgebiete (EU-Vogelschutzgebiete)***

Im LK Stade bestehen zwei EU-Vogelschutzgebiete gemäß Richtlinie 2009/147/EG (EU-Vogelschutzrichtlinie) aufgrund ihrer Bedeutung als Brut-, Nahrungs-, Rast- und/oder Mauserlebensraum für Vögel. Beide sind zusammen rd. 15.830 ha groß und nehmen 13 % der Kreisfläche ein. Gut die Hälfte davon (58 %) überlagert sich mit dem FFH-Gebiet Unterelbe. EU-Vogelschutzgebiete im LK Stade sind

DE 2121-401 „Unterelbe" und

DE 2524-401 „Moore bei Buxtehude" (LK STADE 2011a).

Das Vogelschutzgebiet „Unterelbe“ ist im LK Stade rd. 14.960 ha groß. Es erstreckt sich von der Elbinsel Schwarztonnensand in nördlicher Richtung entlang der Elbe und dehnt sich in den LK Cuxhaven aus. Es stellt einen bedeutenden Rastlebensraum für Wasservögel und Limikolen sowie einen Brutlebensraum für Arten des Grünlands, der Salzwiesen und Röhrichte dar (NLWKN 2011a).

Das Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ erstreckt sich bis in den LK Harburg und nimmt im LK Stade eine Fläche von rd. 870 ha ein. Es ist eines der größten Brutlebensräume des Wachtelkönigs in Niedersachsen und hat daher eine herausragende Bedeutung (ebd.).

#### 2.1.2.2 Nationale Schutzgebiete

***Naturschutzgebiete (NSG)***

Der LK Stade hat 31 NSG mit einer Gesamtfläche von rd. 8.600 ha ausgewiesen. Dies ist ein Flächenanteil von 7 %. Rd. 75 % aller NSG stellen gleichzeitig FFH-Gebiete und rd. 61 % Europäische Vogelschutzgebiete dar (LK STADE 2011a). Der überwiegende Teil der NSG besteht aus Watten, Marschen und Elbinseln, Wälder sind lediglich kleinflächig vertreten (LK STADE 2011b). Die drei größten NSG sind

- der „Außendeich Nordkehdingen I“ (NSG Lü 059) mit rd. 870 ha,
- der „Außendeich Nordkehdingen II“ (NSG Lü 082) mit rd. 740 ha sowie
- die „Moore bei Buxtehude“ (NSG Lü 271) mit rd. 890 ha (LK STADE 2011a).

***Landschaftsschutzgebiete (LSG)***

Im LK Stade bestehen 14 LSG, die zum Teil aneinander grenzen. Alle erstrecken sich im südlichen bzw. zentralen Bereich des LK. Insgesamt sind rd. 10 % der Kreisfläche und damit rd. 12.200 ha als LSG ausgewiesen. Die drei größten LSG sind

- die „Schwinge und Nebentäler“ (LSG STD 01) mit rd. 3.500 ha
- das „Auetal“ (LSG STD 05) mit rd. 2.600 ha sowie
- der „Rüstjer Forst“ (LSG STD 20) mit rd. 2.300 ha (LK STADE 2011a).

***Wasserschutzgebiete (WSG)***

Im LK Stade dienen sechs WSG der Trinkwasserversorgung. Sie sind zusammen rd. 14.300 ha groß und nehmen 11 % der Kreisfläche ein. Die drei größten WSG sind

- „Himmelpforten“ mit rd. 3.800 ha,
- „Buxtehude“ mit rd. 2.700 ha und
- „Dollern“ mit rd. 2.700 ha (LK STADE 2011a).

## 2.2 Schutzgutbetrachtung

### 2.2.1 Bevölkerung und Gesundheit des Menschen

#### 2.2.1.1 Wesentliche Maßgaben / Ziele

Maßgaben für die Bewertung der Umweltauswirkungen auf dieses Schutzgut sind in zahlreichen Gesetzen, Richtlinien und Normen gefasst. Wesentliche Vorgaben gegeben sich aus den Grundsätzen des § 2 ROG und § 2 NROG sowie die §§ 1 Abs. 1 BImSchG sowie 41, 45, 50 BImSchG mit den entsprechenden Technischen Anleitung und Verordnungen sowie der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau).

#### 2.2.1.2 Bestandssituation

Der Landkreis Stade gehört zur Metropolregion Hamburg, in dem größtenteils ländliche Räume, aber auch städtische Verdichtungsräume vorhanden sind (LK STADE 2011c). Die Zahl der Einwohner belief sich am 30.06.2012 auf 197.460 (LK STADE 2011d).

Die Städte Stade und Buxtehude stellen Mittelzentren dar. Grundzentren sind Ahlerstedt, Apensen, Drochtersen, Fredenbeck, Freiburg/Elbe, Harsefeld, Himmelpforten, Horneburg, Jork, Steinkirchen/Grünendeich, Oldendorf und Wischhafen (LK STADE 2004).

Als bedeutende Siedlungsachsen sind die Verbindungen Hamburg-Harburg, Neu-Wulmsdorf-Buxtehude-Horneburg-Stade und Buxtehude-Harsefeld-Bremervörde zu nennen. Siedlungsschwerpunkte liegen in

Stade, Buxtehude und
Harsefeld (LK STADE 2011b).

Ein weiterer Siedlungsschwerpunkt erstreckt sich von der östlichen Kreisgrenze entlang des Elbufers bis nach Drochtersen. Das nördliche Kreisgebiet ist im Allgemeinen dünn besiedelt. Wichtige Bereiche sind dort vor allem die Orte Freiburg/Elbe, Wischhafen und Drochtersen. Im Süden konzentrieren sich die Siedlungsflächen auf die Orte, insbesondere auf Oldendorf, Fredenbeck, Himmelpforten und Apensen. Das ländliche Umland ist nur gering besiedelt (LBEG 2011l).

Der ländliche Raum erfüllt vornehmlich die Funktion des Wohnens, des Verkehrs, der Erholung und der Versorgung, während das Arbeiten überwiegend in den städtischen Verdichtungsräumen stattfindet (LK STADE 2011b).

Überregional bzw. regional bedeutsame Freiräume für die landschaftsorientierte Erholung sind

- die Elbe- und Ostewatten,
- die Flussniederungen und Grünlandkomplexe von Elbe, Oste, Schwinge, Aue/Lühe und Este und ihrer Nebenflüsse,
- die Hochmoorkomplexe der Marsch und der Geest sowie
- der Rüstjer Forst westlich von Horneburg.

Regional bedeutsame Freiräume sind der Neukloster Forst, das Auetal zwischen Harsefeld und Horneburg, das Estetal zwischen der Kreisgrenze und Buxtehude, die Bereiche Harsefeld-Wiegersen/Sauensiek und Freiburg/Wischhafen, die Oste-Niederung zwischen Großenwörden und Gräpel und der Außendeich Nordkehdingen (LK STADE 2004 und 2011c).

Erholungsrelevante Orte sind vorrangig Freiburg/Elbe, Krautsand, Himmelpforten, Deinste, Harsefeld, Horneburg, Grünendeich/Steinkirchen und Jork/Borstel (LK STADE 2011c).

Von überregionaler touristischer Bedeutung sind die Städte Stade und Buxtehude, das Alte Land, die Elbe und die Oste mit den Deichwanderwegen sowie die Elbinsel Krautsand (ebd.).

Ein überregionales Radwanderwegenetz bilden der Elbe- und der Nordseeküsten-Radweg, der Radrundweg vom Teufelsmoor zum Wattenmeer, die Niedersächsische Milchstraße und die Deutsche Fährstraße.

Weitere regionale Radwanderwege sind im gesamten LK vorhanden (TOURISMUSVERBAND LANDKREIS STADE/ELBE E. V. 2011, MAIWALD 2011).

Die Elbfähre von Wischhafen nach Glückstadt verbindet das nördlich der Elbe gelegene Bundesland Schleswig-Holstein mit Niedersachsen. Eine Fährverbindung nach Hamburg besteht von Lühe nach Schulau (LK STADE 2011b und c).

#### 2.2.1.3 Vorbelastungen

Eine Belastung der Bevölkerung und deren Gesundheit durch Emissionen wie Luftschadstoffe und Lärm geht vor allem von regional bedeutsamen Verkehrswegen, Gewerbe- und Industriegebieten sowie Häfen aus.

Zu diesen Emissionsquellen zählen die Seeschifffahrtsstraße Elbe sowie der Hafen Stade-Bützfleth.

Der Straßenverkehr orientiert sich hauptsächlich in Richtung der wirtschaftlichen Schwerpunktregion Hamburg (LANDKREIS STADE 2011b). Eine besonders starke Beeinträchtigung der Bevölkerung einschließlich der menschlichen Gesundheit durch Lärm- und Abgasemissionen geht von den Bahnstrecken Hamburg-Harburg-Buxtehude-Horneburg-Stade-Cuxhaven und Buxtehude-Apensen-Harsefeld-Bremervörde-Bremerhaven sowie der A 26, der B 3, B 73, B74 und L 111 aus (LK STADE 2004 und 2011c).

Die Luftbelastung wird insgesamt als gering eingestuft, wobei keine flächendeckenden Daten vorliegen (LK STADE 2011b).

### 2.2.2 Flora, Fauna und die biologische Vielfalt

#### 2.2.2.1 Wesentliche Maßgaben / Ziele

Maßgabe für die Bewertung der Umweltauswirkungen auf dieses Schutzgut sind die Ziele des Naturschutzes und der Landespflege, die im Wesentlichen im § 1 BNatSchG sowie im § 2 Abs. 2 ROG gefasst sind. Darüber hinaus sind die Richtlinien 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie), die durch § 31 ff. BNatSchG im nationalen Recht verankert sind, zu berücksichtigen.

#### 2.2.2.2 Bestandssituation

Das Schutzgut Flora, Fauna und die biologische Vielfalt beinhaltet neben den Arten und Populationen im engeren Sinne auch deren Lebensräume.

Auf Grundlage von Biotopkartierungen des Landes und Daten der Arten-Erfassungsprogramme sind in Niedersachsen landesweit für den Naturschutz wertvolle Bereiche ausgewiesen, die für Fauna, Flora (Biotope) sowie Brut- und Gastvögel bedeutsam sind. Im LK Stade sind dies

für die Fauna insgesamt rd. 920 ha (< 1 % der Kreisfläche),
für die Flora rd. 15.100 ha (12 %),
für Brutvögel rd. 22.900 ha (18 %) sowie
rd. 16.000 ha (13 %) für Gastvögel (NLWKN 2011a, b, c).

Im LK Stade sind unter Berücksichtigung der Daten des NLWKN (2011 a, b, c) nur wenige landesweit für die Fauna wertvolle Bereiche vorhanden. Die insgesamt eher kleinflächigen Bereiche befinden sich schwerpunktmäßig im Osten bei Buxtehude. Sie wurden überwiegend aufgrund ihrer Bedeutung für Heuschrecken, Lurche, Fische sowie Nacht- und Tagfalter ausgewiesen (ebd.).

Landesweit wertvolle Biotope sind über den gesamten LK verteilt. Große zusammenhängende Bereiche erstrecken sich von der Elbinsel Schwarztonnensand entlang des Elbufers nach Norden (NLWKN 2011a).

Landesweit wertvoll für Brutvögel sind im Allgemeinen großflächige zusammenhängende Bereiche, die über den gesamten LK Stade verteilt sind (NLWKN 2011c). Kleinflächige, vereinzelt liegende Bereiche stellen eher die Ausnahme dar. Bedeutsam für Brutvögel sind das Elbufer von der Elbinsel Schwarztonnensand bis zur Grenze des LK Cuxhaven im Norden, der Bereich östlich von Kutenholz und der Moorkomplex östlich von Buxtehude (ebd.). Von herausragendem Wert ist dabei der Bereich der Unterelbe, insbesondere die Nordkehdinger Marschen sowie Krautsand (vgl. NLWKN 2009 a-d). Dieser Bereich hat, neben der hohen Bedeutung für zahlreiche Wiesenbrüter, für höchst prioritäre Arten wie Bekassine, Löffelente und Kampfläufer einen herausragenden Stellenwert (vgl. NLWKN 2009 b, c, d). So hat das Vogelschutzgebiet „Unterelbe“ für diese Arten niedersachsenweit die höchste Bedeutung (NLWKN (2011c).

Für Gastvögel sind insbesondere das gesamte zum LK Stade gehörende Elbufer, Teile der Marsch sowie die Schwingeniederung von Bedeutung. Kleinflächig bedeutsam sind der Elmer See und der Oldendorfer See sowie die Niederung der Horsterbeck (ebd.).

Eine auf Basis von RGB- und CIR-Luftbildern flächendeckend durchgeführte Realnutzungskartierung (LK STADE 2011e) wurde hinsichtlich der Aspekte Biotop- und Nutzungstypen, Wertstufe der Biotoptypen sowie gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG ausgewertet. Die Nutzungsstruktur verteilt sich laut der Realnutzungskartierung auf die folgenden Biotop- und Nutzungstypengruppen:

- Acker mit rd. 40.600 ha (31 % der Kreisfläche),
- Grünland mit rd. 37.000 ha (28 %),
- Siedlungsfläche mit rd. 14.500 ha (11 %),
- Gewässer einschl. Ästuare mit rd. 12.500 ha (10 %),
- Wald mit rd. 10.500 ha (8 %),
- Obstanbau mit rd. 9.900 ha (8 %) sowie
- Ödland wie Hecken, Heiden, Sümpfe, Röhrichte, Ruderalfluren etc. mit 5.500 ha (4%) (ebd.).

Die Flächendaten ergeben sich aus der Realnutzungskartierung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Stade (Luftbildauswertung 2009 – 2011).

Ackerbau ist auf der Geest und in Nordkehdingen verbreitet. Die Marschen zwischen Stade und Wischhafen werden überwiegend als Grünland genutzt. Waldgebiete erstrecken sich schwerpunktmäßig auf der Geest, während die Marschen nahezu waldfrei sind. Der Obstanbau konzentriert sich auf das Alte Land zwischen der Kreisgrenze im Osten entlang des Elbufers bis nach Stade (ebd.).

Insgesamt wurden für den LK Stade wertvolle Biotoptypen der Wertstufen

V (sehr hohe Bedeutung) mit rd. 9.200 ha (7 %) und
IV (hohe Bedeutung) mit rd. 5.500 ha (4 %) erfasst (ebd.).

Biotoptypen von sehr hoher Bedeutung sind flächenmäßig aus den Biotop-und Nutzungsgruppen Gewässer einschl. Ästuare, Wälder sowie Ödland am häufigsten vertreten. Biotoptypen mit hoher Bedeutung hingegen vor allem aus den Gruppen Grünland, Wälder und Gewässer (ebd.).

Nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope wurden im LK Stade mit rd. 8.700 ha (7 %) nachweislich erfasst. Davon sind flächenmäßig die meisten aus den Gruppen Ästuare sowie Hoch- und Übergangsmoore vertreten (ebd.). Darüber hinaus sind weitere geschützte Biotope zu erwarten, die laut Realnutzungskartierung lediglich potenziell als geschützt gelten (7 %). Moore, als besonders hochwertige Lebensräume für Pflanzen und Tiere, erstrecken sich auf insgesamt rd. 1.000 ha des LK, insbesondere im Südwesten (Hohes Moor) sowie im Norden (Königsmoor) (LK STADE 2011e). Dabei handelt sich um verschiedene Stadien und Typen von Mooren (Hoch- und Übergangsmooren, Pfeifengras-Moorstadium, Moorheidestadium von Hochmooren u. a.) (ebd.). Beide Gebiete zählen neben anderen Gebieten im LK zum landesweiten Moorschutzprogramm (NLWKN 2011d).

Im Rahmen der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans (LRP) LK Stade wurden aus regionaler Sicht weitere Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz ausgewiesen. Als für Arten und Biotope wichtige Gebiete sind u. a. zu nennen (vgl. LK STADE 2012a):

- die Unterelbe zwischen Balje und Hahnhöfersand einschl. der Uferbereiche sowie teils die Außendeichsflächen,

- das Schwingetal,
- Bereiche des Aue-, Oste- und des Estetals,
- Bereiche des Königsmoors bei Drochterser Moor,
- Grünlandbereiche Großenwöhrdener Moor,
- Grünlandbereich an der Oste südlich Horst,
- Grünlandbereich am Bruchweg im Kehdingerland,
- Grünlandbereich am Gräpeler Mühlenbach,
- Grünlandbereich Osterbeckweg und Landwehr Stade,
- Grünlandbereich östlich von Stade-Campe sowie
- Grünlandbereich westlich von Kutenholz.

Das langfristige Bestehen von Tier- und Pflanzenpopulationen ist an ausreichend große und naturnahe Lebensräume gebunden (KAULE 1991). Im LK Stade befinden sich unzerschnittene, verkehrsarme und wenig von Lärm beeinträchtigte Gebiete (UZVR):

- nördlich der L 111 in Nordkehdingen,
- zwischen der L 114, der B 73 und B 74 in Oldendorf,
- zwischen der K 1/K 70, der L 123 und L 124,
- zwischen der L 123 und L 124 südwestlich von Harsefeld,
- im Raum Harsefeld/Apensen zwischen der L 124, K 26, K 49 und L 127 sowie
- zwischen der L 127 und L 130 südlich von Apensen (LK STADE 2004).

Vernetzende Funktion besitzt das Kleingewässersystem im Apensener/Harsefelder und Buxtehuder/Ketzendorfer Bereich (LK STADE 2004).

Elbe und Oste sind als überregionale Wanderroute für die Fischfauna in Niedersachsen von hoher Bedeutung (NLWKN 2008).

#### 2.2.2.3 Vorbelastungen

Fortschreitende Flächeninanspruchnahme und Bebauung sowie Flurbereinigungsmaßnahmen führen zum Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen. Durch die Zerschneidung der Landschaft, insbesondere durch große und stark befahrene Verkehrswege wie Autobahnen oder Bundesstraßen, werden Lebensräume und Populationen voneinander isoliert.

Immissionsräume verbunden mit Lärm und Schadstoffbelastung wirken sich auch auf benachbarte Lebensräume von Tieren und Pflanzen aus.

Mit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nimmt das Artinventar ab (vgl. BAUER 1994, BOKU 2010 u. a.). Standorte mit einem spezifischen Wasserregime gehen durch Entwässerungsmaßnahmen verloren. Dazu zählen beispielsweise Feuchtgrünland, Moore und Auen (vgl. ALFRED TOEPFER AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ 1995 u. a.). Nährstoffeinträge aus Landwirtschaft und Verkehr führen zum Verlust nährstoffarmer Standorte und zum Rückgang von Tieren und Pflanzen, die an solche Standorte angepasst sind (vgl. UBA 2011b). Letzteres ist insbesondere für die Avifauna in Folge der Reduzierung des Grünlandes sowie der Erhöhung der Maisanbauflächen in den vergangenen Jahren (vgl. LWK 2010) gravierend. Die Nutzungsintensivierung läuft der Erhaltung der Arten entgegen, insbesondere für die Agrarvögel[4] wie Rebhuhn, Kiebitz, Feldlerche etc. führt dies zu einem entscheidenden Faktor der Bestandsrückgänge (vgl. DDA 2012). Letzteres ist im für die Avifauna herausragenden Gebiet des Landkreises Stade, die Unterelbe, zu befürchten. Denn während der Grünlandanteil auf Krautsand weiterhin überwiegt, hat sich der Anteil in den Nordkehdinger Marschen in den vergangenen Jahren stark reduziert (vgl. LK STADE 1991, LK STADE 1995, LK STADE 2011e). Die Nutzungsintensivierung läuft dem Erhalt der Arten entgegen.

[4] *„Agrarvögel – Unter diesem Begriff werden Vogelarten zusammengefasst, deren Brutbestand in Deutschland wesentlich von landwirtschaftlich genutzten Flächen abhängig ist, z.B. Bodenbrüter, die auf landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Agrarlandschaft (Ackerland, Grünland, zeitweise Brachen) brüten und Arten, die in naturnahen Strukturelementen (Hecken, Baumreihen, Feldholzinseln, Säume)“* der Agrarlandschaft brüten (DDA 2012, S. 1).

Intensive Unterhaltungsmaßnahmen beeinträchtigen die Gewässer in ihrer natürlichen Entwicklung, verschlechtern den ökologischen Zustand und wirken sich negativ auf aquatische Tier- und Pflanzenarten aus (vgl. NLWKN 2008). Die Durchgängigkeit der Gewässer wird durch Wehre und Sohlabstürze, insbesondere für wandernde Fischarten und Wirbellose, eingeschränkt (ebd.).

## 2.2.3 Boden

### 2.2.3.1 Wesentliche Maßgaben / Ziele

Wichtige Maßgaben für die Bewertung der Umweltauswirkungen auf dieses Schutzgut sind die Ziele und Grundsätze des § 1 BBodSchG sowie dem § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG.

### 2.2.3.2 Bestandssituation[5]

Die Böden im LK Stade sind grundsätzlich vier verschiedenen Landschaftseinheiten zuzuordnen:

Elbinseln,
Marschen,
grundwassernahe und –ferne Geest sowie
Moore.

Diese Abgrenzung basiert auf den naturräumlichen Einheiten und den unterschiedlichen Standorteigenschaften aufgrund von Relief, Exposition, Wasserhaushalt, Ausgangsgestein der Bodenbildung und Klima (vgl. LK STADE 1991).

Auf den **Elbinseln** Bützflether-, Stader-, Schwarztonnen- und Lühesand haben sich infolge künstlicher Aufspülung feuchte Sand-, Lehm- und Tonböden entwickelt.

Unter dem Einfluss von Grundwasser und Staunässe sind über marinen Sedimenten die **Marschen** entstanden. Hierbei handelt es sich um feuchte bis nasse, zum Teil salzhaltige Schluff- und Tonböden, die hinsichtlich des Bodentyps als Knick-, Klei- und Kalkmarsch anzusprechen sind.

Auf der **grundwassernahen Geest** kommen über fluviatilen und glazifluviatilen Sanden hauptsächlich frische bis feuchte, stellenweise mäßig trockene, meist staunasse und lehmige Sandböden vor. Weiterhin treten frische bis mäßig trockene oder feuchte bis nasse sowie zum Teil lehmige und moorige Sandböden auf. Örtlich sind Lehm und Ton im Unterboden verbreitet. Vorherrschende Bodentypen sind je nach Entfernung zum Grundwasser Gleye und Pseudogleye, Pseudogley-Podsole bzw. Gley-Podsole sowie Podsole und Plaggenesche. Anmoore und geringmächtige Moore können vorkommen.
Die **grundwasserferne Geest** wird über Geschiebedecksanden und –lehmen von mäßig trockenen bis frischen, örtlich staunassen, meist steinigen und lehmigen Sandböden geprägt. Braunerden, Pseudogley-Braunerden, Plaggenesche und örtlich Pseudogleye sind verbreitet. Über Geschiebedecksand und fluviatilem bzw. glazifluviatilem Sand sind stellenweise trockene bis sehr trockene, nährstoffarme, steinige und verbreitet grobkörnige Sandböden entstanden. Die Böden sind als Podsole und Podsol-Braunerden anzusprechen. Sie sind mit Braunerden und in tieferen Lagen bei Grundwassereinfluss mit Gleyen vergesellschaftet.

Auf der Geest sind vereinzelt **Tiefumbruchböden**, sogenannte Rigolten oder Rigosole, vorhanden und durch tiefgründige Bodenumschichtung mit dem Ziel der Bodenverbesserung entstanden (LBEG 2011a).

In den Niederungsgebieten von Este, Aue, Schwinge und weiteren Fließgewässern sowie vor dem Geestrand haben sich unter Grundwassereinfluss über fluviatilem Sand feuchte bis nasse, meist entwässerte **Niedermoore** gebildet.

Feuchte bis nasse, örtlich frische, meist entwässerte und nährstoffarme **Hochmoorböden** treten über Niedermoortorfen auf. Sie gelten als bodenkundliche Besonderheiten und kommen großflächig insbesondere

[5] Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich alle Angaben auf die Bodenkundliche Standortkarte (NLFB 1978).

im Kehdingen Land (Königsmoor, Kehdinger Moor etc.) vor. Infolge anthropogener Beeinflussung sind naturnahe Hochmoorkörper im LK Stade äußerst kleinflächig und reliktartig vorhanden (LK STADE 1991).
Großflächig zusammenhängende, **landesweit schutzwürdige Böden** erstrecken sich vor allem in den Marschen, da die dort vorkommenden Böden eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit aufweisen (Kalk- und Kleimarsch, Parabraunerde). Auf der Geest befinden sich Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung (Plaggenesch). Sowohl in den Marschen als auch auf der Geest sind Suchräume für seltene Böden (Organomarsch, Niedermoor) und Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Roh- und Organomarsch, Gley mit Niedermoorauflage) abgegrenzt (LBEG 2011b).

#### 2.2.3.3 Vorbelastungen

Flächenverbrauch durch Überbauung und Versiegelung führen im Allgemeinen zum vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. In den Gemeinden Stade und Grünendeich beträgt die mittlere Versiegelung z. B. im Jahr 2009 mehr als 10 %[6], zwischen 5-10 % in den Gemeinden Nottensdorf, Buxtehude, Horneburg, Dollern, Harsefeld und Himmelpforten. Im übrigen Kreisgebiet liegt die Versiegelungsrate unter 5 % (LBEG 2011k).

Da der LK Stade maßgeblich vom Wasser geprägt wird, hat eine starke Regulierung des Bodenwasserhaushalts stattgefunden, um die Ertragskraft der Standorte zu steigern. Das Binnenland wurde durch Vorfluter und Dränung entwässert (LKN 2010). Die Entwässerung durch Grund- oder Oberflächenwasser beeinflusster Böden, wie Moore oder Gleye, führt zum Verlust wertvoller und seltener Böden. Hochmoore sind durch den Torfabbau meist vollständig zerstört (LK STADE 1991).

## 2.2.4 Wasser

### 2.2.4.1 Wesentliche Maßgaben / Ziele

Wichtige Maßgaben für die Bewertung der Umweltauswirkungen auf dieses Schutzgut sind die Ziele und Grundsätze des § 2 Abs. 6 des ROG sowie des § 1 WHG sowie dem NWG zu beachten. Darüber hinaus ist die Richtlinie 2000/60/EG (WRRL) zu berücksichtigen.

### 2.2.4.2 Grundwasser

#### 2.2.4.2.1 Bestandssituation

Grundwasser fließt zusammenhängend in unterirdischen Hohlräumen. Es beeinflusst das Biotopentwicklungspotenzial eines Standorts und erfüllt wichtige Funktionen unter anderem bei der Trinkwasserversorgung des Menschen. Die Trinkwasserversorgung wird durch die quantitative und qualitative Grundwasserneubildung gesichert (BMU 2008). Die quantitative Grundwasserneubildung ist abhängig von

- hohen Niederschlägen, die günstig über das Jahr verteilt fallen,
- Böden, die gut durchlässige Schichten und eine geringe Reliefenergie aufweisen sowie
- der Vegetation, die einen möglichst hohen Anteil an Niederschlag versickern lassen sollte (vgl. LK STADE 1991).

Generell lassen sich auf der Geest im Süden die höchsten und in den Marschen im Norden sowie den Mooren die geringsten Grundwasserneubildungsraten feststellen (LBEG 2011d). Die Neubildungsrate der Moore schwankt in Abhängigkeit von der Torfart, dem Zersetzungsgrad und der Entwässerung je nach Standort (LK STADE 1991). Im LK Stade werden die höchsten Raten mit 301-400 mm/a ausschließlich auf der Geest erreicht, während die geringsten Raten mit < 51 mm/a in den Elbmarschen und mit 51-100 mm/a in den Flussniederungen bzw. Mooren liegen (LBEG 2011d). Die Standorte zur Trinkwassergewinnung befinden sich auf der grundwassernahen Geest und sind als Wasserschutzgebiete ausgewiesen. Sie liegen bei Himmelpforten, Heinbockel, Stade, Dollern und Buxtehude (LK STADE 2011c).

[6] Die Versiegelung in % beschreibt die durchschnittliche Versiegelungsfläche bezogen auf die Gesamtfläche der jeweiligen Gemeinde. Die Angaben sind auf dem NIBIS Kartenserver des LBEG und dort unter "Flächenverbrauch und Bodenversiegelung", unter "mittlere Versiegelung 2009 der Gemeinden" zu finden.

In den Marschen und Flussniederungen liegt die Grundwasseroberfläche zwischen 0-15 m zu NN. Die geringen Grundwasserabstände in den Marschen prägen die dortige Landschaft maßgeblich. Auf der Geest liegt die Grundwasseroberfläche größtenteils zwischen 15-25 m zu NN. Der Abstand zwischen Grundwasser- und Landoberfläche ist im Bereich südlich von Harsefeld mit 30-35 m zu NN am höchsten (LBEG 2011c).

Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung des tiefer liegenden Grundwasserkörpers ist in den Marschen und in Teilen der Geest hoch. Auf der Geest sind vor allem im Westen Bereiche vorhanden, in denen das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung als mittel bis gering eingestuft wird (LBEG 2011e).

#### 2.2.4.2.2 Vorbelastungen

Allgemein lassen sich zwei Arten von Grundwassergefährdung feststellen: die stoffliche Belastung des Grundwassers einerseits und eine verringerte Grundwasserneubildungsrate andererseits.

Stoffeinträge gelangen aus Landwirtschaft, Verkehrsflächen, Industrie und Gewerbe, undichten Kanälen und Abwasserleitungen sowie aus Deponien und Altlastenstandorten in das Grundwasser (LK STADE 1991). Rüstungsaltlasten befinden sich beispielsweise nördlich von Bützfleth und südöstlich von Stade in Riensförde. Altlasten sind überwiegend auf der Geest vorhanden (LBEG 2011m).

Im Süden des LK besitzen die Böden der Geest aufgrund der sandigen Substrate geringe Filtereigenschaften. Nitrat und andere Sickerstoffe können schnell in das Grundwasser gelangen. Ausgehend vom geringen Waldanteil und der landwirtschaftlichen insbesondere ackerbaulichen Nutzung ist eine Belastung des Grundwassers mit Nitrat anzunehmen. Die Labordatenbank des LBEG mit Messwerten aus den Jahren 1980-2005 zeigt für den LK Stade allerdings, dass im Allgemeinen eine sehr geringe Belastung des Grundwassers mit Nitrat (< 1 mg/l) vorliegt. Stellenweise wurden Konzentrationen von 1-< 2,5 mg/l südöstlich von Stade und 10-< 25 mg/l südlich von Harsefeld gemessen. Westlich von Ahlerstedt und östlich von Kutenholz wird mit 50-< 100 mg/l die gesetzlich festgelegte Höchstgrenze von 50 mg/l überschritten (LBEG 2011n).

In den Marschen im Norden ist der Grundwasserkörper vollständig versalzt und eine Trinkwassergewinnung nicht möglich. Südlich daran schließt sich ein teilweise versalzter Grundwasserkörper an. Mit Einschränkungen kann hier Trinkwasser gewonnen werden. Das Trinkwasser unterhalb der Geest ist zum größten Teil nicht versalzen und für die Trinkwassergewinnung geeignet (LBEG 2011o).

Die Besiedlung und die damit verbundene Flächenversiegelung haben hohe Abflussraten zur Folge und stellen eine Sperrschicht zum Grundwasser dar.

### 2.2.4.3 Oberflächengewässer

#### 2.2.4.3.1 Bestandssituation

Der LK Stade wird durch seine Fließgewässer geprägt, die teilweise dem Gezeiten- und Salzwassereinfluss der Nordsee unterliegen. Alle Fließgewässer entwässern zur Elbe.

Gewässer I. Ordnung besitzen laut § 38 Abs. 1 NWG *„eine erhebliche Bedeutung für die Wirtschaft“*. Zu ihnen zählen alle in § 1 Abs. 1 Nr. 1 WaStrG und in § 38 Abs. 1 Nr. 2 Anlage 3 NWG aufgeführten Gewässer. Im LK Stade sind dies

- die Elbe, die nach § 1 Abs. 1 Nr. 1 WaStrG gleichzeitig eine Binnenwasserstraße des Bundes ist,
- die Oste südlich der Dorfgrenze von Mintenburg bis zur Elbe,
- die Schwinge beginnend 0,25 km südlich der Bahnlinie Cuxhaven-Stade bis zur Elbe,
- die Lühe vom Unterwasser der Auemühle in Horneburg bis zur Elbe,
- die Este von der Mühle in Buxtehude bis zur Elbe,
- die Bützflether Süderelbe von km 0,69 bis zur Elbe,
- die Barnkruger Süderelbe mit Barnkruger Loch von der Einmündung des Barnkruger Schleusenfleths bis zur Elbe,

- die Krautsander Binnenelbe von der Einmündung des Gauensieker Kanals bis Ruthenstrom,
- der Ruthenstrom vom Asseler Schleusenfleth (Außentief) bis zur Elbe,
- die Wischhafener Süderelbe von der Einmündung der Krautsander Binnenelbe bis zur Elbe,
- der Freiburger Hafenpriel von der Ostkante der Deichschleuse in Freiburg bis zur Elbe.

Gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete dienen dem vorbeugenden Hochwasserschutz und stellen einen wichtigen Ausdehnungsraum für Gewässer bei Hochwasser dar. Sie sind von bestimmten Nutzungen wie z. B. Bebauung freizuhalten (NLWKN 2011b). Im LK Stade besitzt der Hochwasserschutz eine besondere Bedeutung, da die Gewässer dem Tide- und Hochwassereinfluss der Elbe bzw. Nordsee unterliegen. Daher sind die Gewässer im Unterlauf und das Elbufer eingedeicht. Gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind im LK Stade die Niederungen von Oste, Este und Aue/Lühe sowie die Schwingeniederung zwischen Fredenbeck und der Stadt Stade (NMU 2011b).

Die **Elbe** prägt die Marschlandschaften des LK Stade als großer Gezeitenstrom. Die Gewässerstrukturgüte entspricht der Klasse 5 (stark verändert) und abschnittsweise der Klasse 6 (sehr stark verändert). Die biologische Gewässergüte der Elbe im Bereich des LK Stade entspricht der Stufe II-III (kritisch belastet) (NLÖ 2001).

Die **Oste** ist ein bedeutender Nebenfluss der Elbe und wird durch den Tideeinfluss geprägt. Sie wird als Schifffahrtsstraße von der Mündung in die Elbe flussaufwärts bis zur Stadt Bremervörde unterhalten (LK STADE 1991). Die Oste weist die Gewässergüte Stufe II (mäßig belastet) auf. An der Mündung in die Elbe entspricht die Gewässerstruktur den Stufen 6 (sehr stark verändert) bis 7 (vollständig verändert). Flussaufwärts überwiegen Abschnitte der Klassen 4 (deutlich verändert) und 3 (mäßig verändert) (BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG 2003a und b).

Die **Schwinge** ist überwiegend ein mäandrierendes Fließgewässer mit einem sehr geringen Gefälle und einer weitestgehend naturnahen Gestalt im Geestbereich. Die oberen Abschnitte der Geestschwinge werden durch den Niedermoorcharakter des Einzugsgebiets geprägt. In den Marschen ist sie eingedeicht und steht unter dem Gezeiteneinfluss. Ein Sperrwerk sichert den Unterlauf vor den Sturmfluten der Nordsee und dem Elbehochwasser (LK STADE 1991). Die Gewässergüte der Schwinge ist als kritisch belastet (Klasse II-III) und mäßig belastet (Klasse II) einzustufen. Gering veränderte Gewässerabschnitte (Klasse 2) weist die Schwinge bei Eintritt in das Stadtgebiet im Südwesten von Stade auf. Ansonsten sind Gewässerstrukturen der Klassen 3 (mäßig verändert) bis 6 (sehr stark verändert) vorhanden (BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG 2003c und 2004a).

Die **Este** fließt bis Buxtehude relativ schnell. Ihr Verlauf ist leicht mäandrierend und der Untergrund meist sandig. Stellenweise treten Kolke auf. Sie wird in Buxtehude aufgestaut und unterliegt im Mündungsbereich dem Einfluss der Elbe (LK STADE 1991). Die Este ist mäßig belastet (Gewässergüteklasse II). Die Gewässerstruktur weist jeweils einen Abschnitt der Klasse 7 (vollständig verändert) und 6 (sehr stark verändert) auf. Abschnitte der Klasse 5 (sehr stark verändert) überwiegen. Ebenso sind Abschnitte der Klassen 3 (mäßig verändert) und 4 (deutlich verändert) vorhanden (BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG 2003c und 2004a).

Der Unterlauf der **Aue/Lühe**[7] ist im Marschenbereich eingedeicht. Auf der Geest handelt es sich um ein kleineres Fließgewässer mit mäandrierendem Verlauf (LK STADE 1991). Die Aue/Lühe weist überwiegend Abschnitte der Klassen 5 (stark verändert) und 4 (deutlich verändert) auf. Zwei Abschnitte sind sehr stark verändert (Klasse 6). Ebenso sind Abschnitte der Klasse 3 (mäßig verändert) vorhanden. Die Aue/Lühe ist hinsichtlich der Gewässergüte größtenteils kritisch belastet (Stufe II-III). Ein Abschnitt ist mäßig belastet (Stufe II) (BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG 2003c und 2004a).

Naturnah ausgeprägte Bereiche liegen abschnittsweise für die einzelnen Gewässer vor (LK STADE 2011e).

Die Marsch- und Moorgebiete Nordkehdingens sowie das Alte Land sind von einem weit verzweigten Grabensystem durchzogen (LK STADE 1991).

Natürliche Gewässertypen sind einzelne Erdfälle über grundwassernahen Salzlagerstätten sowie Moorseen im Zentrum von Hochmooren, wie z. B. der Elmer See und der Oldendorfer See im Hohen Moor im Südwesten des LK Stade (LK STADE 1991).

[7] Bei der Aue/Lühe handelt es sich um ein Fließgewässer, das in der Marsch als Lühe und auf der Geest als Aue bezeichnet wird.

#### 2.2.4.3.2 Vorbelastungen

Der Hauptteil der Gewässer des LK Stade ist hinsichtlich der Gewässergüte mäßig (Klasse II) bis kritisch belastet (Klasse II-III). Nur wenige Abschnitte sind stark (Klasse III) oder sehr stark verschmutzt (Klasse III-IV) (BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG 2003a-c und 2004a).

Unter den Gewässern der Marsch sind insbesondere die Elbe und ihre Nebenflüsse stark anthropogen überformt. Sie sind begradigt, kanalartig ausgebaut und werden intensiv unterhalten. Durchgängig naturnahe Gewässer mit einem ursprünglichen Flussbett und einer standortgerechten Ufervegetation von der Quelle bis zur Mündung sind nicht mehr vorhanden (LK STADE 1991). Infolge intensiver Unterhaltungsmaßnahmen und Bauwerke wurden die Strombettstrukturen stark vereinfacht und Lebensgemeinschaften direkt beeinflusst. Durch die Industrialisierung wurden vermehrt Abwässer produziert und in die Gewässer eingeleitet. Vor allem die Elbe ist stark mit sauerstoffzehrenden Stoffen aus dem Hamburger Hafen belastet (LK STADE 1991). Industrielle Direkteinleitungen gehen von den Aluminiumwerken und der Dow Deutschland in Stade Bützfleth aus. Weitere Einleitstellen sind die Kläranlagen in Wischhafen, Freiburg/Elbe, Drochtersen, Oldendorf, Stade, Fredenbeck, Harsefeld sowie Ahlerstedt.

Typische Uferrandstreifen mit Röhrichten- und Gehölzstrukturen existieren meist nur als schmaler Saum. Vielfach sind die Ufer steil und werden durch unmittelbar angrenzende Landwirtschaft in ihrer Ausbreitung begrenzt (LK STADE 1991).

Als weitere Vorbelastungen sind punktuelle und diffuse Stoffeinträge aus Abwasserleitungen und Landwirtschaft, Regulierungen von Fließgeschwindigkeit und Wasserständen durch Siele, Sperrwerke, Schöpfwerke und Abstürze, der Bau von Staueinrichtungen und damit temporäre oder dauerhafte Einschränkung der Durchgängigkeit für Fische und andere Gewässerorganismen sowie die Anlage von Fischteichen zu nennen (LK STADE 1991).

Die Zielerreichung gemäß WRRL wird für die Oberflächengewässer im LK Stade als unklar / unwahrscheinlich beurteilt (BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG 2003d und 2004b). Verbesserungen sind daher anzustreben.

## 2.2.5 Luft sowie klimatische Faktoren

### 2.2.5.1 Wesentliche Maßgaben / Ziele

Maßgaben für die Bewertung der Umweltauswirkungen auf dieses Schutzgut ergeben sich aus den Zielen und Grundsätzen des § 2 Abs. 6 des ROG sowie aus der TA-Luft i. V. mit BImSchG.

### 2.2.5.2 Bestandssituation

Der LK Stade gehört zum Klimabezirk „Niedersächsisches Flachland“. Aufgrund seiner geographischen Nähe zu Elbe und Nordsee ist das Klima im Wesentlichen als maritim geprägtes, meeresnahes Küstenklima zu bezeichnen (GROSSKOPF/ KLAEHN 1983 und MÜLLER 1984 in LK STADE 1991). Nach Osten wird das Klima der Geest in Richtung Lüneburger Heide kontinentaler (LK STADE 1991).

Das Klima im LK Stade ist charakterisiert durch kühle regnerische Sommer und milde Winter. Die Temperaturen sinken im Durchschnitt nicht unter den Gefrierpunkt. Bezüglich der Niederschlagsmenge bestehen erhebliche Schwankungen. Die Vegetationsdauer ist mit 225 und 230 Tagen verhältnismäßig lang. Westliche Winde sind vorherrschend und oft von größerer Stärke. Sie bedingen eine hohe Luftfeuchtigkeit, häufig auftretenden Nebel und eine meist starke Bewölkung verbunden mit einer geringen Sonnenscheindauer (MEYNEN et al. 1961). Weitere Merkmale des Klimas im LK Stade sind

- die insgesamt geringe Frostgefährdung,
- die lange Dauer des Herbstes,
- ein spät einsetzender Winter sowie
- der im Allgemeinen frühe Beginn des Vorfrühlings und dessen lange Dauer (LK STADE 1991).

## Tab. 1: Charakteristische Klimadaten für den LK Stade (DWD 2011)

| Parameter | Höchste Werte | Niedrigste Werte |
|---|---|---|
| **Temperatur** | | |
| Jahresdurchschnittstemperatur | Jork: 8,6 C | Freiburg/Elbe: 8,4 C |
| wärmster Monat: Juli | Jork: 16,7°C | Freiburg/Elbe: 16,3 C |
| kältester Monat: Januar | Jork: 0,4 C | Freiburg/Elbe: 0,3 C |
| **Niederschlag** | | |
| durchschnittlicher Jahresniederschlag | Freiburg/Elbe: 809,2 mm | Jork-Moorende: 726 mm |
| höchster Niederschlag: Juli | Kutenholz-Mulsum: 86 mm | Jork-Moorende: 77,4 mm |
| geringster Niederschlag: Februar | Harsefeld: 43,2 mm | Freiburg/Elbe: 35,1 mm |
| **Sonnenscheindauer** | | |
| durchschnittliche Sonnenscheindauer | Jork: 1.507 Std. | Freiburg/Elbe: 1.241,5 Std. |
| maximale Sonnenscheindauer: Juni | Jork: 218,1 Std. | Freiburg/Elbe: 170 Std. |
| minimale Sonnenscheindauer: Dezember | Jork: 31,2 Std. | Freiburg/Elbe: 22 Std. |

Anhand der Klimadaten in Tab. 1 lässt sich die klimatische Verschiebung von einem maritim zu einem eher kontinental geprägten Klima erkennen. Sonnenscheindauer und Temperatur nehmen von Westen nach Osten zu, während die durchschnittliche Niederschlagsmenge abnimmt.

Bedeutende klimaökologische Freiräume für angrenzende Siedlung sind aufgrund ihrer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiete

- die Flussauen von Elbe, Aue und Oste,
- die Niederungen der Este, Schwinge und ihrem Nebengewässer Heidbeck sowie
- der Komplex des Westmoors nordwestlich von Buxtehude (LANDKREIS STADE 2004, 2011b und c).

Diese Gebiete leisten einen wichtigen Beitrag für das Stadtklima von Stade und Buxtehude. Aus diesem Grund sind die Schwinge- und die Esteniederung im Regionalen Raumordnungsprogramm des LK Stade als Vorranggebiete für Freiraumfunktionen zur Verbesserung der Frischluftzufuhr ausgewiesen (ebd.).

Darüber hinaus tragen die zusammenhängenden Moorkomplexe wie das Hohe Moor bei Oldendorf oder das Königsmoor bei Drochtersen zum klimatischen Ausgleich sowie in Teilen zur Bindung von Kohlendioxid bei.

#### 2.2.5.3 Vorbelastungen

Bezüglich der lufthygienischen Vorbelastung liegen für den LK Stade keine ausreichenden Detaildaten vor, so dass lediglich grobe Aussagen getroffen werden können.

Außerhalb des LK Stade bilden vor allem die benachbarten Orte Brunsbüttel, Glückstadt, Wedel und Hamburg wichtige Emissionszentren, wobei die Emissionsbelastung abhängig von der vorherrschenden Windrichtung ist (LK STADE 1991). Emissionsschwerpunkte innerhalb des LK Stade sind die Stadtgebiete von Stade und Buxtehude, das Industriegebiet Bützflethersand nördlich von Stade, die Gewerbegebiete südöst-

lich von Stade und Buxtehude, der Stader Hafen, die Hauptverkehrsstraßen A 26, B 73, L 111, L 140 und K 39 sowie die Bahnstrecken Hamburg-Cuxhaven und Buxtehude-Bremervörde (LK STADE 2011b und c).

Als Deposition wird die Ablagerung von Luftschadstoffen in Gewässern und Böden bezeichnet. Zu diesen Stoffen zählen insbesondere Stickoxide aus Verbrennungen und gasförmiges Ammoniak, welches insbesondere bei der Tierhaltung entsteht (vgl. NMU 2011c). Die Stoffe besitzen eine die Luftqualität verschlechternde und gesundheitsgefährdende Wirkung und nehmen Einfluss auf die natürliche Vegetation in Ökosystemen (EC 2011). Die Stickstoffdeposition, dessen Themenkomplex aufgrund umfangreicher Forschungsreihen an Bedeutung zunimmt, steht in Abhängigkeit zur Vegetationsdecke. Für den LK Stade liegen die Depositionswerte zwischen 16 und 43 kg/ha*a. Sie bewegen sich im Allgemeinen unterhalb des mittleren Werts von 35 kg/ha*a. Dieser wird lediglich für Wälder überschritten. Die Deposition ist nördlich von Balje am höchsten. Die niedrigsten Werte lassen sich im Osten bei Jork nachweisen (UBA 2007). In landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten mit einer hohen Viehdichte wie beispielsweise im Raum Vechta werden Höchstwerte von bis zu 68 kg/ha*a erreicht (ebd.).

Die Feinstaubbelastung wird für das Jahr 2009 mit durchschnittlich 15 µg/m³ (Grenzwert: 40 µg/m³) angegeben. Die Tagesmittelwerte werden jährlich an null bis sieben Kalendertagen überschritten. Zulässig sind 35 Tage (UBA 2009).

## 2.2.6 Kulturgüter und sonstige Sachwerte

### 2.2.6.1 Wesentliche Maßgaben / Ziele

Maßgaben für die Bewertung der Umweltauswirkungen auf dieses Schutzgut sind die Ziele und Grundsätze des § 2 Abs. 1 des ROG sowie des § 1 NDSchG.

### 2.2.6.2 Bestandssituation

Das Alte Land mit seinen Obstbaumkulturen, Kehdingen und Teile der Stader Geest gelten als typische Kulturlandschaften im LK Stade (LK STADE 2004). Kennzeichnende Elemente von kulturhistorischer Bedeutung sind für die **Elbinseln, Flusswatten und Marschen**:

- Beetstrukturen mit dem dazugehörigen Grabensystem (LK STADE 1991, LK STADE 2011c),
- maritime historische Anlagen an Elbe und Nebenflüssen wie Deichkörper, Schleusen, Hafenbecken, Leuchttürme, Denkmalschiffe und Werften (LK STADE 2004 und 2011c),
- alte Deiche im Königsmoor (LK STADE 1991),
- Bracks, Pütten als ehemalige Kleientnahmestellen für den Deichbau, Ziegeleiabgrabungsflächen mit Flachwasserzonen und Röhrichten (ebd.),
- alte bäuerliche Torfstiche (ebd.),
- Schleusenflethe, Wettern, Grüppen (LK STADE 1991) und
- extensive Weideländereien, gegliedert von simsen- oder röhrichtgesäumten Gräben, Grüppen und ein ausgeprägtes tidewasserbeeinflusstes Prielsystem, sind heute auf den Vordeichsaum der Elbe begrenzt (ebd.).

Auf der **Geest** befinden sich z. B. bei Sternberg, Grundoldendorf oder Goldbeck die meist über 4.000 Jahre alten Stein- und Hügelgräber aus der Megalithgrabkultur (LK STADE 2004). Weiterhin kulturhistorisch bedeutsam sind

- unbefestigte Sommerwege und Kopfsteinpflasterstraßen in der südlichen Schwingeniederung (LK STADE 1991),
- andere kulturhistorische Fernwege (Marktwege) (LK STADE 2004 und 2011c)
- Wallhecken in der Schwingeniederung, die im 18. und 19. Jahrhundert der Einfriedung von Grundstücken dienten (LK STADE 1991),
- Hagener und Deinster Mühlenteiche (ebd.),
- Alleen wie z. B. die Lindenallee beim Gut Daudieck (ebd.),

- Hofgehölze wie z. B. bei Apensen (ebd.),
- der Stader Altstadtkern mit Festungsgewässern und Wallanlagen (LK STADE 1991 und 2004) sowie
- kleinflächig vorhandene historische Wälder (LK STADE 2004).

In den Niedermooren stellen vor allem das Beetgrünland im Bullenbruch und in der Horsterbeck-Niederung sowie das Grünland Hohentannen wichtige Bereiche dar. Die Torfdämme im Kehdinger Moor gliedern das Grünland in Moorhufen und sind meist von Birkenreihen bewachsen oder Birkengehölzen gesäumt (LK STADE 1991).

Heideflächen sind nur noch südlich von Stade (Barger Heide), bei Buxtehude (Eilendorfer Heide) und am Litberg bei Sauensiek vorhanden (LK STADE 2004).

Kulturhistorisch bedeutsame **Siedlungselemente und –strukturen** im LK Stade sind unter anderem

- Fachwerkhäuser,
- Einzelhöfe mit Hofgehölzen, z. B. in der Ostemarsch bei Hüll und in Nordkehdingen (LK STADE 1991),
- Flachsiedlungen der Flusswatten und Elbinseln wie z. B. in Götzdorf, Bützfleth, Barnkrug, Ritsch, Wolfsbruch, Assel, Wischhafen (LK STADE 1991), die kennzeichnend für die Ältere Römische Kaiserzeit waren und direkt auf dem Marschboden errichtet wurden,
- entlang von Straßen und Deichen entstandene langgestreckte Straßen- und Reihendörfer z. B. in der Ostermarsch bei Drakenstieg (ebd.),
- Moorhufendörfer im Weißen- und im Frankenmoor (ebd.) und Marschhufendörfer im Alten Land, unter anderem in Ladekop, Jork, Neuenkirchen, Guderhandviertel und Kajedeich (LK STADE 1991 und 2011b) als Sonderform der Reihendörfer,
- Höfe und Dörfer auf Flusswatten und Elbinseln, sogenannte Wurten, errichtet auf künstlich aufgeschütteten Erhöhungen zum Schutz vor den Hochwässern und Sturmfluten der Elbe und ihrer tidebeeinflussten Nebenflüsse seit Anfang des 4. Jahrhunderts. Solche Dorfwurten sind z. B. Freiburg/Elbe, Oederquart, Drochtersen, Assel, Hamelwörden und Allwörden (LK STADE 1991),
- Haufendörfer auf der Geest an infrastrukturell begünstigten Hauptverkehrsknotenpunkten oder Furten beispielsweise in Oldendorf, Himmelpforten und Apensen (LK STADE 1991 und 2011b),
- historische Bausubstanz, insbesondere in den Orten Freiburg/Elbe, Guderhandviertel, Mittlnkirchen, Steinkirchen, Estebrügge, Jork-Borstel und -Moorende (LK STADE 2004),
- Wind- und Wassermühlen (LK STADE 1991),
- das Schloss Agathenburg mit seinem historischen Garten südöstlich von Stade (LK STADE 2004 und 2011c) und
- der Klosterpark Harsefeld,
- mittelalterliche Stadtsiedlungen in Stade und Buxtehude (ebd.).

#### 2.2.6.3 Vorbelastungen

Für die Kulturgüter können aufgrund der Vielzahl an kulturhistorisch bedeutsamen Elementen keine konkreten Vorbelastungen ermittelt werden. Allgemein sind sie in ihrem Bestand unter anderem durch

- Einebnung der Beetstrukturen und großer Teile des Sommerdeichs,
- Verrohrung oder Einebnung der Gräben,
- Anlage großer landwirtschaftlicher Schläge und Grünlandumbruch,
- Aufgabe von Hofstellen,
- Verlust von Mooren und bäuerlichen Torfstichen,
- Beseitigung von Wallhecken,
- Zerstörung von Stein- und Hügelgräbern sowie
- Neubausiedlungen in Ortsrandlage ohne das typische Erscheinungsbild der Dörfer in Baustil und Anordnung zu berücksichtigen (LK STADE 1991).

## 2.2.7 Sonstige Sachwerte (Rohstoffe)

### 2.2.7.1 Bestandssituation

Zu den Sachgütern zählen vornehmlich Rohstofflagerstätten und -abbaugebiete.

Im LK Stade werden nach einer Flächennutzungserhebung von 2009 auf rd. 495 ha (0,4 % der Kreisfläche) Rohstoffe abgebaut (LK STADE 2011b). Der LK Stade besitzt mehrere Rohstofflagerstätten 1. und 2. Ordnung sowie Gebiete mit potenziell wertvollen Rohstoffvorkommen. Die Lagerstätten befinden sich überwiegend auf der Geest (LBEG 2011g)

Hochmoore, in denen der Rohstoff Torf ansteht, sind als Lagerstätten 1. Ordnung ausgewiesen. Diese befinden sich im Nordwesten und Südosten (ebd.). Die vorkommenden Torfe sind von hoher Qualität und daher von überregionaler Bedeutung (LK STADE 2004 und 2011b). In weiteren Lagerstätten 1. und 2. Ordnung befindet sich der Rohstoff Sand (LBEG 2011g). Die Lagerstätten sind auf der Geest gebietsweise relativ weit verbreitet und kommen insbesondere im östlichen Teil im Randbereich des Elbtals vor (LK STADE 2011b).

Im Bereich der Elbmarsch befinden sich großflächige als Deichbaumaterial und in der Ziegelindustrie verwendete Kleiablagerungen. Im Kreisgebiet steht an mehreren Stellen der Rohstoff Salz in größerer Tiefe an. Die Lagerstätten dienen der Gewinnung von Salz im Tiefsolverfahren und als Speicherkaverne. Einer besonders intensiven wirtschaftlichen Nutzung unterliegen die Salzstöcke Stade und Harsefeld (LK STADE 2004 und 2011b).

## 2.2.8 Landschaft

### 2.2.8.1 Wesentliche Maßgaben / Ziele

Maßgaben für die Bewertung der Umweltauswirkungen auf dieses Schutzgut ergeben sich im Wesentlichen aus den Zielen und Grundsätzen des § 2 Abs. 2 des ROG sowie dem § 1 Abs. 4, 5 und 6 BNatSchG.

### 2.2.8.2 Bestandssituation

Der LK Stade gliedert sich in drei großräumige Landschaftsbildeinheiten, die sich anhand charakteristischer landschaftsprägender Elemente bedingt durch die geologische Entstehung voneinander abgrenzen. Als Landschaftsbildeinheiten sind im LK Stade abgrenzbar:

- die **Elbe mit den Elbinseln und Flusswatten**,
- die **Geest**.
- die **Marschen**, untergliedert in
    - grünlandgeprägte Marschen und
    - vom Obstanbau geprägte Marschen sowie

Die **Elbe einschließlich der Elbinseln und Flusswatten** prägt die Landschaft des LK Stade maßgeblich. Die Elbe ist eine bedeutende Schifffahrtsstraße und im Gebiet des LK Stade tidewasserbeeinflusst. Das Elbufer ist in einigen Bereichen von Gehölzen, insbesondere Weiden, gesäumt und vereinzelt von Leuchttürmen bestanden. Die Elbe besitzt im Bereich des LK Stade aufgrund der Leuchttürme und der trockenfallenden Watten einen maritimen Charakter und wird touristisch genutzt. Besonders reizvoll sind die Sandstrände, wie sie beispielsweise bei Krautsand auftreten. Die Elbe einschließlich der Elbinseln und Ufer dient als Lebensraum für Wasser-, Rast- und Gastvögel, die in dieser Landschaftsbildeinheit je nach Jahreszeit mehr oder weniger deutlich wahrnehmbar sind.

In den **Marschen,** sei es in der grünlandgeprägten oder in der durch Obstanbau geprägten Marschlandschaften, wird neben der charakteristischen flachen Geländeoberfläche eine kulturhistorisch bedingte Linearität erkennbar. Wege, Hufen, Gräben und Grüppen sowie Deiche sind charakteristische lineare Land-

schaftselemente der Marschen. Die Siedlungen und wasserbaulichen Anlagen sind kennzeichnend für das Leben der Menschen am und mit dem Wasser. Typische Siedlungsformen der Marschen sind Flachsiedlungen, Hof- und Dorfwurten sowie Straßen- bzw. Reihendörfer.

Die **von Grünland geprägten Marschen** werden durch eine weitgehend flache, überwiegend durch Grünland, teils durch Acker, beeinflussten Landschaft gebildet. Charakteristisch sind kilometerweite Blickbeziehungen, die punktuell durch Gehölzstrukturen, aufgelöst werden. Moore, Grüppen und Gräben sowie Deiche und Dämme gliedern diesen Landschaftsraum und prägen die Eigenart des Erscheinungsbilds wesentlich. Gehölze nehmen in Form von Baumgruppen und –reihen, Alleen sowie zum Teil gut ausgeprägten Hecken eine gliedernde Funktion ein. In den Marschen befinden sich zahlreiche Einzelhöfe, die von teils von Bäumen umgeben sind. Naturraumtypische Tierarten sind unmittelbar erlebbar und haben Einfluss auf die natürliche Wahrnehmung.

Linksseitig der Elbe stellt insbesondere das Alte Land zwischen der Kreisgrenze und der Stadt Stade die **vom Obstanbau geprägten Marschen** dar. Der Raum ist vor allem im Frühjahr zur Apfelblüte und im Herbst zur Apfelernte für den Tourismus von Bedeutung. Der Wandel der Jahreszeiten lässt sich im Alten Land sehr deutlich und attraktiv wahrnehmen. Im Unterschied zur Grünland geprägten Marschlandschaft sind in dieser Landschaftsbildeinheit weite Blickbeziehungen kaum gegeben.

Die Oberfläche der **Geest** wird von sanften Hügelwellen aus eiszeitlichen Grundmoränen gebildet. Als landschaftsbildprägende Elemente sind hier insbesondere Wälder, Grünland- und Ackerflächen aber auch Heiden, Moore, Hecken, Alleen, natürliche Flussniederungen vorhanden. Diese verdeutlichen den Strukturreichtum dieser Landschaft und spiegeln damit die Vielfältigkeit des Landschaftsbilds der Stader Geest wider. Die Niederungsbereiche der Geestflüsse zeichnen sich durch mäandrierende, natürlich erscheinende Flussläufe aus. Sie sind zum Teil von Mooren bedeckt und durch Grünlandnutzungen geprägt. Der größtenteils bewaldete Geesthang bildet eine klare Grenze zwischen den Marschen und der Geest. Stellenweise bietet er eine gute Aussicht auf das Marschenland. Von den Marschen aus betrachtet, hebt sich der Geesthang deutlich als bewaldete Kulisse empor.

Insgesamt stellt sich das Landschaftsbild des Landkreises Stade als vielfältig dar. Der gesamte Landkreis wird merklich vom Wasser geprägt. Der deutlich wahrnehmbare Unterschied zwischen den Marschen und Geest und die Veränderung der Landschaft mit zunehmender Entfernung zum Wasser sind besonders reizvoll. Auffallend ist der geringe Waldanteil.



*Elbufer bei Krautsand*



*Grünlandgeprägte Marsch südlich von Agathenburg*



*Geest östlich von Nottensdorf*

**Abb. 1: Typische Landschaftsbildeinheiten im Landkreis Stade**

#### 2.2.8.3 Vorbelastungen

In Teilen der Marschen und auf der Geest wird das Landschaftsbild von Windenergieanlagen und Hochspannungsleitungen beeinträchtigt. Die Außendeichsbereiche bei Stade sind zum Teil mit industriellen Anlagen bestanden und überprägen das Gebiet vollständig.

Das Erscheinungsbild der Marschen und der Geest wird durch den Anbau von hochwüchsigem Energiemais verändert und die Vielfalt des Landschaftsbilds beeinträchtigt.
Großflächige Heiden, wie sie zu Beginn des 19. Jahrhunderts auf der Geest vorhanden waren, sind durch Nutzungsaufgabe oder –änderung aus dem Landschaftsbild verschwunden (FINCK et al. 1997). Die Zerstörung der Moore wirkt sich negativ auf die Aspekte Vielfalt, Eigenart und Natürlichkeit der Landschaft aus.

Mit der Vergrößerung der Ackerschläge und der damit verbundenen Beseitigung Landschaftsbild prägender Elemente wie Feld- und Wallhecken, Einzelbäumen usw. geht eine Verarmung der Landschaft einher. Solch verarmte Landschaften sind insbesondere bei Apensen, Harsefeld, Wangersen, Ahlerstedt, südlich von Buxtehude, bei Wedel, Oldendorf und südlich von Stade vorzufinden (vgl. LK STADE 2004).

## 2.3 Status-Quo-Prognose (Entwicklung des Planungsraums ohne Änderung des RROP)

Die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des RROP 2013 ist insoweit zu beschreiben, „*wie sich wirtschaftliche, verkehrliche, technische und sonstige Entwicklungen aufdrängen, die* ***zu einer absehbaren erheblichen Veränderung des Ist-Zustands*** *führen können. Dies können bspw. räumliche Entwicklungen sein, die sich aus der Umsetzung geltender Pläne ergeben“* (UBA 2009, S. 24).

Es ist davon auszugehen, dass sich der Landkreis Stade auch ohne die im RROP 2013 angestrebten Planungen hinsichtlich des Umweltzustands mittelfristig zumindest in Teilbereichen stark verändern wird. Diese Veränderungen sind im Wesentlichen den geplanten Autobahnneubauten der A 26 und der A 20 sowie den bereits im RROP 2004 vorgesehenen raumbedeutsamen Gewerbegebietsentwicklungen geschuldet. Mit den Autobahnneubauten sind Verkehrsverlagerungen verbunden, die einerseits zu Entlastungen und andererseits zu verkehrlichen Belastungen bspw. im Bereich der K 27 führen (vgl. SPP 2010). D. h. ohne die Verwirklichung der angestrebten Planungen im RROP 2013 können nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen/ Wohnen entstehen. Darüber hinaus ist durch die Verbesserung der Infrastrukturen eine verstärkte Nachfrage nach Gewerbestandorten zu erwarten (vgl. REGECON 2009), die ohne eine gezielte Steuerung auf Ebene der Raumordnung zu stärkeren negativen Folgewirkungen für die Gemeinden sowie für die Umwelt führen kann.

Mit dem Bau der Autobahnen gehen massive Zerschneidungen der Landschaftsräume im Landkreis einher, die insbesondere die Marschgebiete tangieren. Die negativen Auswirkungen durch die Autobahnen treffen alle Schutzgüter, wenn auch unterschiedlich schwer. Die geplanten Gewerbegebietsentwicklungen im RROP 2004 werden ihrerseits zu Verlusten von Boden- und Wasserhaushaltfunktionen sowie zu Lebensraumverlusten von Pflanzen und Tiere führen.

Hinsichtlich der räumlichen Entwicklung des Landkreises Stade ist darüber hinaus eine weitere Zunahme des Silagemaisanbaus mit gleichzeitiger Reduzierung von Grünlandbewirtschaftungen zu erwarten (vgl. LWK 2010). Mit dieser Entwicklung sind unmittelbar erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Landschaft insbesondere hinsichtlich der landschaftsgebundenen Erholungsnutzung und des Landschaftsbilds sowie der Lebensräume für Pflanzen und Tiere, insbesondere im Hinblick auf die Biodiversität, verbunden.

Diese aufgezeigten Entwicklungstendenzen tangieren einerseits den gesamten Landkreis sowie andererseits „lediglich“ Teilräume des Kreisgebiets. Insgesamt wird allerdings davon auszugehen sein, dass der Landkreis Stade auch zukünftig ein durch die landwirtschaftliche Nutzung stark geprägter Landschaftsraum mit allen positiven und negativen Effekten für den Umweltzustand sein wird.

Die Frage der Balance zwischen einer deutlich verbesserten Infrastruktur, der Entwicklung des Wirtschaftsstandorts Stade einschl. der Landwirtschaft einerseits und eines ausgewogenen Umweltzustands mit einer hohen Lebensqualität und einer hohen Artenvielfalt andererseits wird hierbei voraussichtlich entscheidend sein, auch in Hinblick auf zukünftige Generationen. Ein Ansatz dabei wäre die Ausweisung von weiteren

Schutzgebieten wie bspw. ein großräumiges Biosphärenreservat im Bereich der Unterelbe in Kehdingen. Dies könnte auf der einen Seite die zu erwartenden Belastungen des Naturhaushalts sowie der Landschaft, insbesondere der landschaftsgebundenen Erholung, insgesamt betrachtet entgegenwirken sowie auf der anderen Seite vorhandenen touristischen Strukturen Aufwind geben.

## 2.4 Zusammenfassung der Bestandsermittlung / Ausblick

Im Folgenden erfolgt eine Zusammenfassung der vorangegangenen Ermittlung des Umweltzustands im Landkreis Stade.

***Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen***

Als bedeutende Siedlungsachsen sind die Verbindungen Hamburg-Buxtehude-Horneburg-Stade und Buxtehude-Harsefeld-Bremervörde zu nennen. Siedlungsschwerpunkte liegen in Stade, Buxtehude und Harsefeld (LK STADE 2011b). Ein weiterer Siedlungsschwerpunkt erstreckt sich von der östlichen Kreisgrenze entlang des Elbufers bis nach Drochtersen. Das nördliche Kreisgebiet ist im Allgemeinen dünn besiedelt. Wichtige Bereiche sind dort vor allem die Orte Freiburg/Elbe, Wischhafen und Drochtersen.

Zahlreiche überregional und regional bedeutsame Freiräume für die landschaftsorientierte Erholung sind im Landkreis Stade insbesondere in den Flussniederungen der Elbe, Oste, Schwinge, Aue/Lühe und Este und ihrer Nebenflüsse zu finden. Darüber hinaus ist der Rüstjer Forst westlich von Horneburg als regional bedeutsam für die Erholung einzustufen. Überregionale Radwanderwege führen auf mehreren hundert Kilometern Länge durch den Landkreis (vgl. TOURISMUSVERBAND LANDKREIS STADE/ELBE E. V. 2011).

Vorbelastungen bestehen insbesondere entlang der Bahnstrecken Hamburg-Stade-Cuxhaven und Buxtehude-Bremerhaven sowie entlang der A 26, der B 3, B 73, B 74 und L 111 durch Lärm- und Abgasimmissionen.

***Schutzgut Flora, Fauna und die biologische Vielfalt***

Hinsichtlich der Biotop- und Nutzungstypen lässt sich feststellen, dass der Landkreis Stade derzeitig insbesondere durch Acker (31 %) und Grünland (28 %) geprägt wird. Wald ist lediglich auf 8 % sowie Obstanbau auf 8 % der Fläche verbreitet. Der Anteil der bebauten Flächen liegt bei rd. 11 %. Biotoptypen mit einer sehr hohen und hohen Bedeutung sind lediglich auf rd. 11 % der Kreisfläche vertreten (LK Stade 2011e).

Der Landkreis Stade verfügt über zahlreiche landesweit wertvolle Bereiche für Brut- und Gastvögel. Diese umfassen i. d. R. großflächige zusammenhängende Bereiche, die über den gesamten Landkreis verteilt sind (NLWKN 2011 b, c). Von herausragendem Wert ist der Bereich der Unterelbe, insbesondere die Nordkehdinger Marschen sowie Krautsand (vgl. NLWKN 2009 a-d). Dieser Bereich hat, neben der hohen Bedeutung für zahlreiche Wiesenbrüter, für höchst prioritäre und stark gefährdete Arten wie Bekassine, Löffelente und Kampfläufer einen herausragenden Stellenwert (vgl. NLWKN 2009b, c, d). So hat das Vogelschutzgebiet „Unterelbe“ für diese Arten niedersachsenweit die höchste Bedeutung (ebd.). Während der Grünlandanteil auf Krautsand weiterhin überwiegt, hat sich der Anteil in den Nordkehdinger Marschen in den vergangenen Jahren stark reduziert (vgl. LK Stade 1991, LK Stade 1995, LK Stade 2011e). Die Nutzungsintensivierung läuft dem Erhalt der Arten entgegen. Vor dem Hintergrund der herausragenden Bedeutung dieser Gebiete für diese teils streng geschützten Arten besteht dringend Handlungsbedarf zur Erhaltung der Populationen.

Darüber hinaus weist das EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ ebenfalls eine landesweit herausragende Bedeutung auf. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich innerhalb dieses Schutzgebiets die größten Brutlebensräume des Wachtelkönigs in Niedersachsen befinden (NLWKN 2011a).

Neben diesen avifaunistisch herausragenden Landschaftsräumen bestehen im Landkreis Stade weitere wichtige Lebensräume für stark gefährdete Arten. Beispielsweise sind im Rahmen von Kartierungen zur A 26/A20 in einigen Grünlandkomplexen ebenfalls hochkarätig gefährdete Arten wie Wachtelkönig, Uferschnepfe sowie Bekassine nachgewiesen worden (vgl. LK STADE 2011e). Für den Erhalt dieser höchst prioritären und bedrohten Wiesenvogelarten trägt der Landkreis Stade Verantwortung.

Im Rahmen der Fortschreibung des LRP des LK Stade wurden aus regionaler Sicht weitere wichtige Bereiche für den Biotopen- und Artenschutz ausgewiesen.

### *Schutzgut Boden*

Die Böden im Landkreis Stade werden je nach Naturraum durch unterschiedliche Bodentypen und –arten geprägt. Während in der Marsch durch den Einfluss von Grundwasser und Staunässe geprägte Marschböden wie Knick-, Klei- und Kalkmarsch mit feuchten bis nassen Schluff- und Tonböden vorherrschen, sind in der grundwasserfernen Geest überwiegend Braunerden und Pseudogley-Braunerden verbreitet. Diese werden durch mäßig trockene bis frische, meist steinige und lehmige Sandböden gebildet. Im Bereich der grundwassernahen Geest sind dagegen eher Gleye, Pseudogleye sowie Podsole verbreitet. Als bodenkundliche Besonderheiten sind insbesondere die Hochmoor- und Niedermoorböden zu nennen. Großflächig kommen diese im Kehdinger Land westlich von Drochtersen (Königsmoor, Kehdinger Moor etc.) vor. Diese Standorte unterliegen allerdings durch den zum Teil großflächigen Torfabbau und der Entwässerung einer starken, anthropogenen Störung. Landesweit schutzwürdige Böden erstrecken sich im Landkreis Stade vor allem in den Marschen, da die dort vorkommenden Böden eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit aufweisen (NLFB 1978, LBEG 2011c.). Weitere schutzwürdige Böden finden sich verteilt im Landkreis.

### *Schutzgut Wasser*

Generell lassen sich auf der Geest im Süden des Landkreises die höchsten und in den Marschen im Norden sowie in den Mooren die geringsten Grundwasserneubildungsraten feststellen. Die höchsten Raten liegen bei 301-400 mm/a, während die geringsten Raten bei < 51 mm/a (LBEG 2011d). Weite Teile des Landkreises Stade werden durch geringe Grundwasserflurabstände geprägt, diese beeinflussen die dortige Landschaft maßgeblich. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung des tiefer liegenden Grundwasserkörpers ist in den Marschen und in Teilen der Geest hoch. Im Bereich der Geest sind allerdings vor allem im Westen auch Bereiche vorhanden, in denen das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung als mittel bis gering eingestuft wird (LBEG 2011e).

Zahlreiche Oberflächengewässer prägen die Landschaft des Landkreises Stade. Während größere Stillgewässer nur wenig vertreten sind, stellen die Elbe, die Schwinge, die Oste und die Este wichtige Gewässer I. Ordnung dar. Abgesehen von der Schwinge, die zumindest im Geestbereich eine weitestgehend naturnahe Gestalt aufweist, sind die Flüsse überwiegend ausgebaut und teils stark verändert (div. Quellen, s. Kap. 0).

### *Schutzgut Luft sowie klimatische Faktoren*

Der Landkreis Stade gehört zum Klimabezirk „Niedersächsisches Flachland“. Aufgrund seiner geographischen Nähe zu Elbe und Nordsee ist das Klima im Wesentlichen als maritim geprägtes, meeresnahes Küstenklima zu bezeichnen (GROSSKOPF/ KLAEHN 1983 und MÜLLER 1984 in LK STADE 1991). Nach Osten wird das Klima der Geest in Richtung Lüneburger Heide kontinentaler (LK STADE 1991). Charakteristisch für das Klima im Landkreis sind kühle, regnerische Sommer und milde Winter. Westliche Winde sind vorherrschend und oft von größerer Stärke (MEYNEN et al. 1961). Anhand der Klimadaten des DWD (2011) lässt sich diese klimatische Verschiebung von einem maritim zu einem eher kontinental geprägten Klima erkennen. Sonnenscheindauer und Temperatur nehmen von Westen nach Osten zu, während die durchschnittliche Niederschlagsmenge abnimmt (ebd.).

Bedeutende klimaökologische Freiräume sind aufgrund ihrer Funktion als Kaltluftentstehungsgebiete die Flussauen von Elbe, Aue und Oste, die Niederungen der Este, Schwinge und ihrem Nebengewässer Heidbeck sowie der Komplex des Westmoors nordwestlich von Buxtehude Diese Gebiete leisten einen wichtigen Beitrag für das Stadtklima von Stade und Buxtehude (LK STADE 2004, 2011b und c).

### *Schutzgüter Kulturgüter und Sonstige Sachgüter*

Das Alte Land mit seinen Obstbaumkulturen, Kehdingen und Teile der Stader Geest gelten als typische Kulturlandschaften im LK Stade (LK STADE 2004). Als regionale Besonderheit sind hierbei die Beetstrukturen mit dem dazugehörigen Grabensystem der Flächen, die als Grünland oder zum Obstanbau genutzt werden, zu nennen (LK STADE 2011c, LK STADE 1991).

Im Landkreis Stade werden nach einer Flächennutzungserhebung von 2009 auf rd. 495 ha (0,4 % der Kreisfläche) Rohstoffe (Torf, Sand, Klei, Salz) abgebaut (LK STADE 2011b). Der LK Stade besitzt mehrere Rohstofflagerstätten 1. und 2. Ordnung sowie Gebiete mit potenziell wertvollen Rohstoffvorkommen. Die Lagerstätten befinden sich überwiegend auf der Geest (LBEG 2011g).

***Schutzgut Landschaft***

Insgesamt stellt sich die Landschaft im Landkreis Stade als sehr vielfältig dar. Der gesamte Landkreis wird merklich vom Wasser geprägt. Insbesondere die Elbe stellt sich als wesentlich prägender Faktor des Landschaftsbilds im Landkreis dar. Während die Geest von sanften Hügelwellen aus eiszeitlichen Grundmoränen gebildet und eher durch kleinräumige Landschaftsräume mit einer hohen landschaftlichen Vielfalt geprägt wird, werden die „grünlandgeprägte Marschen“, durch eine weitgehend flache, überwiegend Grünland und Acker geprägte Landschaft gebildet, mit charakteristisch weiten Blickbeziehungen. Linksseitig der Elbe stellt insbesondere das Alte Land zwischen der Kreisgrenze und der Stadt Stade die „vom Obstanbau geprägten Marschen“ dar. Der deutlich wahrnehmbare Unterschied zwischen Marschen und Geest und die Veränderung der Landschaft mit zunehmender Entfernung zum Wasser sind besonders reizvoll. Auffallend ist der geringe Waldanteil, der deutlich unter dem Landesdurchschnitt liegt.

In der Gesamtschau lässt sich somit zusammenfassend feststellen, dass der Landkreis Stade hinsichtlich der naturräumlichen Ausstattung über zahlreiche, mitunter landesweite Besonderheiten sowie eine reizvolle Landschaft verfügt, die auch hinsichtlich der Erholungsnutzung zahlreiche Facetten aufweist. Diese landschaftlichen Potenziale gilt es zu erhalten und zu schützen und bei Bedarf zu entwickeln, welches im Hinblick auf die zu erwartenden Veränderungen eine Herausforderung darstellt.

# 3. Umweltauswirkungen der RROP-Festlegungen

## 3.1 Gesamträumliche Entwicklung des Landkreises[8]

### 3.1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises[9]

**01 – 12:**

Es handelt sich um allgemeine Planungsgrundsätze und Leitlinien für die nachfolgenden Planungsebenen wie auch für den Landkreis Stade selber, u. a. in seiner Eigenschaft als Gebäudebewirtschafter und Entscheidungsträger, mit tendenziell positiven Umweltauswirkungen, die durch die Festlegungen zum Schutz der Erdatmosphäre und des Klimas und hierfür geeignete Maßnahmen ergänzt wurden (s. Regelungspunkt 12). Im Sinne einer langfristigen Vorsorge sollen danach die Möglichkeiten der Raumordnung und Bauleitplanung zur Eindämmung des Klimawandels (Mitigation) und der damit verbundenen Folgen für Mensch und Umwelt (Adaptation) genutzt werden. Der Landkreis Stade hat, basierend auf den Klimaschutzbericht für den Landkreis Stade[10], in 2010 ein Klimaschutz-Teilkonzept[11] für die kreiseigenen Gebäude und Schulen erstellt, das zu 80% vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert wurde. Es dient als Grundlage für die weitere Reduzierung des $CO_2$-Ausstosses durch Energiesparen, Energieeffizienz und Nutzung von Energiealternativen und durch individuell und kollektiv angepasstes Nutzerverhalten und wird seit 2012 bis 2015 flankiert vom ebenfalls geförderten Klimaschutz-Projekt „Fifty-fifty“[12] für Schulen des Landkreises Stade. In der Raumordnung und Bauleitplanung des Landkreises Stade steckt Potential zur Einflussnahme. Zur klimaadaptiven Raumordnung gehören beispielsweise vorausschauende Maßnahmen zum Hochwasserschutz - wie etwa die Ausweisung von Vorranggebieten für den Hochwasserschutz - und ggf. Deichanpassungen, renaturierte Moore und Flussläufe oder Bodenentsiegelungen. Die Fortschreibung des RROP 2013 trifft Festlegungen zu den Vorranggebieten für den Hochwasserschutz in Kapitel 3.2.4.3. Insofern wird auch auf die dortige Umweltprüfung verwiesen. Daneben können weitere raumordnerische Festlegungen durch Regelungen zu Moor- und Flussrenaturierungen (s. Kap. 3.3.1.2 Natur und Landschaft, durch Aufforstungen (s. Kap. 3.2.1.2 Forstwirtschaft) und durch Planungen zugunsten des Rad- und Fußverkehrs (s. Kap. 4.1.2.3 Fahrradverkehr) und des ÖPNV (s. Kap. 4.1.2.2 Öffentlicher Personennahverkehr) einen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Die Festlegung zum Klimaschutz lässt aufgrund der Vermeidung Klima schädigender Emissionen erhebliche positive Umwelteinflüsse erwarten, die aufgrund der geringen Verbindlichkeit und Konkretisierung auf der Ebene RROP jedoch nicht näher bestimmbar und ggf. in nachfolgenden Verfahren zu prüfen sind.

**Alternativenprüfung**

Raumkonkrete Festlegungen werden nicht getroffen, so dass eine Prüfung räumlicher Alternativen ausscheidet.

**Ergebnis**

Die Festlegungen sind für die Umweltprüfung auf regionaler Ebene nicht relevant.

Ergibt sich bei einer Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen, insbesondere der lokalen Bauleitplanung und detaillierter Fachplanungen, eine Umweltrelevanz, so ist dieses auf der jeweiligen Ebene zu prüfen, soweit entsprechende Planungen einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) unterliegen[13].

[8] entspricht Gliederungspunkt 1. der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[9] entspricht Gliederungspunkt 1.1 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[10] Landkreis Stade: „Bericht zum kommunalen Klimaschutz für den Landkreis Stade“, Stade 2009
[11] BEKS Energieeffizienz GmbH, Bremen und UTEC Ingenieur-Büro für Entwicklung und Anwendung umweltfreundlicher Technik GmbH, Bremen in Zusammenarbeit mit dem Landkreis Stade: „Klimaschutz-Teilkonzept für den Landkreis Stade“, Bremen / Stade 2010
[12] https://www.landkreis-stade.de/medien/dokumente/flyer_fifty_fifty_a4_gruen.pdf?20120713111201
[13] LROP - Materialienband, 2008, S. 110

### 3.1.2 Einbindung in der norddeutschen und europäischen Entwicklung- Metropolregion Hamburg –[14]

**01 – 04:**

Der Abschnitt ist hinsichtlich der Handlungsschwerpunktsetzung lediglich aktualisiert worden und umschreibt in allgemeinen Grundsätzen die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit einem großen Entscheidungs- und Ausgestaltungsspielraum für die kreisangehörigen Gemeinden. Die Grundsatzfestlegungen zielen insgesamt darauf ab, die wirtschaftlichen Entwicklungschancen der Metropolregion Hamburg ökologisch verträglich zu stärken, ohne jedoch konkret vorzugeben, wie dies geschehen soll.

Mittelbar können bei Berücksichtigung und Konkretisierung der Grundsätze in nachfolgenden Verfahren sowohl erhebliche positive als auch negative Umweltauswirkungen auftreten: Positive Umweltauswirkungen können eintreten durch eine bessere überregionale, interkommunale Abstimmung, die darauf abzielt, eine Fehlentwicklung zu vermeiden. Umweltbelastungen können durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und Wirkungen, Landschaftszerschneidung infolge zusätzlicher Verkehrsinfrastruktur und durch die Zunahme motorisierter Verkehrsbewegungen (Emission von Lärm, $CO_2$ und Schadstoffen) entstehen. Davon können die Umweltschutzgüter Mensch und Gesundheit, Luft und klimatische Faktoren, Boden, Flora und Fauna (biologische Artenvielfalt) betroffen sein.

Die Grundsätze benennen keinen konkreten Raumbezug und haben keine direkten, allenfalls indirekte Umweltauswirkungen. Daher können erhebliche Umweltauswirkungen auf Ebene des RROP noch nicht näher bestimmt werden. Ergibt sich eine Umweltrelevanz, so ist diese in nachfolgenden Verfahren zu prüfen, soweit entsprechende Planungen einer Umweltprüfung unterliegen.

**Alternativenprüfung**

Raumkonkrete Festlegungen werden nicht getroffen, so dass eine Prüfung räumlicher Alternativen ausscheidet.

**Ergebnis**

Die Festlegungen sind für die Umweltprüfung auf regionaler Ebene nicht relevant. Ergibt sich bei einer Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen, insbesondere der Bauleitplanung, eine Umweltrelevanz, so ist dies auf der jeweiligen Ebene zu prüfen, soweit entsprechende Planungen einer SUP unterliegen.

### 3.1.3 Integrierte Entwicklung des Küstenraumes[15]

**01 – 06:**

Es werden weitgehend Planungsgrundsätze zusammengefasst und dabei ein integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM) betont. Besonders durch die zu erwartenden Klimaveränderungen sind Umweltauswirkungen durch Hochwasservorsorgeplanungen zu erwarten. Konkrete Festsetzungen werden im entsprechenden Kapitel Freiraumnutzung - Hochwasserschutz behandelt. Die Festlegungen selber führen nicht direkt zu umweltrelevanten Auswirkungen. Die koordinierende Berücksichtigung bei nachfolgenden Planungen dürfte in der Gesamtbetrachtung zu erheblichen positiven Effekten für die Umwelt führen, die bei raumkonkreter Prüfung ggf. auch negative Umweltauswirkungen haben können.

**Alternativenprüfung**

Grundsätzliche Alternativen zu dieser Festlegung sind nicht erkennbar. Konkrete räumliche Alternativen müssen im Rahmen der Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen entwickelt und geprüft werden.

**Ergebnis**

Großräumig (regional) wirksame positive Umweltauswirkungen (Sicherung der Schutzgüter vor Schäden durch Überflutung) stehen möglichen, lokal begrenzten Umweltbelastungen gegenüber.

[14] entspricht Gliederungspunkt 1.2 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[15] entspricht Gliederungspunkt 1.3 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade

## 3.2 Vorranggebiete / Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung

Die im Folgenden aufgeführten Gebiete werden erstmalig im RROP 2013 festgelegt. Die Festlegung der Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung stellen lediglich **Rohstoffsicherungen** dar und unterscheiden sich vor diesem Hintergrund hinsichtlich der methodischen Vorgehensweise im Vergleich zur tiefergehenden Prüfung im Rahmen der Festlegungen von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Industrie und Gewerbe. Die Lage der Standorte ist den folgenden Abbildungen zu entnehmen.

Neben den neuen Rohstoffsicherungsgebieten wurden geringfügige Veränderungen an den bereits im RROP 2004 festgelegten Standorten vorgenommen. Auf eine Prüfung dieser Veränderungen im Rahmen der Umweltprüfung wird aufgrund der kleinräumigen Veränderung verzichtet. In Teilen handelt es sich auch um übergeordnete Vorgaben durch das LROP wie beim Neulander Moor (Wolfsbruchermoor), die auf regionaler Ebene entsprechend zu übernehmen sind.

### 3.2.1 Methodische Vorgehensweise

Die Ermittlung der Umweltauswirkungen erfolgt unter Berücksichtigung einer GIS-gestützten Auswertung in tabellarischer Form, Maßstabsebene ist 1:50.000. Die Variantenbetrachtung sowie Aussagen zum Monitoring erfolgt standortübergreifend im Anschluss an die Tab. 2 und 3. Der Betrachtungsraum umfasst einen Radius von rd. 500 m um die Vorranggebiete bzw. Vorbehaltsgebiete. Folgende Kriterien zur Beurteilung der Erheblichkeit im Sinne des UVPG liegen der Beurteilung zugrunde: Nachhaltigkeit der Auswirkungen (Dauer der Wirkung), Reichweite der Auswirkungen (Größenordnung der Beeinträchtigung), Empfindlichkeit der unterschiedlichen Schutzgüter. Allein mit der Sicherung der Rohstoffgewinnungsgebiete im RROP sind noch keine Umweltauswirkungen verbunden. Diese treten erst bei der Verwirklichung und somit der Umsetzung der Planung ein. Folgende Wirkungsweisen sind mit der Umsetzung der Rohstoffgewinnung verbunden und Grundlage der Ausführungen der Tab. 2 und Tab. 3 (vgl. NLÖ 2003).

| | |
|---|---|
| bau- und betriebsbedingte Wirkungen: | Flächeninanspruchnahme, temporäre Flächenversiegelung, Zerschneidung/ Barrierewirkung, visuelle Veränderung.<br><br>Lärm-/ Schadstoffemissionen und visuelle Störreize durch die Zunahme von Verkehren (Quellverkehren) sowie durch industrielle Anlagen. |
| Wirkraum: | voraussichtlich max. 500 m |

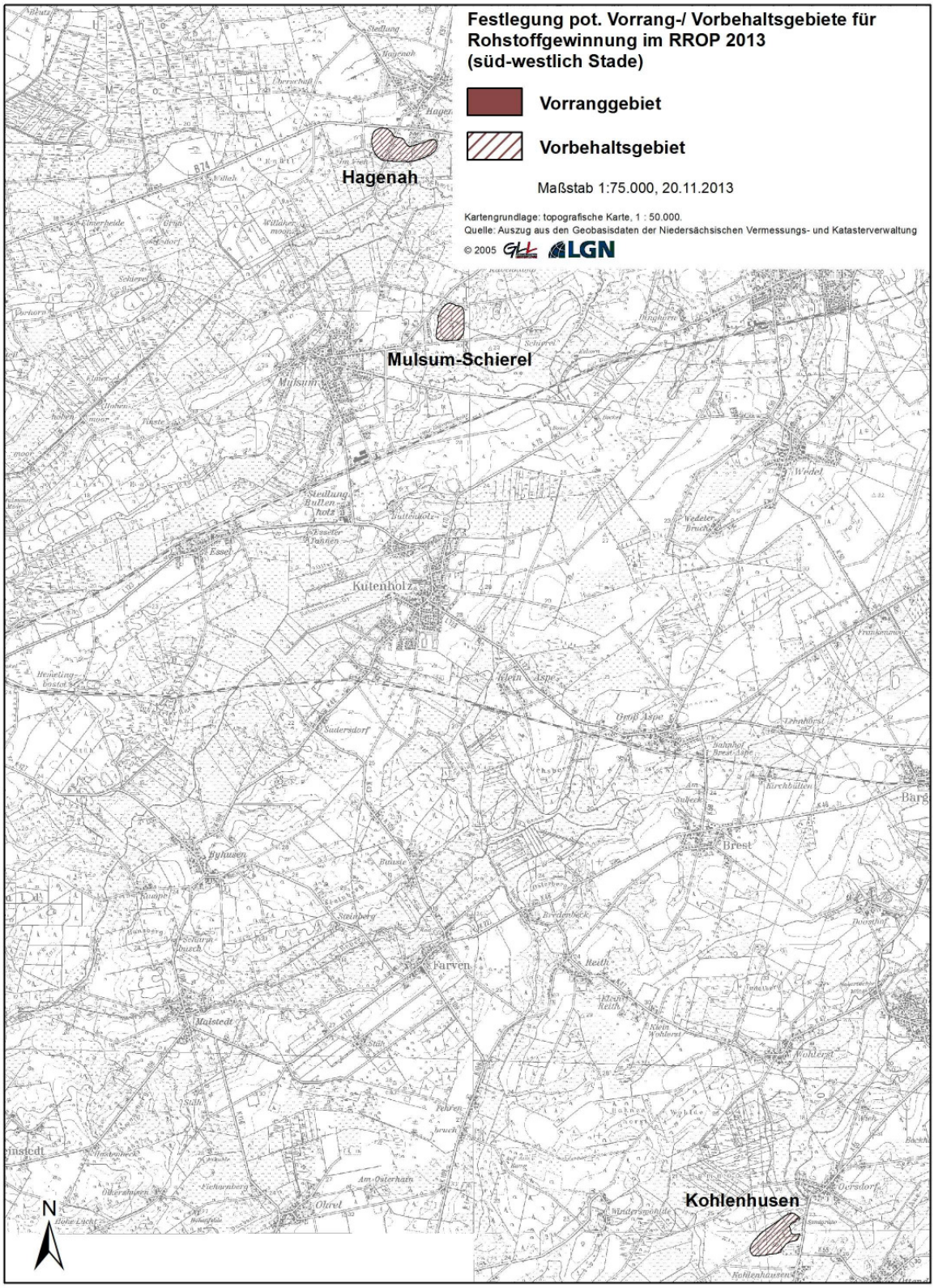



**Abb. 2: Festlegung potentieller Vorrang-/ Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung im RROP 2013 (süd-westlich Stade)**

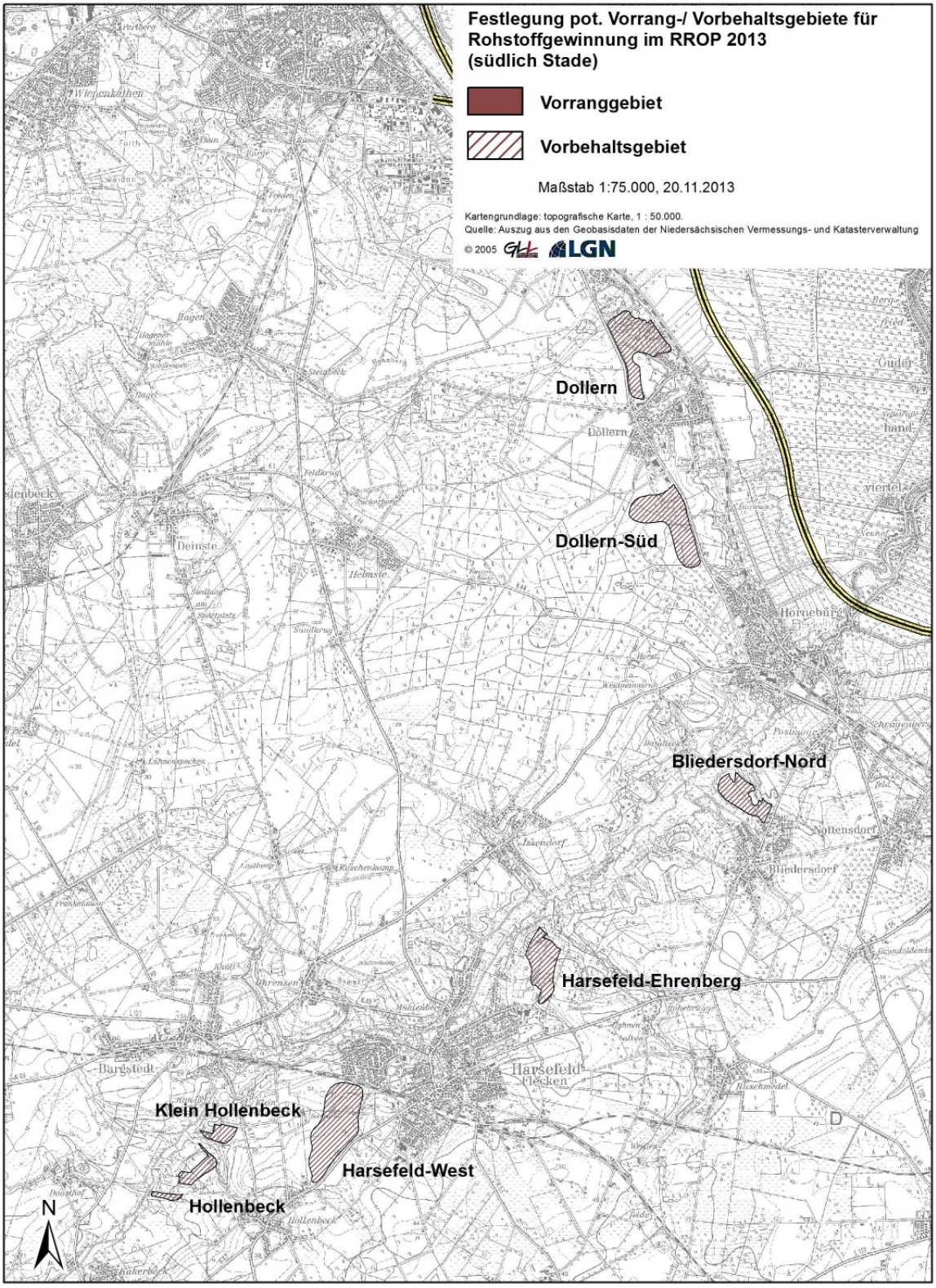



**Abb. 3: Festlegung potentieller Vorrang-/ Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung im RROP 2013 (südlich Stade)**

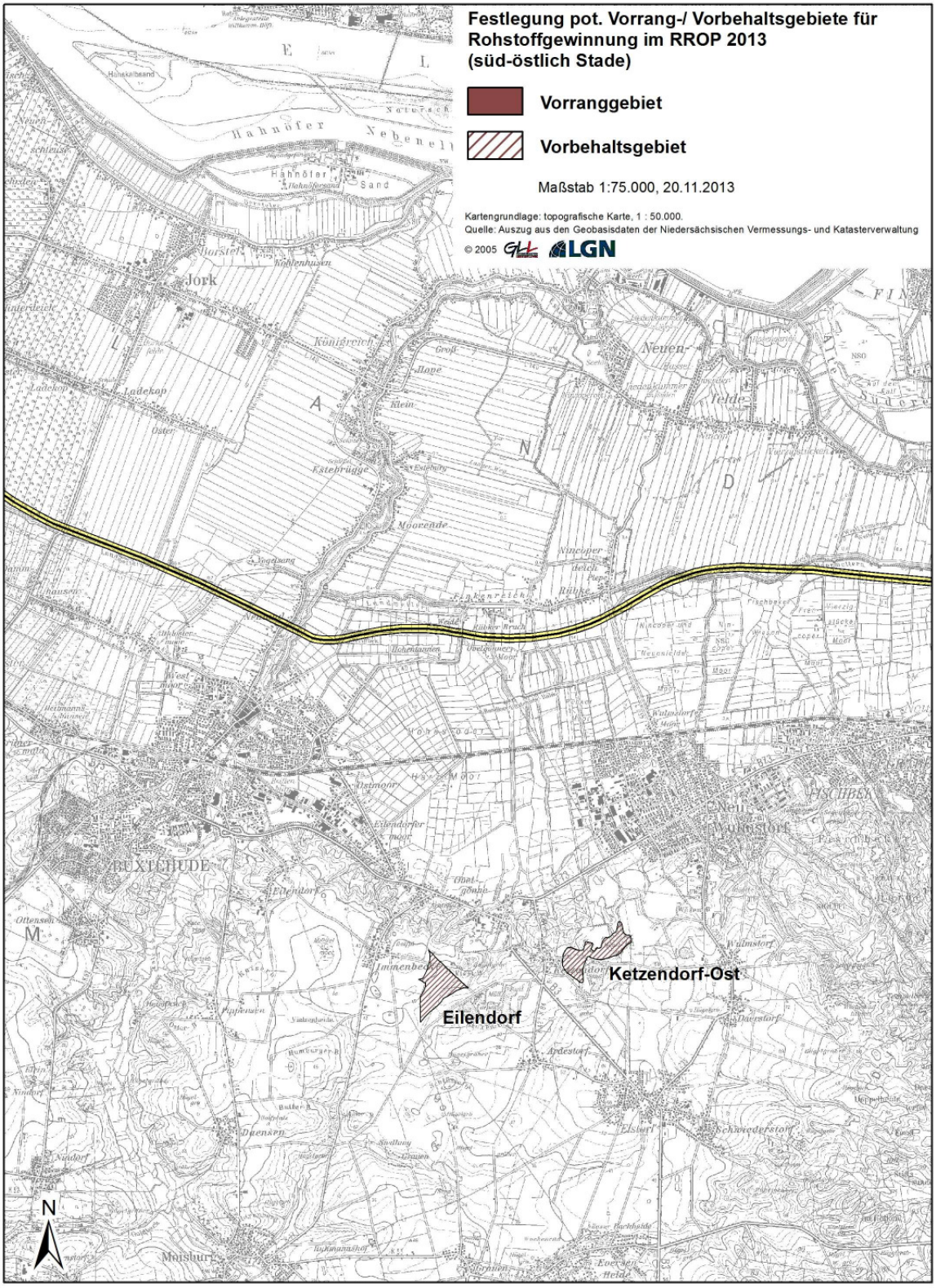



**Abb. 4: Festlegung pot. Vorrang-/ Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung im RROP 2013 (süd-östlich Stade)**

## Tab. 2: Ermittlung der Umweltauswirkungen durch die Festlegung von Vorranggebieten für Rohstoffgewinnung (1)

| **Basisdaten**<br>*a.) Name des Vorranggebiets*<br>*b.) Größe*<br>*c.) Realnutzung* | **Planerische Vorgaben**[16]<br>*a.) Wohnen/ Entfernung*<br>*b.) Schutzgebiete/ Schutzobjekte*<br>*c.) Gebiete mit landesweiter Bedeutung*<br>*d.) Aussagen des LRP, Entwurfstand: 2012 (Gebiet Neulander moor: LRP Stand 2013)*<br>*e.) Anmerkung* | **Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG**<br>*X = erhebliche Auswirkungen zu erwarten, aufgrund:*<br>*A = Konflikte aufgrund regionalbedeutsamer Verluste von wertvollen schutzgutrelevanten Gebieten/ Elementen*<br>*B = Konflikte aufgrund regionalbedeutsamen Beeinträchtigungen von wertvollen schutzgutrelevanten Gebieten/ Elementen*<br>*- = keine nachteiligen erheblichen Auswirkungen zu erwarten*<br>*+ = positive Auswirkungen zu erwarten* | | | | | | **Erläuterungen der Auswirkungen**<br>*a.) Aussagen zur FFH-Verträglichkeit*<br>*b.) Aussagen zu zulassungskritischen Sachverhalten/ Vorbehalten*<br>*c.) Gesamtbeurteilung*<br>*d.) Hinweise für nachgeordnete Ebene* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *Mensch* | *Flora Fauna* | *Boden / Wasser* | *Luft / Klima* | *Kulturgüter / Sachwerte* | *Landschaft* | |
| ***a.) Hammah***<br>*b.) 74,13 ha (VR-S)*<br>*c.)überwiegend Acker, im Norden teils Intensivgrünland* | *a.) in 170 m südlicher (Hammah) und 150 m (Groß Sterneberg) nördlicher Richtung zusammenhängende Wohnbebauung;*<br>*b.)angrenzend NSG 85 „Sandentnahme Hammah";*<br>*c.) Bereich des NSG hat landweite Bedeutung für Gastvögel (Status offen);*<br>*d.) Bereich weist überwiegend geringe Bedeutung für Arten und Biotope auf, benachbart sehr hohe Bedeutung (ehem. Sandentnahme);*<br>*e.)-* | - | - | XA | - | XA (?) | - | *a.) keine Betroffenheit von Natura 2000-Gebiete*<br>*b.) im nördlichen Teil befindet sich randlich ein Steingrab, ggf. ist dieser Bereich zu erhalten;*<br>*c.) aufgrund der nachhaltigen Veränderungen der natürlichen Bodenhorizonte sind erhebliche Auswirkungen auf den Boden zu erwarten,*<br>*d.) Überprüfung der archäologischen Hinweise;* |

[16] Quellen s. Kap. 1.5 Datengrundlage

## Tab. 3: Ermittlung der Umweltauswirkungen durch die Festlegung von Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung (12)

| **Basisdaten**<br>*a.) Name des Vorranggebiets*<br>*b.) Größe*<br>*c.) Realnutzung* | **Planerische Vorgaben**[17]<br>*a.) Wohnen/ Entfernung*<br>*b.) Schutzgebiete/ Schutzobjekte*<br>*c.) Gebiete mit landesweiter Bedeutung*<br>*d.) Aussagen des LRP, Entwurfstand: 2012*<br>*f.) Anmerkung* | **Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG**<br>*X = erhebliche Auswirkungen zu erwarten, aufgrund:*<br>*A = Konflikte aufgrund regionalbedeutsamer Verluste von wertvollen schutzgutrelevanten Gebieten/ Elementen*<br>*B = Konflikte aufgrund regionalbedeutsamen Beeinträchtigungen von wertvollen schutzgutrelevanten Gebieten/ Elementen*<br>*- = keine nachteiligen erheblichen Auswirkungen zu erwarten*<br>*+ = positive Auswirkungen zu erwarten* | | | | | | **Erläuterungen der Auswirkungen**<br>*a.) Aussagen zur FFH-Verträglichkeit*<br>*b.) Aussagen zu zulassungskritischen Sachverhalten/ Vorbehalten*<br>*c.) Gesamtbeurteilung*<br>*d.) Hinweise für nachgeordnete Ebene* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *Mensch* | *Flora Fauna* | *Boden / Wasser* | *Luft / Klima* | *Kulturgüter / Sachwerte* | *Landschaft* | |
| ***a.) Harsefeld- Ehrenberg***<br>*b.) 34,55 ha (VR-S)*<br>*c.) überwiegend Gehölzanspflanzung u. Acker*<br>*abgestuft zu VB (vorher VR) aufgrund des umweltkritischen Standorts (11.2013)* | *a). 100 m westlich nächstgelegene Wohnbebauung abgeschirmt durch Wald;*<br>*b.) Liegt innerhalb LSG Nr. 5 Auetal, FFH-Gebiet Nr. 28 Auetal und Nebentäler sowie NSG Nr. 216 Aueniederung und Nebentäler nördlich unmittelbar angrenzend;*<br>*c.) nördl. Teilbereich landesweite Bedeutung für Brutvögel sowie Bereiche der Niederung der Steinbeck sowie der Aue landesw. Bedeutung f. Brutvögel und Biotope;*<br>*d.) Bereich der Steinbeck hohe Bedeutung für Arten u. Biotope (Amphibien, Säugetiere);*<br>*süd-westlicher Teil insgesamt erhöhte Bedeutung und hohe Bedeutung für die Avifauna;*<br>*e.) süd-westlich angrenzend vorhandenes Bodenabbaugebiet;* | - | XAB | XB | - | - | - | *a.) erhebliche Beeinträchtigungen auf FFH-Gebiet nicht ausgeschlossen;*<br>*b.) Eintritt von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen;*<br>*c.) **Umweltkritische Standort:** Erhebliche Auswirkungen Flora und Fauna aufgrund Verlust (5 ha) sowie Beeinträchtigung von bedeutenden Lebensräumen an der Steinbeck. Erhebliche Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt nicht ausgeschlossen abhängig von der Tiefe des Abbaus (Grundwasseroberfläche bei 5-10 m .u. NN);*<br>*d.) Aussparung des nördlichen Teilbereichs. Pufferzone zur Steinbeck. Prüfung der FFH-Verträglichkeit und Artenschutzrechtl. Prüfung. Prüfung der Abbautiefe;* |
| *a.) **Bliedersdorf- Nord***<br>*b.) 27,15 ha (VR-S)*<br>*c.) überwiegend Acker, teils Obstbau*<br>*abgestuft zu VB (vorher VR) aufgrund des umwelt-* | *a). Wohngrundstücke (1) innerhalb des VR, Wohnsiedlung südlich 50 m;*<br>*b.) VR liegt innerhalb LSG Nr. 5 Auetal;*<br>*unmittelbar angrenzend FFH-Gebiet Nr. 28 Auetal und Nebentäler;*<br>*unmittelbar nördl., südl. u. westl. angrenzend NSG Nr. 216 Aueniederung und Nebentäler;* | XAB | XAB | XB | - | - | - | *a.) erhebliche Beeinträchtigungen auf FFH-Gebiet nicht ausgeschlossen;*<br>*b.) Eintritt von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen;*<br>*c.) **Umweltkritischer Standort** aufgrund der Nähe zu Schutzgebieten und Wohnflächen. Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts/ Auswirkungen auf Niedermoor zu erwarten. Insgesamt er-* |

[17] Quellen s. Kap. 1.5 Datengrundlage

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *kritischen Standorts (11.2013)* | *angrenzend zahlreiche § 30-Biotope (NR);*<br>*c.) angrenzend Auenniederung: landesweite Bedeutung für Brutvögel, Biotope und Fauna;*<br>*d.) angrenzend Gebiet mit sehr hoher B. für Arten und Biotope (Brutvögel, Großvögel, Säugetiere, Pflanzen u.a.);*<br>*f.) Auenniederung durch Erd-Niedermoor geprägt;* | | | | | | | *hebliche Auswirkungen zu erwarten. Ggf. Verlust von Wohngrundstücken, Beeinträchtigung d. Siedlung (Lärm, Schadstoffimm.);*<br>*d.) Erhaltung der Wohnfläche, Pufferzone zu NSG, ggf. Verzicht auf Standort, Prüfung der FFH-Verträglichkeit und Artenschutzrechtl. Prüfung;* |
| ***a.) Hagenah***<br>*b.) 28,56 ha (VB-S)*<br>*c.) überwiegend Acker, kleinflächig Grünland, Siedlungsfläche (Friedhof)* | *a). 100 m nord-östlich und 50 m westlich nächstgelegene Wohnbebauung;*<br>*b.) Gebiet schneidet im Süden und Osten das LSG Nr. 1 Schwinge und Nebentäler kleinflächig (ca. 50 m);*<br>*250 m südlich liegt das FFH-Gebiet Nr. 27 Schwingetal,*<br>*rd. 50 m nord-westlich und 150 m westlich erstreckt sich das WSG Heinbockel, Schutzzone III;*<br>*c.) Gebiet schneidet im Süden und Osten landesweit bedeutsame Gebiete für Gastvögel (betrifft die Niederung der Schwinge);*<br>*d.) Gebiet schneidet im Süden und Osten Bereiche mit hoher Bedeutung für Arten und Biotope, insbesondere für die Avifauna, Fische und Pflanzen; 200 m östlich in kleinflächigem Gehölzbestand gelegen Brutrevier des Mäusebussard (streng geschützt);*<br>*f.) landesweit besondere Böden im östlichen Teilbereich (Plaggenesch); innerhalb des VB im östl. Areal ein zerstörtes Hügelgrab sowie südl. sowie westl. des Friedhofs Fundstreuungen;* | XB | XAB | XA | - | XA | XB | *a.) erhebliche Beeinträchtigungen auf FFH-Gebiet nicht ausgeschlossen;*<br>*b.) Eintritt von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen;*<br>*c.) **Umweltkritischer Standort**; erhebliche Auswirkungen gehen insbesondere von der Beanspruchung der Niederungsbereiche der Schwinge (südlicher und östlichen Streifen des VB) aus. Würde hierauf verzichtet werden, ist eine maßgebliche Reduzierung der Auswirkungen zu erwarten. Darüber hinaus führt der Verlust von schutzwürdigen Böden im östl. Areal des VB zu erheblichen Auswirkungen;*<br>*d.) Aussparung des südlich und östlichen 50m Streifens zum Schutz des Landesweit bedeutenden Gebietes. Pufferzone Richtung Schwingeniederung einrichten. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens Abstimmung mit Unterer Denkmalbehörde. Artenschutzrechtl. Prüfung;* |
| ***a.) Mulsum-Schierel***<br>*b.) 18,59 ha*<br>*c.) überwiegend Acker* | *a). <50 m nord-westlich und 100 m süd-östlich nächstgelegende Wohnbebauung; 100 m westlich nächstgelegene zusammenhängende Wohnsiedlung (Im Neuwerk);*<br>*b.) Nördlich in ca. 250 m Entfernung LSG Nr. 1 Schwinge und Nebentäler;*<br>*FFH-Gebiet Nr. 27 Schwingetal nördlich >1 km entfernt;*<br>*c.) Gebiete mit landesweiter Bedeutung >1 km entfernt;*<br>*d.) -*<br>*f.) -* | XB | - | - | - | - | - | *a.) keine Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu erwarten;*<br>*b.) Eintritt von Verbotstatbeständen nicht wahrscheinlich, allerdings nicht grundsätzlich ausgeschlossen;*<br>*c.) Erhebliche Auswirkungen können aufgrund von baubedingten Lärm-einwirkungen sowie Staubentwicklungen auf die nahegelegenen Wohnbereiche entstehen;*<br>*d.) Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauabwicklung. Arten-schutzrechtl. Prüfung;* |
| ***a.) Esseler Tannen***<br>*b.) 51,41 ha*<br>*c.) überwiegend Acker, zentral Laub-/Nadelforst* | *a). 10 m südlich nächstgelegene Wohnbebauung, ca. 50 m östlich und westlich nächstgelegene zusammenhängende Wohnsiedlung (Bullenholz, Essel);*<br>*b.) -*<br>*c.) Westlich in 450 m Entfernung Gebiete mit landesweiter Be-* | XB | - | - | - | (XA)? | - | *a.) keine Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu erwarten;*<br>*b.) Eintritt von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen, insbesondere hinsichtlich der Bedeutung der nördlich u. südlich gelegenen Flächen für* |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *deutung für die Avifauna;*<br>*d.) 50 m nördlich sowie 200 m südlich Bereiche mit hoher Bedeutung für die Arten und Biotope (Avifauna);*<br>*f.) im Laubwaldforst (zentral im VB) verschiedene Kulturgüter, keine weitere Differenzierung;* | | | | | | | *Brutvögel;*<br>*c.) Erhebliche Auswirkungen können aufgrund von baubedingten Lärm- sowie Staubentwicklungen auf die nahegelegenen Wohnbereiche entstehen. Unklar sind die Auswirkungen auf Kulturgüter, da differenzierte Angaben fehlen;*<br>*d.) Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauabwicklung. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens Abstimmung mit Unterer Denkmalbehörde. Artenschutzrechtl. Prüfung;* |
| ***a.) Dollern***<br>*b.) 48,87 ha*<br>*c.) überwiegend Laub-/ Nadelforst sowie Ruderalflächen* | *a). 10 m südlich nächstgelegene zusammenhängende Wohnsiedlung (Am Waßberg);*<br>*b.) Großteil des VB liegt innerhalb des LSG Nr. 14 Geestrand von Stade bis Horneburg sowie innerhalb des WSG Dollern Schutzzone III;*<br>*Geschützte Biotope befinden sich im südlichen Areal (Sumpfwald –WN) sowie im nördlichen Bereich (Quellbach -FB);*<br>*c.) Im Norden des VB, im Bereich des Bachs Biotope von landesweiter Bedeutung;*<br>*d.) Nördlicher Teil (nördlich Mühlenweg) hohe Bedeutung für Biotope und Arten insbesondere Avifauna, Säugetier und Pflanzen. Der südliche Teil ist gekennzeichnet mit erhöhter Bedeutung für die Avifauna und Nachtfalter;*<br>*f.) Lage der Grundwasseroberfläche in Teilen bereits nach >1 bis 5 m. Im Südlich Areal histor. Siedlungspuren, entlang der Heidbeck im Norden des VB histor. Hohlweg, Altstraße/ Wagenspur. Angrenzend an eine ehem. Abbaufläche;* | XB | XA | XB | - | XA | XA | *a.) keine Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu erwarten;*<br>*b.) Eintritt von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen, insbesondere hinsichtlich Brutvögel;*<br>*c.) **Umweltkritischer Standort**; erhebliche Auswirkungen aufgrund von Verlusten von wertvollen Bereichen verschiedener Schutzgüter. Bei vollständigem Wegfall des Waldes an der Geestkante gravierende Auswirkungen auf das Landschaftsbild (Blickbeziehung der Marsch);*<br>*d.) Erhaltung von Waldbeständen insbesondere zur Abgrenzung zu Siedlungsbereichen sowie entlang der Geestkante. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens Abstimmung mit Unterer Denkmalbehörde. Artenschutzrechtl. Prüfung;* |
| ***a.)* Dollern-Süd**<br>*b.)* 52,14 ha<br>*c.)* überwiegend Acker, teils Nadelforst | *a). nächstgelegene Wohnbebauung östlich der B 73 (ca. 100 m entfernt), zusammenhängende Wohnbebauung (Horneburg) beginnt ca. 400 m südlich;*<br>*b.) VB befindet sich innerhalb des LSG Nr. 20 Rüstjer Forst sowie im WSG Dollern mit der Schutzzone III;*<br>*c.) -*<br>*d.) 50 m westlich liegt ein Gebiet (Rüstjer Forst) mit sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope an (Avifauna, Reptilien, Pflanzen, Tagfalter und Nachtfalter); In östlicher der B73 liegt ein Gebiet mit hoher Bedeutung für Arten und Biotope (Säugetiere und Pflanzen);*<br>*f.) Im VB ein zerstörtes Hügelgrad, ein Grabhügelfeld, ein Töpfer bzw. Kalk-oder Ziegelofen und Fundstreuung;*<br>*VB grenzt nördlich an ein Industriegebiet;* | - | - | - | - | XA | - | *a.) keine Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu erwarten;*<br>*b.) Eintritt von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen;*<br>*c.) erhebliche Auswirkungen aufgrund Verlust von historischen Kulturgütern; Auswirkungen auf Mensch gering aufgrund der Lage (B73, Entfernung). Erhebliche Auswirkungen auf Rüstjer Forst nicht zu erwarten;*<br>*d.) Im Rahmen des Zulassungsverfahrens Abstimmung mit Unterer Denkmalbehörde. Artenschutzrechtl. Prüfung;* |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***a.) Harsefeld-West***<br>*b.) 65,15 ha*<br>*c.) überwiegend Acker, kleinflächig Grünland (intensiv)* | *a.) nördlich der Bahnline ca. 75 m entfernt nächstgelegene Wohnbebauung (Wohnsiedlung), 100 m südlich einzelne Wohnbebauungen;*<br>*b.) nördliches Drittel des VB liegt im LSG Nr. 5 Auetal;*<br>*FFH-Gebiet Nr. 28 Auetal und Nebentäler in 400 m Entfernung nördlich und 800 m westlich; das FFH-Gebiet Nr. 29 Braken befindet sich südlich in 1 km Entfernung;*<br>*c.) landesweit wertvolle Gebiete für Biotope (WQ, WE) befinden sich östlich in 100 m Entfernung (südl. L214);*<br>*d.) 100 m östlich des VB Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope (Avifauna, Säugetiere sowie als Biotop);*<br>*f.) Am östlichen Rand wird ein Erd-Niedermoor geschnitten. Historische Einzelfund und mehrere zerstörte Grabhügel;* | - | - | XA | - | XA | - | *a.) keine Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu erwarten;*<br>*b.) Eintritt von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen;*<br>*c.) erhebliche Auswirkungen auf Kulturgüter und kleinflächig auf Boden zu erwarten. Durch Maßnahmen ggf. vermeidbar;*<br>*d.) Im Rahmen des Zulassungsverfahrens Abstimmung mit Unterer Denkmalbehörde. Artenschutzrechtl. Prüfung;* |
| ***a.) Klein Hollenbeck***<br>*b.)* 8,48 ha<br>*c.) überwiegend Acker und Nadelforst*<br>*Zuschnitt verändert aufgrund des umweltkritischen Standorts (11.2013)* | *a). rd. 70 m nordöstlich befindet sich die nächstgelegene Wohnbebauung (Klein Hollenbeck);*<br>*b.) gesamtes VB liegt im LSG Nr. 5 Auetal; westlich angrenzend befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 28 Auetal und Nebentäler und deckungsgleiches NSG Nr. 216 Aueniederung und Nebentäler; beide Gebiete werden im Süden des VB um ca. 30 m geschnitten;*<br>*Südlich im VB liegen geschützte Biotope (NR, NS), südlich benachbart weitere geschützte Biotope entlang der Aue und des Nebenbachs;*<br>*c.) südliche Hälfte des VB gilt als landesweit wertvoller Lebensraum für Brutvögel;*<br>*südlich angrenzend landesweitbedeutende Bereiche für Biotoptypen (BF, FQ u.a.);*<br>*d.) südlich sowie westlich befindet sich ein Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope (Pflanzen, Fische und Großvögel);*<br>*Abgesehen von den Ackerflächen weist das VB ein erhöhte Bedeutung für Arten und Biotope auf (insbesondere Säuger);*<br>*f.) Niederungsbereich der Aue, grenzt westlich an das VB, zählt hier zu den landesweit schutzwürdigen Böden (Erd-Niedermoor); GW-Oberfläche bei 10-15 m u. NN; In den Waldbereichen vier kulturhistorische Funde (Grabhügel und ein Großsteingrab);* | - | XAB | XB | - | XA | - | *a.) erhebliche Beeinträchtigungen auf FFH-Gebiet nicht ausgeschlossen;*<br>*b.) Eintritt von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen;*<br>*c.)* ***Umweltkritischer Standort****; erhebliche Auswirkungen insbesondere auf Kulturgüter zu erwarten (Verlust eines Großgrabes); Darüber hinaus Verlust von Biotopen mit erhöhter Bedeutung sowie Beeinträchtigungen angrenzender geschützter Lebensräume, FFH-Gebiet/ NSG; Auswirkungen auf Niederung der Aue durch Beeinflussung des Grundwasserhaushalts nicht ausgeschlossen;*<br>*d.) Mind. 30 m Pufferzone zum FFH-Gebiet einrichten; Im Rahmen des Zulassungsverfahrens Abstimmung mit Unterer Denkmalbehörde. Artenschutzrechtl. Prüfung, Prüfung der FFH-Verträglichkeit;* |
| ***a.) Hollenbeck***<br>*b.) 14,06 ha* | *a). 80 m südlich nächstgelegene Wohnbebauung (Hambergen);*<br>*b.) gesamtes VB liegt im LSG Nr. 5 Auetal; westlich (50 m -* | - | XB | XAB | - | XA | - | *a.) erhebliche Beeinträchtigungen auf FFH-Gebiet nicht ausgeschlossen, teils Flächenbeanspruch. des FFH-Gebiets;* |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *c.) überwiegend Nadelforst und Acker/ Grünland, teils Laubmischwald*<br><br>*Zuschnitt verändert aufgrund des umweltkritischen Standorts: Pufferzone zum FFH-Gebiet berücksichtigt, Gebiet auf zwei Teilflächen (11.2013)* | *400 m) befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 28 Auetal und Nebentäler und deckungsgleiches NSG Nr. 216 Aueniederung und Nebentäler;*<br><br>*c.) nördlicher und westlicher Teil des VB zählt als landesweitbedeutender Bereich für die Brutvögel, nördlich und westl. landesweitbedeutende Bereiche für Biotoptypen;*<br><br>*d.) nahezu gesamtes Gebiet weist erhöhte bzw. kleinflächig sogar sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope (insbesondere Säuger, Avifauna, Pflanzen) auf;*<br><br>*f.) Niederungsbereich der Aue: westlich des VB (kleinflächig innerhalb des VB) zählt hier zu den landesweit schutzwürdigen Böden (Erd-Niedermoor); Grundwasseroberfläche bei 10-15 m u. NN;*<br><br>*innerhalb VB fünf kulturhistorische Grabhügel;* | | | | | | | *b.) Eintritt von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen.*<br><br>*c.) **Umweltkritischer Standort**: erhebliche Auswirkungen insbesondere auf Kulturgüter zu erwarten; Darüber hinaus Verlust von Biotopen mit erhöhter und sehr hoher Bedeutung sowie Beeinträchtigungen angrenzender geschützter Lebensräume, FFH-Gebiet/ NSG; Auswirkungen auf Niederung der Aue durch Beeinflussung des Grundwasserhaushalts nicht ausgeschlossen;*<br><br>*d.) Im Rahmen des Zulassungsverfahrens Abstimmung mit Unterer Denkmalbehörde. Artenschutzrechtl. Prüfung. Prüfung der FFH-Verträglichkeit;* |
| ***a.) Kohlenhausen***<br><br>*b.) 23,96 ha*<br><br>*c.) überwiegend Acker, kleinflächig Laubwald* | *a). nord-östlich unmittelbar an Wohnsiedlung (Sandgruben) angrenzend; 100 m östlich weitere Wohnbebauungen;*<br><br>*b.) -*<br><br>*c.) 50 m nördlich Bereiche mit landesweiter Bedeutung für Brutvögel (Aueniederung südl. Oersdorf);*<br><br>*d.) östlicher Bereich mit erhöhter Bedeutung für Arten und Biotope; nördlich (100 m) Niederungsbereich der Aue sowie nordwestlich (600 m) Hammoor Bereich mit sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope insbesondere Großvögel;*<br><br>*Kranich-Brutplätze im Hammoor (?);*<br><br>*f.) östliche Teilflächen des VB ehem. Sandgrube; zwei zerstörte Grabhügel u. Körpergräber, zwei Urnengräber;* | XB | XA | - | - | XA | - | *a.) -*<br><br>*b.) Eintritt von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen.*<br><br>*c.) erhebliche Auswirkungen können aufgrund von baubedingten Lärm- sowie Staubentwicklungen auf die nahegelegenen Wohnbereiche entstehen. Verlust von besonderen Lebensräumen, Beeinträchtigungen der Niederung der Aue sowie des Hammoor nicht zu erwarten (aufgrund Entfernung), Erhebliche Auswirkungen auf Kulturgüter (Verluste) zu erwarten;*<br><br>*d.) faunistische Wechselbeziehung zur Aueniederung und zum Hammoor prüfen; Im Rahmen des Zulassungsverfahrens Abstimmung mit Unterer Denkmalbehörde. Artenschutzrechtl. Prüfung. Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauabwicklung/ Pufferstreifen zur Wohnbebauung einrichten.* |
| ***a.) Ketzendorf-Ost***<br><br>*b.) 29,05 ha (VR-S)*<br><br>*c.) überwiegend Acker*<br><br>*abgestuft zu VB (vorher VR) (11.2013)* | *a). nächstgelegene Wohnbebauung 100 m westlich;*<br><br>*b.) 2/3 des VR innerhalb LSG Nr. 22 Buxtehuder Geestrand, ca. 1,5 km nördlich EU-Vogelschutzgebiet V59 Moore bei Buxtehude;*<br><br>*c.) landesweit. bedeutender Boden (hohe Ertragsfähigkeit, kulturhist. Bedeutung): betrifft gesamtes VR;*<br><br>*d.) nördlich angrenzend Ketzendorfer Forst (Bodensaurer Eichenmischwald-WQ) mit sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope insbesondere Avifauna, Reptilien, Säugetiere, Pflanzen und Nachtfalter;* | - | XB | XA | - | - | XB | *a.) keine Auswirkungen auf FFH-Gebiet zu erwarten;*<br><br>*b.) Eintritt von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen;*<br><br>*c.) erhebliche Auswirkungen auf Boden aufgrund landesweiter Bedeutung. Erhebliche Auswirkungen auf Flora und Fauna je nach Ausgestaltung durch Beeinträchtigung des angrenzenden Eichenmischwaldes. Verlust des Übergangs zw. Waldrand u. offener Landschaft;*<br><br>*d.) Pufferzone Richtung Norden vorsehen zum* |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *f.) grenzt südlich an ehemalige Bodenabbaugebiete, verschiedene Bodenabbaugebiete im Umkreis vorhanden; Ketzendorfer Forst insbesondere Waldrand besondere Bedeutung für Schutzgut Landschaft;* | | | | | | | *Schutz des Waldes; Artenschutzrechtl. Prüfung;* |
| ***a.) Eilendorf***<br>*b.) 29,82 ha*<br>*c.) überwiegend Acker, teils Grünland*<br>*<u>abgestuft zu VB (vorher VR) aufgrund des umweltkritischen Standorts (11.2013);</u>* | *a). 500 m westlich nächstgelegene Wohnbebauung (Immenbeck)*<br>*b.) nördlich grenzt und überlagert das VB kleinflächig das LSG Nr. 22 Buxtehuder Geestrand;*<br>*Östlich kleinflächig geschütztes Biotop (GN);*<br>*c.) Kleingewässer östlich angrenzend stellen landesweit wertvolle Bereiche für Lurche dar;*<br>*d.) Waldbereiche südlich von Ovelgönne, ca. 50-300 m nördlich des VB, weisen eine hohe Bedeutung für Arten und Biotope auf;*<br>*f.) im näheren Umgebung bereits mehrere Standorte für Rohstoffabbau; GW-Oberfläche überwiegend bei 10-15 m u. NN; Großteil des Gebiets zählt zu landesweit schutzwürdigen Böden aufgrund ihrer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit und ihrer hohen kulturgeschichtlichen Bedeutung (Plaggenesch), auch angrenzende Areale in Richtung Immenbeck weisen diese Schutzkategorie auf; nördlich verläuft ein regionalbedeutsamer Radweg durch das VB; im Norden zwei Grabhügel (randlich) innerhalb des VB sowie westl. (randlich) im VB Fundstreuung;* | XB | - | XA | - | (XA) | - | *a.) -*<br>*b.) Eintritt von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen. Amphibienwanderbeziehung (?);*<br>*c.) erhebliche Auswirkungen aufgrund großflächiger Verlust von landesweit bedeutende Böden; Erhebliche Auswirkungen auf Erholung aufgrund Querung von Radwanderbeziehungen;*<br>*d.) Aufrechterhaltung der Radwanderverbindung/ temporäre Verlegung des Wegs; Erhaltung der Kulturgüter, Artenschutzrechtl. Prüfung.* |

### 3.2.2 Prüfung von Planungsalternativen/ Begründung der Auswahl der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung

Die Basis für die Festlegungen der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung ist die Rohstoffsicherungskarte des Landes Niedersachsen (vgl. LBEG 2012), auf dessen Grundlage wurden die Gebiete ausgewählt. Insgesamt sind über 50 Lagerstätten 1. und 2. Ordnung sowie Gebiete mit potenziellen Vorkommen im Landkreis Stade in der Rohstoffsicherungskarte dargestellt (ebd.). Die Auswahl der Standorte für die regionale Sicherung der Rohstoffe wurde unter Berücksichtigung der Umweltbelange getroffen, bspw. wurde auf eine Festlegung des als Vorrang-Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung dem Bereich des Hohen Moores sowie westlich Weißen Moor aufgrund der Bedeutung der Gebiete für Arten und Biotope verzichtet.

### 3.2.3 Ermittlung von kumulativen Auswirkungen der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung

In Teilbereichen des Landkreises sind aufgrund der Festlegung von zahlreichen Vorranggebieten für Rohstoffgewinnung sowie Vorranggebieten für Industrie und Gewerbe kumulierende Wirkungen aufgrund der Summation von Standorten zu erwarten. Dies gilt bspw. für den Bereich südöstlich von Buxtehude bei Immenbeck. In diesem Raum sind insbesondere für Arten und Biotope der Agrarlandschaft gravierende Lebensraumverluste zu erwarten. Einschränkend bleibt festzustellen, dass die geplanten Rohstoffabbaugebiete voraussichtlich nicht gleichzeitig abgebaut werden. Somit ist eine gezielte Planung / Steuerung mit entsprechenden Maßnahmen in diesem Raum besonders von Bedeutung.

**Hinweise zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von erheblich, negativen Auswirkungen der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung**

- Einrichtung von Pufferzonen zu schützenswerten Gebieten (Wohngebiete, Natura-2000-Gebieten, NSG) und größeren Fließgewässern,
- Erhaltung von markanten Gehölzstrukturen (wenn vorhanden) entlang der Außengrenzen der Rohstoffgebiete,
- Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauabwicklung,
- Aufrechterhaltung von wichtigen Rad-/ Wanderverbindungen,
- Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2,
- Beachtung § 13 des Nds. Denkmalschutzgesetzes.
- Darüber hinaus sind die Hinweise für die Herrichtung von Bodenabbauflächen in den Leitfäden zur Genehmigung des Abbaus zu berücksichtigen (NDS. LANDTAG 2002).

### 3.2.4 Monitoring/ Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung

Auf der nachgeordneten Ebene sind im Rahmen der Überwachung folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Prüfung der durchzuführenden Schutzmaßnahmen,
- Prüfung der Umsetzung sowie der Funktionen der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (Umsetzungs- und Funktionskontrolle),

- Soweit vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des Artenschutzrechts (CEF-Maßnahmen) erforderlich sind, sind diese hinsichtlich der Umsetzung und Wirkung unmittelbar nach der erteilten Genehmigung zu überwachen.

### 3.2.5 Darstellung von Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung

Aufgrund der regionalen Ebene lassen sich die Umweltauswirkungen durch Festlegung von **der** Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung lediglich skizzieren (s. Tab. 2 und 3). Auf der nachgeordneten Ebene sind die Umweltauswirkungen auf Basis einer konkreten Planung unter Berücksichtigung von aktuellen Kartierungen zu ermitteln. Insbesondere sind bei nahezu allen Standorten Abstimmungen mit Unteren Denkmalbehörde sowie artenschutzrechtliche Prüfungen sowie teilweise FFH-Verträglichkeitsprüfung bzw. -Vorprüfung erforderlich.

## 3.3 Umweltauswirkungen durch eine neue Straßenverbindung zwischen dem AK Kehdingen und der B 495 (vgl. auch Kap. 3.7.1.3)

Mittelfristig ist die Anbindung der Region Kehdingen zwischen dem Autobahnknoten (AK) Kehdingen bei Drochtersen und der B 495 durch den Ausbau der bestehenden Straßenverbindung (K 27/ K 12) sowie abschnittsweise durch den Neubau einer Hauptverkehrsstraße zu realisieren. Dies geschieht vor dem Hintergrund, da durch den Bau der A26 / A20 Verkehrsverlagerungen entstehen. Laut dem Verkehrsgutachten (SSP 2010) werden bis zum Jahr 2025 im Bereich der K12/K 27 die Verkehrsmengen stark zu nehmen. Die geplante Entlastungsstraße wird im RROP 2013 als Hauptverkehrsstraßenverbindung zeichnerisch dargestellt. Zur Verwirklichung wird auf der nachgeordneten Ebene ein Raumordnungsverfahren sowie daran anschließend ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Die Ermittlung der Umweltauswirkungen erfolgt auf der Basis vorliegender Daten, auf der Maßstabsebene des RROP. In den nachgeordneten Planungsphasen sind weitergehende Ermittlungen der aktuellen Bestandssituation sowie hinsichtlich der Auswirkungsprognose erforderlich.

### 3.3.1 Methodische Vorgehensweise

Die Beurteilung der erheblichen Auswirkungen im Sinne des UVPG orientiert sich an ökologische Risikobewertungen im Straßenbau (vgl. BMBVS 2008). Eine ausführliche Betrachtung, der mit der Realisierung der Planung verbundenen Auswirkungen, ist im folgenden Formblatt dargestellt. Der Variantenvergleich erfolgt vorgelagert und wird zusammenfassend im Formblatt wiedergegeben. Weitere Hinweise zur Vorgehensweise:

- Betrachtungsraum umfasst einen Radius von rd. 500 m beidseitig der geplanten Verbindung.
- Maßstabsebene: 1:50.000.
- Die Bewertung der Bestandsituation erfolgt in einer vierstufigen Differenzierung hinsichtlich der Bedeutung bzw. Qualität des jeweiligen Schutzgutes (sehr hoch, hoch, allgemein, nachrangig). Eine Ausnahme bildet die Bewertung der Biotoptypen, der nach NLÖ (2004) eine fünfstufige Differenzierung (sehr hoch, hoch, mittel, gering, sehr gering) zugrunde liegt. Zu beachten ist die regionale Maßstabsebene. Die für die Schutzgüter zugrunde liegenden Bewertungskriterien sind detailliert im Anhang dargestellt.
- Um die Umweltauswirkungen zu beurteilen, ist es erforderlich Eckdaten einer Straßenverbindung festzulegen. Diese stellen das voraussichtlich maximale Erfordernis dar. Folgende Angaben liegen der Bewertung zugrunde (vgl. RAS-Q 1996, RQ 10,5): Fahrbahnbreite (2-streifig) 7 m zzgl. rd. 13 m Seitenstreifen (Bankette, Trennstreifen, Mulden, Gräben, Böschungen etc.), somit wird anlagebedingt von einer Breite von max. 20 m ausgegangen, zzgl. jeweils 8 m Bau-

stelleneinrichtung je Seite; insgesamt wird somit eine voraussichtliche Breite von 36 m (max.) für anlage- und baubedingte Flächenbeanspruchungen zugrunde gelegt.

- Kriterien zur Beurteilung der Erheblichkeit im Sinne des UVPG. Zu beachten ist auch hier die regionale Maßstabsebene. Folgende Kriterien wurden für die Einschätzung der Erheblichkeit zugrunde gelegt:
  - Nachhaltigkeit der Auswirkungen (Dauer der Wirkung),
  - Reichweite der Auswirkungen (Größenordnung der Beeinträchtigung),
  - Empfindlichkeit der unterschiedlichen Schutzgüter.
- Kumulative Umweltauswirkungen = räumliche Überlagerung von Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen, bezogen auf die Schutzgüter (vgl. UBA 2009). Im Rahmen der SUP sind sowohl die durch andere Planungen zu erwartenden Umweltauswirkungen, als auch überlagernde Auswirkungen, die sich durch andere Darstellungen im RROP 2013 ergeben können, zu ermitteln und zu prüfen (vgl. UBA 2009, ARL 2007). Für die anderen Planungen gilt, dass sie bereits eine gewisse „Planreife“ erfahren haben müssen, damit sie im Rahmen der kumulierenden Betrachtungen berücksichtigt werden können (vgl. LANA 2006).

## 3.3.2 Alternativenprüfung der Straßenverbindung

### 3.3.2.1 Auswahl der Trassenvarianten/ Vorgehensweise

Gem. Nr. 2 d der Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 ROG ist die Durchführung einer Alternativenprüfung erforderlich. In der folgenden Tabelle erfolgt ein tabellarischer Vergleich, der sich aufdrängenden Trassenvarianten. Dieser Vergleich erfolgt anhand der Ermittlung des Raumwiderstands in Anlehnung an die RUVS. Folgende Varianten werden geprüft (s. Abb. 2):

- Nullvariante$^{+}$ 0-V: Ausbau (Verbreiterung) der vorhandenen K 27/ K 12,
- Variante V 1: Neubau einer Verbindungsstraße westlich der K 27/ K 12, Anbindung an Autobahnzubringer südl. Aschhorn,
- Variante V 2: Neubau eines Teilabschnitts der K 12, Ausbau der K12/ K 27 in Teilabschnitten,
- Variante V 3: Neubau einer Verbindungsstraße östlich der K 27/ K 12, Anbindung bei Aschhorn.

Eine reine Nullvariante ist vor dem Hintergrund der mit dem Autobahnbau verbundenen Verkehrsverlagerungen, der prognostizierten Verkehrsstärken und der vorhandenen Straßenquerschnitte der K 27/ K 12 nicht möglich. D. h. der betroffene Straßenzug ist in Anbetracht der zu erwartenden Verkehre in keiner Weise ausreichend dimensioniert (SSP 2010). Die L 111, die parallel zur K 27/ K 12 verläuft, ist laut SSP (2010) als Alternativlösung nicht geeignet, da sie einerseits bereits hoch belastet ist und andererseits über weite Strecken durch Ortslagen (insbesondere Drochtersen) führt. Bei den zu erwartenden Verkehrsstärken sind erhebliche Konflikte mit dem nicht motorisierten Verkehr und den Anliegern zu erwarten. Die Rückführung der Verkehrsströme vom AK Kehdingen zur L 111 stellt zudem eine spürbar längere Fahrstrecke dar. Die mit dem Autobahnbau beabsichtigte Verkehrsberuhigung der Ortslage Drochtersen würde durch die zusätzlichen Verkehrsbelastungen konterkariert (ebd.). Somit kommt diese Lösung als Alternative nicht in Frage und wird beim Variantenvergleich nicht weiter berücksichtigt. Die Umleitung der Verkehre über die B 73 fällt laut dem Verkehrsgutachten (SSP 2010) als Alternativstrecke vor dem Hintergrund des AK Kehdingen ebenfalls raus. Damit diese Route angenommen wird, müsste auf eine Anbindung des nachgeordneten Verkehrsnetzes am AK Kehdingen verzichtet werden. Damit würden positive Effekte des Autobahnbaus für die Ortslagen im Zuge der L 111 verloren gehen (ebd.). Zudem ist die B 73 bereits heute hoch belastet und verläuft durch zahlreiche Ortschaften (ebd). Als ernsthafte zu betrachtende Alternativen drängen sich somit die folgenden Trassenvarianten auf (s. Abb. 5):

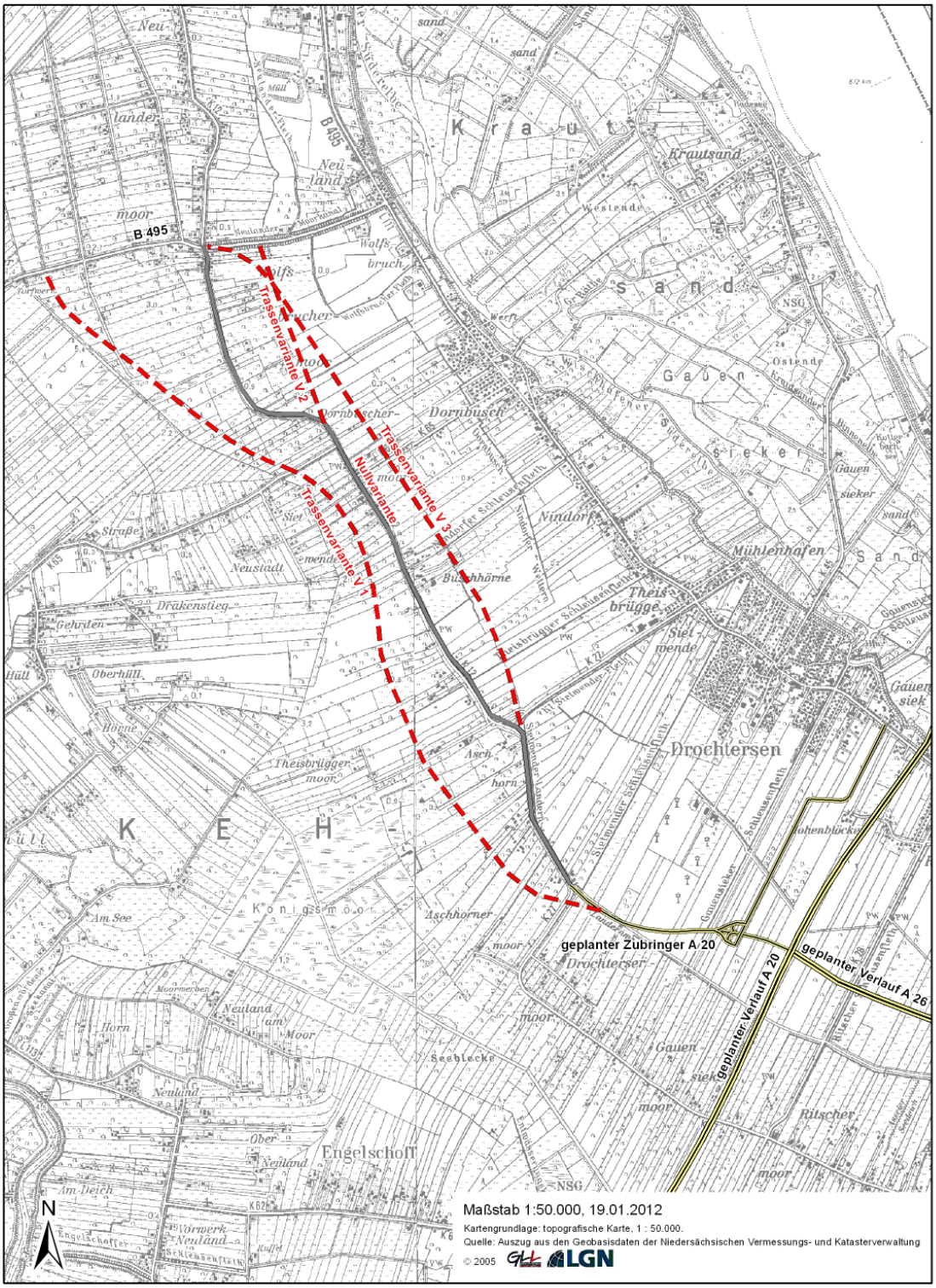



**Abb. 5: Lage der Trassenvarianten für die neue Straßenverbindung zwischen dem AK Kehdingen und der B 495**

Der Variantenvergleich erfolgt wie bereits erwähnt unter Berücksichtigung der Raumwiderstandsklassen. Dafür werden sowohl die gesetzlich unterliegenden Schutznormen ermittelten Sachverhalte (z. B. Schutzgebiete, Vorranggebiete etc.) sowie die gutachterlich bewerteten Sachverhalte in Raumwiderstandklassen überführt. Diese Raumwiderstandsklassen dienen der Darstellung des umweltfachlichen Konfliktpotenzials und der daraus resultierenden Zulassungsrisiken. Es werden dabei drei Raumwiderstandsklassen (RWK) unterschieden:

RWK I Sachverhalt, der zu erheblichen Umweltauswirkungen führen kann und zulassungshemmend sein kann.

RWK II Sachverhalt, der zu erheblichen Umweltauswirkungen führen kann und bei der Abwägung entscheidungsrelevant sein kann

RWK III Sachverhalt, der zu erheblichen Umweltauswirkungen führen kann und bei der Abwägung bedingt entscheidungsrelevant sein.

Weitere Erläuterungen zu den RWK siehe A-Tab. 2 und 3 im Anhang.

### 3.2.2.2 Ergebnis des Variantenvergleichs

Anhand der Gegenüberstellung in der folgenden Tabelle lässt sich erkennen, dass die Verkehrsentlastung mit der Variante V 1 im Zuge der K 12 am größten ist, gefolgt von der V 3 die lediglich für den Abschnitt K 27 bis Aschhorn hohe Verkehrszahlen aufweist (SSP 2011). In diesem Fall sind deutliche Entlastungseffekte ab Aschhorn von 12.000 Kfz/d bzw. 6.800 Kfz/d. Die V 3 führt im nördlichen Abschnitt (K12 zw. K 65 –B 495) zu Entlastungen von ebenfalls 6.800 Kfz/d. V 2 führt zu Entlastungen im Abschnitt 3. Die höchsten Verkehrsmengen sind laut der Verkehrsprognose (SSP 2011) hingegen im 1. und 2. Abschnitt zu erwarten (s. Tab. 4).

**Tab. 4: Übersicht über die zu prüfenden Trassenvarianten[18]**

| Fakten | Einheit | | | Alternativen/ Varianten | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0-V+ | V 1[19] | V 2[20] | V 3[21] |
| Länge | km | | Neubau | - | 8,6 km | 1,9 km | 5,7 km |
| | | | Ausbau der K 12/ K27 | 7,6 km | - | 5,3 km | 1,6 km |
| Verkehrsstärke | Kfz/ 24h in Abschnitten | Abschn. 1 | K 27 bis Aschhorn | 18.000 | 3.200 | 18.000 | bis zu 20.000[22] |
| | | Abschn. 2 | K 12 zw. Aschhorn – K65 | 14.500 | 2.500 | 14.500 | 2.500 |
| | | Abschn. 3 | K 12 zw. K 65 – B 495 | 7.300 | 700 | 500 | 500 |
| | | Abschn. V1-1 | B 495n zw. Zubr.- K 65 | - | 18.000 | - | - |
| | | Abschn. V1-2 | B 495n zw. K 65 - B 495 | - | 15.000 | - | - |
| | | Abschn. V2-1 | B 495n zw. K 65 - B 495 | | - | 12.000 | - |
| | | Abschn. V3-1 | B 495n zw. Aschhorn - K 65 | - | - | - | bis zu 15.000[9] |
| | | Abschn. V3-2 | B 495n zw. K 65 - B 495 | - | - | - | bis zu 7.000[9] |

[18] Daten der Verkehrszahlen nach SSP 2011
[19] Annahme: V 1 hat keinen Anschluss an K 27, V1 ist verknüpft mit der K 65.
[20] Die genannten Verkehrsstärken setzten einen angemessenen Ausbau der K 27 nördlich des Zubringers und der K 12 nördlich der K 27 voraus.
[21] Verknüpfung der B 495n mit dem Abzweig der K 27 zur L 111, Verknüpfung der B 495n mit der K 65
[22] Diese Verkehrsstärke ist stark abhängig vom Ausbau der B 495n bis zur K 12 und vom Ausbau der südöstlich von Drochtersen gelegenen Verbindungsstraße, d. h., inwieweit es möglich ist, Verkehr von der B 495n auf die L 111 zu verlagern.

Im Folgenden werden die einzelnen Varianten hinsichtlich der Auswirkungen auf die Schutzgüter vergleichend gegenübergestellt. Im Anschluss erfolgt eine Auswertung und Bewertung.

## Tab. 5: Schutzgutbezogener Variantenvergleich der Trassenvarianten

| Maßgaben/ Parameter | RWK[23] | Einheit | Alternativen/ Varianten[24] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0-V+ | V 1 | V 2 | V 3 |
| **Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen *Teilfunktion Wohnen*** | | | | | | |
| ***Faktische Wohngebiete (LK STADE 2011e)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung von Wohngrundstücken* | I | km | 2,4 km | 0,08 km *Totalverlust eines Wohngrundstücks*[25] | 1,8 km | 0,8 km *Totalverlust eines Wohngrundstücks*[26] |
| *Zerschneidung von zusammenhängenden Wohngebieten (Barrierewirkung)* | I | km | 0,4 km | - | - | - |
| *Auswirkungen durch Lärmimmissionen (200 m-Wirkzone)* | I | ha | 40,4 ha | 6,1 ha | 30,4 ha | 22,1 ha |
| ***Siedlungsnaher Freiraum mit besonderer Qualität (Wohnumfeld bis 100 m)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung* | II | ha | - | 3,6 ha | 0,6 ha | 3,4 ha |
| **Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen *Teilfunktion Erholung*** | | | | | | |
| ***Vorranggebiete für Erholung (LK STADE 2004)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung* | II | km | 1,6 km | 1,4 km | - | 1,8 km |
| ***Vorsorgegebiete für Erholung (LK STADE 2004)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung* | III | km | 0,6 km | 2,3 km | 0,6 km | 0,8 km |
| **Flora, Fauna und die biologische Vielfalt *(LK STADE 2011a)*** | | | | | | |
| ***Schutzgebiete*** | | | | | | |
| Beanspruchung von Schutzgebieten | - | - | *keine direkte Betroffenheit von Schutzgebieten* | | | |
| *Schutzgebiete im Umkreis von <5 km* | | | | | | |
| *Entfernung zum FFH-Gebiet „Unterelbe“* | - | km | 1,8 km | 2,3 km | 1,5 km | 1,5 km |
| *Entfernung zum Vogelschutzgebiet „Unterelbe“* | - | km | 1,9 km | 2,4 km | 1,6 km | 1,6 km |
| ***Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. § 24 NAGBNatSchG sowie geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG i. V. § 22 NAGB-NatSchG (LK STADE 2011a)*** | | | | | | |
| Beanspruchung/ *Zerschneidung* von § 30-Biotopen | I | lfm | - | 600 lfm | - | - |
| Beanspruchung/ *Zerschneidung* von § 29-geschützte Land- | I | lfm | - | 100 lfm | - | - |

[23] Raumwiderstandsklasse nach RUVS (BMBVS 2008)
[24] Im Rahmen des Variantenvergleichs wird der erforderliche Ausbau der K 12 in den nicht umfahrenden Abschnitten miteinbezogen. Die Nullvariante umfasst den Ausbau der Kreisstraßen
[25] Totalverlust durch Feintrassierung voraus. vermeidbar.
[26] Totalverlust durch Feintrassierung voraus. vermeidbar.

| Maßgaben/ Parameter | RWK[23] | Einheit | Alternativen/ Varianten[24] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0-V+ | V 1 | V 2 | V 3 |
| schaftsbestandteile | | | | | | |
| ***Vorranggebiete für Natur und Landschaft (LK STADE 2004)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung* | II | km | - | 1,4 km | - | - |
| *Vorranggebiete für Natur und Landschaft im Umkreis von <5 km* | | | | | | |
| *Entfernung zu (weiteren) Vorranggebieten* | - | km | unmittelbar angrenzend auf 0,7 km Länge | 0,3 km | 0,7 km | 1,0 km |
| ***Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung- pflege, -entwicklung (LK STADE 2004)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung* | - | km | *keine direkte Betroffenheit von Vorranggebieten für Grünlandbewirtschaftung* | | | |
| *Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung im Umkreis von <5 km* | | | | | | |
| *Entfernung zu Vorranggebieten* | - | km | 1,9 km | 2,4 km | 1,6 km | 1,6 km |
| ***Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft (LK STADE 2004)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung* | III | km | - | 1,3 km | - | - |
| ***Landesweit wertvolle Bereiche (NLWKN 2011a-c)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung* | III | km | - | 2,5 km | - | - |
| ***Landesweit wertvolle Bereiche im Umkreis von <5 km (NLWKN 2011a-c)*** | | | | | | |
| *Entfernung zu (weiteren) landesweit wertvollen Bereichen* | - | km | 0,3 km | 0,5 km | 0,8 km | 1,0 km |
| ***Wertvolle Biotope mit sehr hoher und hoher Bedeutung für den Naturhaushalt (LK STADE 2011e)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung* | III | ha | - | 3,5 ha | - | - |
| **Boden** | | | | | | |
| ***Landesweit seltene Böden (LBEG 2011b)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung von Organomarsch mit landesweiter Bedeutung* | III | km | - | 0,8 km | 0,4 km | 2,0 km |
| ***Böden mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit (LBEG 2011b)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung von Kleimarsch, Kalkmarsch mit landesweiter Bedeutung* | III | km | - | 4,1 km | - | 1,1 km |
| ***Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung von Moor, Niedermoor* | III | km | - | 4,5 km | - | - |
| **Wasser** | | | | | | |
| ***Schutzgebiete (LK STADE 2011a)*** | | | | | | |
| Wasserschutzgebiete | - | *keine Wasserschutzgebiete im Betrachtungsraum* | | | | |
| ***Vorranggebiete sowie Vorsorgegebiete für Trinkwasserschutz (LK STADE 2004)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung* | - | *keine Vorrang- / Vorsorgegebiete für Trinkwasserschutz im Betrachtungsraum* | | | | |

| Maßgaben/ Parameter | RWK[23] | Einheit | Alternativen/ Varianten[24] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0-V+ | V 1 | V 2 | V 3 |
| ***Gebiete mit besonderen Grundwasserfunktionen (geringe Grundwasserflurabstände)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung* | - | *im gesamten Gebiet sehr geringe Grundwasserflurabstände 0-1 m* | | | | |
| ***Gewässer 1. bis 2. Ordnung (nach NWG)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung* | - | lfm | *keine Beanspruchung von Gewässer 1. u. 2. Ordnung* | | | |
| **Luft und klimatische Faktoren** | | | | | | |
| ***Gebiete mit klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktion*** | | | | | | |
| *Beanspruchung von Frisch-/ Kaltluftentstehungsgebieten* | - | ha | - | 22,6 | 6,6 | 18,3 |
| **Kulturgüter und Sonstige Sachwerte** | | | | | | |
| ***Baudenkmäler, Bodendenkmäler und archäologische Fundstellen (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMTES FÜR DENKMALPFLEGE 2011)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung landesweit registrierter Denkmäler* | - | - | *keine Beanspruchung von Baudenkmäler, Bodendenkmäler und archäologische Fundstellen* | | | |
| ***Geschützte kulturelle Sachgüter (nach RROP 2004)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung* | - | - | *keine geschützten kulturellen Sachgüter im Betrachtungsraum* | | | |
| ***Bedeutende historische Kulturlandschaft/ Kulturhistorische Elemente*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung* | III | km | - | 8,6 km | - | - |
| ***Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung (LK STADE 2004)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung* | II | km | - | 1,3 km | - | - |
| ***Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung (LK STADE 2004)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung* | - | - | *keine Beanspruchung von Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung* | | | |
| ***Landesweit wichtige Rohstoffstätten (LBEG 2011g)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung von Lagerstätten 1. Ordnung Torf* | III | km | - | 2,5 km | - | - |
| **Landschaft** | | | | | | |
| ***Schutzgebiete (LK STADE 2011a)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung von Landschaftsschutzgebieten* | - | - | *keine Landschaftsschutzgebiete im Betrachtungsraum* | | | |
| ***Unzerschnittene Landschaftsräume/ Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR)*** | | | | | | |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung von UZVR >30 km²* | III | km | - | 5,1 km | - | - |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung von UZVR >10 km²* | III | km | - | 0,4 km | - | 0,1 km |

| Maßgaben/ Parameter | RWK[23] | Einheit | Alternativen/ Varianten[24] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0-V+ | V 1 | V 2 | V 3 |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung von UZVR >5 bis <10 km²* | III | km | - | 3,1 km | - | 2,9 km |
| *Beanspruchung/ Zerschneidung von UZVR <5 km²* | - | km | - | - | 1,9 km | 2,7 km |

Anhand der Tab. 5 lässt sich erkennen, dass die Null-Variante hinsichtlich des Schutzguts Menschen/ Wohnen die ungünstigste Variante darstellt, dies ist insbesondere auf den Wirkfaktor Lärmemissionen zurückzuführen. Hinsichtlich des siedlungsnahen Freiraums stellt sich allerdings die V 1 als die ungünstigste Lösung dar. Hinsichtlich des Schutzgut Menschen/ Erholung fahren die Varianten V 1 und V 3 die negativsten Ergebnisse ein. Insgesamt wäre hinsichtlich des Schutzguts Menschen allerdings unter Berücksichtigung der RWK die V 1 gefolgt von V 3 zu bevorzugen. Für alle anderen Schutzgüter dreht sich das Bild um. Durch die V 1 sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu erwarten (Verlust von geschützten Biotopen/ Landschaftsbestandteilen, Beanspruchung von Vorranggebiet für Natur und Landschaft, Verlust von Biotopen mit sehr hoher und hoher Bedeutung einschl. Verlust von FFH-Lebensraumtypen LRT 7120 (Wollgrasstadium von Hoch- und Übergangsmooren) (voraus. 1,21 ha) und LRT 6510 (voraus. 0,25 ha). Die Beanspruchung von FFH-Lebensraumtypen kann je nach Auslegung des USchadG zum Zulassungshemmnis werden. Darüber hinaus ist nicht ausgeschlossen, dass sich aufgrund der Beanspruchung von empfindlichen Lebensräumen streng geschützte Arten (Kiebitz, Wachtelkönig, Kranich u. a) betroffen sind. Beispielsweise ist bekannt, dass im Bereich des Altendorfer Moors der Kranich in 2009 gebrütet hat (LK STADE 2011f). Das Brutrevier liegt rd. 200 m von der Variante V 1 entfernt. (Artspezifische Fluchtdistanz nach GARNIEL & MIERWALD (2010): 500 m, FLADE (1994): 200-500 m). Auch in Hinblick auf die Schutzgüter Boden, Kulturgüter und Landschaft ist die V 1 als die ungünstigste Trassenvariante zu beurteilen. In der Summe ist der Raumwiderstand und damit das Konfliktpotenzial bei dieser Variante im Vergleich zu den anderen Varianten deutlich höher (s. Abb. 3). Naturschutzfachlich ist die Nullvariante zu bevorzugen, sie birgt allerdings das größte Konfliktpotenzial für das Schutzgut Menschen/ Wohnen und dies insbesondere im Bereich des oberen Abschnitts der K 12, in der Ortschaft Wolfsbruchermoor. Dies ist auf geringe Abstände der Wohngebäude zur Straße und des Siedlungszusammenhangs in diesem Abschnitt zurückzuführen. Insgesamt lässt sich somit vor diesem Hintergrund festhalten, dass die Variante V 2 unter Berücksichtigung aller Umweltschutzgüter zu bevorzugen ist.

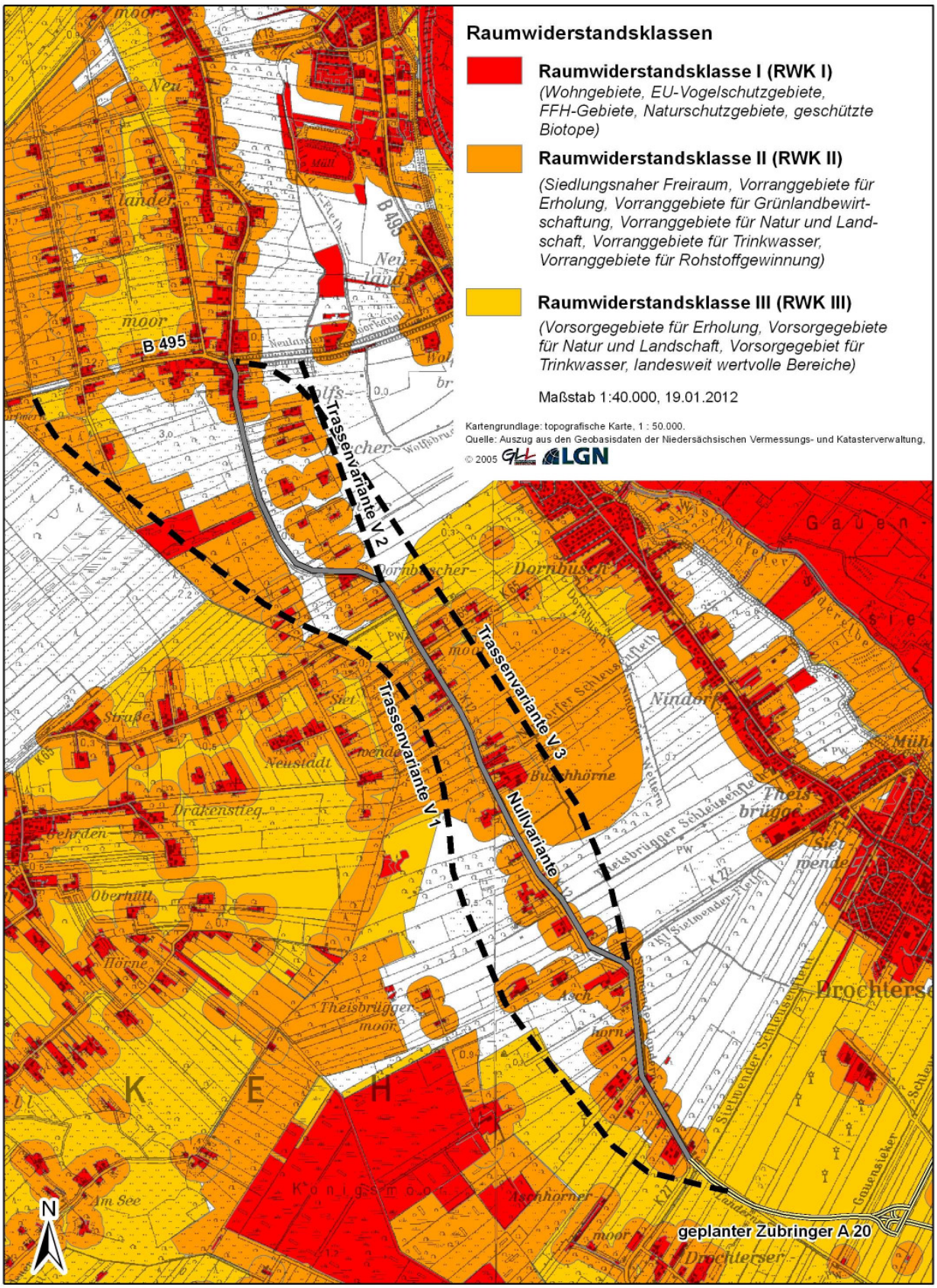



**Abb. 6: Raumwiderstand im Betrachtungsraum für die neue Straßenverbindung zwischen dem AK Kehdingen und der B 495**

## 3.3.3 Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen durch eine neue Straßenverbindung zwischen dem AK Kehdingen und der B 495

| **Festlegung einer neuen Straßenverbindung zw. AK Kehdingen und B 495** | **Gemeinde/ Samtgemeinde** | ***Drochtersen/ Nordkehdingen*** |
|---|---|---|
| | **Festlegung als** | ***Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße 4.1.3 04*** |
| | **Betrachtungsraum** | ***Trassenverlauf zzgl. beidseitig 500 m.*** |

**Beschreibung der Planung/ Lage der Festlegung**

*Der Landkreis Stade plant die Verwirklichung einer Entlastungsstraße im Bereich der K12 aufgrund der zu erwartenden Verkehrsverlagerungen durch den Bau der A 20 und A 26 (s. Kap. 0).*

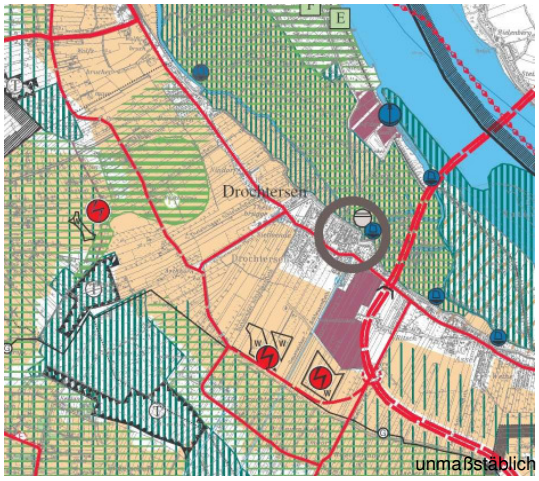
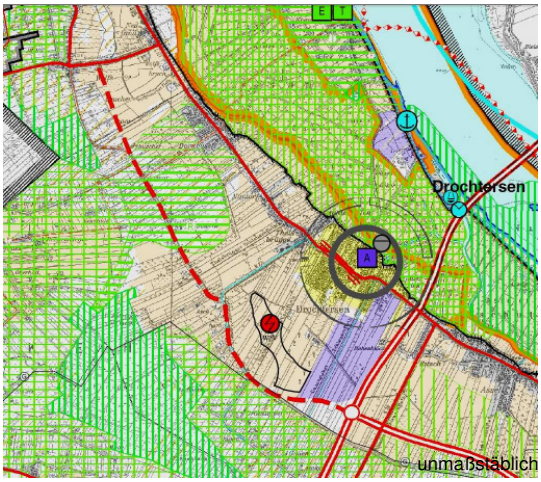
*Westlich von Drochtersen, zw. 300 m nördlich der Einmündung der K 65 auf die K 12 und der bestehenden B 495, soll eine neue Verbindungsstraße von überregionaler Bedeutung entstehen.*

*Die Darstellung der Hauptverkehrsstraße umfasst eine Länge von 1,9 km.*

*Nach SSP (2011, 2010) sind im Jahr 2025 im Bereich der K 27 bis zur Einmündung Aschhorner Straße Verkehrsmengen von rd. 18.000 Kfz/24 h zu erwarten. Nördlich dieser Einmündung (K12) sind bis zur K 65 (Grüne Straße) Verkehrsmengen von 14.500 Kfz/24 h sowie im weiteren Verlauf (Fasanenweg) 7.300 Kfz/24 h prognostiziert worden. Dies ist auf eine Neuordnung der Verkehrsströme durch den Bau der Autobahnen zurückzuführen. Die K 27/ K 12 ist derzeitig abschnittsweise mit bis zu 6.500 Kfz/ 24h belastet (ebd.).*

*Im Unterschied zum Variantenvergleich werden im Folgenden nur die Auswirkungen durch die neue Verbindungsstraße ermittelt, da der erforderliche Ausbau der bestehenden K 12 südlich der geplanten Neuanbindung bereits im RROP 2004 vorgesehen war und im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung nur die Änderungen des Plans geprüft werden (s. Kap. 1.2).*

**Darstellung der Änderung im RROP**

| **RROP 2004** | **RROP 2013** |
|---|---|
|  |  |

**Relevante Umweltziele**

*Im LROP (NDS. LANDESREGIERUNG 2008) sind im Bereich der neuen Verbindung keine Ziele dargestellt.*

*Im RROP 2004 ist der Bereich der neuen Straßenverbindung als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft aufgewiesen. Südlich der neuen Anbindung an die K 12 liegt ein Vorsorgegebiet für die Erholung (LK STADE 2004).*

*Der LRP (LK STADE 1991) sieht im östlichen Bereich des Betrachtungsraums die Erhöhung des Anteils an Hecken und Gehölzgruppen vor.*

*Schutzgebiete befinden sich nicht innerhalb des Betrachtungsraums.*

**Beschreibung und Bewertung der Umweltmerkmale des betroffenen Raumes**

***Schutzgut: Bevölkerung und Gesundheit des Menschen***
*In der Gemeinde Drochtersen leben rd. 11.800 Einwohnern. Sie umfasst große Teile der Region Südkehdingens und stellt durch die gute Versorgung mit Schulen, Kindergärten und Ärzten sowie zahlreichen Einkaufsmöglichkeiten die „Metropole" Kehdingens dar (GEMEINDE DROCHTERSEN 2011). Der Ortskern von Drochtersen liegt ca. 5 km von der neuen Straßenverbindung entfernt.*

*Entlang der K 12 reihen sich von Süden kommend die Ortschaften Aschhorn, Buschhörne, Dornbuschermoor (Gemeinde Drochtersen) sowie Wolfsbruchermoor (Samtgemeinde Nordkehdingen) im Norden auf. Innerhalb des Betrachtungsraums liegen die Ortschaften Dornbuschermoor und Wolfsbruchermoor.*

*Insgesamt ist der Betrachtungsraum nur wenig besiedelt, überwiegend durch vereinzelte Wohnbebauungen mit großen Grundstücken. Zusammenhängende Siedlungsbereiche befinden sich mit der Ortschaft Wolfsbruchermoor am nordwestlichen Rand des zu betrachtenden Raums.*

*Der siedlungsnahe Freiraum (bis 100 m von der Siedlung) wird durch eine offene, überwiegend durch Acker und Grünland geprägte Landschaft charakterisiert, die in Teilen durch vorhandene Verkehrswege (B 495, K 12) zerschnitten wird.*

*Hinsichtlich der Erholung verfügt der Raum, abgesehen von regionalen Radwanderwegen, die über die vorhandene Kreisstraße im Süden des Betrachtungsraums verlaufen (Elbinsel-Route, Milchstraßen Tour, vg. MAIWALD 2011), über keine besonderen Funktionen.*

***Fazit**: Der überwiegende Teil des Betrachtungsraums weist für das Schutzgut Menschen (Wohnen, Erholung) eine mittlere bis geringe Bedeutung auf. Den Wohnfläche sowie den siedlungsnahen Freiräumen ist eine hohe Bedeutung zu zusprechen.*

***Schutzgut: Flora, Fauna und die biologische Vielfalt***
*Der Betrachtungsraum wird überwiegend durch Acker (AT) und Intensivgrünland (GI) geprägt. Nördlich der B 495 befinden sich nach § 30 BNatSchG geschützte Erlenbruch-Wälder sowie ein naturnaher Bach (LK STADE 2011e). Die Bedeutung der Biotop- und Nutzungstypen für den Naturhaushalt ist im grünlandgeprägten westlichen Teils des Betrachtungsraums als allgemein (mittel) und im östlichen Teilbereich als gering zu bewerten (ebd.). Nur punktuell sind höherwertige Biotoptypen festzustellen (ebd), die allerdings nicht im geplanten Trassenbereich liegen (geringster Abstand: rd. 100 m zum naturnahen Bach nördlich der B 495).*

*Faunistische Daten liegen nicht vor.*

*Landesweit schützwürdige Bereiche für Pflanzen und Tiere befinden sich nicht innerhalb des Betrachtungsraums (NLWKN 2011a-d). Der in Fortschreibung befindliche LRP (LK STADE 2012a) sieht für die überwiegenden Bereiche westlich der K12 eine sehr hohe bis erhöhte Bedeutung für Arten und Biotope vor. Weitere Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope liegen außerhalb des Wirkraums im östlichen Teil des Betrachtungsraums an der Elbe gelegen.*

***Fazit**: Es ist unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten davon auszugehen, dass dem Betrachtungsraum insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zukommt.*

***Schutzgut: Boden***
*Der Großteil des Bodens im Betrachtungsraum wird durch Kleimarsch gebildet. Im Übergang zum westlich der K 12 liegenden Hochmoorvorkommen treten Niedermoorböden auf. Kleinflächig sind Organomarschböden zwischen Niedermoor und Kleimarsch eingebettet (LBEG 2011a).*

*Landesweit schutzwürdige Böden stellen die kleinflächig im Gebiete vertretenen Organmarschböden, aufgrund ihrer landesweiten Seltenheit und der besonderen Standorteigenschaften, da (LBEG 2011b).*

***Fazit**: Insgesamt ist festzustellen, dass der durch Niedermoor geprägte westliche Teil des Betrachtungsraums, abgesehen von den versiegelten Flächen (K 12, Wohnbebauungen) aufgrund der hohen Naturnähe hinsichtlich des Bodenprofilaufbaus durch die dauerhafte Grünlandnutzung von hoher bodenkundlicher Bedeutung ist. Hingegen ist dem östlichen Teil eine allgemeine Bedeutung beizumessen. Böden mit einer sehr hohen Bedeutung sind kleinflächig, insbesondere südlich der geplanten Anbindung an die K 12, vertreten. Diese stellen landesweit seltene Organomarschböden dar, die zugleich aufgrund der Grünlandnutzung eine hohe Naturnähe aufweisen.*

***Schutzgut: Wasser***
*Die Lage der Grundwasseroberfläche liegt im gesamten Gebiet bei -3 bis 1 m NN (LBEG 2011c). Die Geländehöhen liegen im Betrachtungsraum überwiegend bei -4 bis 0 m NN (vgl. GOOGLE 2011, LK STADE 2011e). Somit ist im Betrachtungsraum mit geringen bis sehr ge-*

*ringen Grundwasserflurabständen (oberflächennahes Grundwasser) zu rechnen.*

*Die Grundwasserneubildungsrate ist für den westlichen Betrachtungsraum mit 51-100 mm/a und den östlichen Raum mit <51 mm/a als gering zu bezeichnen (LBEG 2011d). Die Mächtigkeit der oberen Grundwasserleiter liegt überwiegend bei 51-100 m. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist im Betrachtungsraum insgesamt hoch, die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in das tieferliegende Grundwasser somit gering (LBEG 2011e).*

*Abgesehen von diversen Gräben wie den Wolfsbrucher Fleth sind keine Oberflächengewässer im Betrachtungsraum vorhanden.*

***Fazit:** Insgesamt kommt dem Schutzgut Wasser im Betrachtungsraum eine allgemeine Bedeutung zu. Dies ist vor dem Hintergrund zu sehen, dass weder für das Grundwasser noch für die Oberflächengewässer besondere Funktionsfähigkeiten bspw. hinsichtlich der Grundwasserneubildungsrate sowie besonderer Gewässerstrukturen vorliegen.*

***Schutzgut: Luft sowie klimatische Faktoren***
*Das Lokalklima wird durch die Ausprägung der natürlichen Umwelt und baulichen Gegebenheiten (Siedlungsstrukturen) beeinflusst. Bedeutend für das Lokalklima sind Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete. Acker- und Grünlandflächen zeigen eine starke Amplitude der Temperaturen und der Feuchte im Tagesgang. Es ist davon auszugehen, dass der Betrachtungsraum zu einem großräumigen Kaltluftentstehungsgebiet zählt. Aufgrund des geringen Geländereliefs ist nur mit geringen Kaltluftbewegungen zu rechnen. Dennoch ist von einer gewissen positiven Wirkung für die westlich gelegenen Siedlungsbereiche auszugehen. Waldbereiche, die zur Frischluftentstehung beitragen könnten, sind im Betrachtungsraum nicht vorhanden.*

*Ballungsräume, die klimatologisch betrachtet Belastungsräume darstellen, sind im Betrachtungsraum sowie angrenzend nicht vorhanden.*

*Die Vorbelastungen durch Stickstoffdepositionen liegen im Betrachtungsraum bei ca. 25 kg/ha/a (UBA 2011a), dies stellt im Bundesvergleich eine mittlere Belastung dar.*

***Fazit:** Vor diesem Hintergrund ist insgesamt von einer allgemeinen bis geringen Bedeutung der klimarelevanten Bereiche (Kaltluftentstehungsgebiete) auszugehen.*

***Schutzgut: Kulturgüter und Sonstige Sachwerte***
*Innerhalb bzw. angrenzend an die Erweiterungsflächen befinden sich keine geschützten Denkmäler (NDS. LANDESAMTES FÜR DENKMALPFLEGE 2011).*

*Landesweit bzw. regional bedeutende Rohstoffstätten liegen nicht im Betrachtungsraum (LBEG (2011g), NDS. LANDESREGIERUNG (2008), LK STADE (2004).*

***Fazit:** Insgesamt kommt dem Betrachtungsraum eine allgemeine bis geringe kulturhistorische Bedeutung zu.*

***Schutzgut: Landschaft***

*Das Landschaftsbild im Betrachtungsraum wird durch eine offene, weitläufige und ebene Landschaft, die wesentlich durch Ackerbau und Grünlandbewirtschaftung beeinflusst wird, geprägt. Gehölz umrahmte Einzelgehöfte sind innerhalb des weitläufigen Erscheinungsbilds integriert.*

*Der Siedlungsbereich Wolfsbruchermoor wird durch eine zusammenhängende Einzelhausbebauung mit gepflegten Gärten im Erscheinungsbild geprägt.*

*Der grünlandgeprägte westliche Teil des Betrachtungsraums zählt hinsichtlich des Landschaftsbildraums zur in Richtung Westen sich ausdehnenden weitläufig, grünlandgeprägten Landschaft.*

*Die B 495 sowie die K 12 zerschneiden diese Landschaftsbildräume. Insbesondere die Dammlage der Bundesstraße hat zu einer starken, anthropogenen Überprägung des Landschaftsbilds geführt.*

*Die historische Kontinuität der Landschaft ist bedingt an den verbliebenden Grünlandstandorten und des umfangreichen Grabensystems erkennbar.*



***Fazit:** Das Landschaftsbild im Betrachtungsraum weist eine allgemeine Bedeutung auf. Auf-*

| | | |
|---|---|---|
| *grund der weitläufigen Landschaft kommt dem Gebiet insgesamt eine Empfindlichkeit gegenüber visuellen Störeinflüssen zu.* | | |
| **Status-Quo-Prognose/ Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung** | | |
| *Im Falle einer Nichtdurchführung der Planung des RROP 2013 sind nach Fertigstellung und Freigabe der geplanten Autobahnen und der allgemeinen Verkehrszunahme im Bereich der K 12 Verkehrbelastungen in der Ortschaft Wolfsbruchermoor zu erwarten. Zum Schutz der Bevölkerung sind Schutzmaßnahmen durchzuführen (vgl. SSP 2010). Abgesehen von diesen verkehrlichen Entwicklungen, ist zu erwarten, dass der Betrachtungsraum weiterhin deutlich durch eine landwirtschaftliche Nutzung geprägt wird.* | | |
| **Ermittlung der Wirkungsweisen/ Wirkraum** | | |
| *Mit dem Bau einer neuen Verbindungsstraße sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen verbunden, die auf der Ebene des RROP lediglich grob abgeschätzt werden können.* | | |
| *Bau- und anlagebedingt:* | *Flächeninanspruchnahme (max. Breite 36 m), Flächenversiegelung, (max. 1,5 ha), Zerschneidung/ Barrierewirkung, visuelle Veränderung.* | |
| *Betriebsbedingt* | *Verkehrsmenge: 12.000 Kfz/d (SSP 2011) damit verbunden sind: Lärmemissionen, Schadstoffemissionen, visuelle Störreize durch den Kfz-Verkehr, visuelle Veränderungen/Störungen.* | |
| *Wirkraum:* | *Wirkzone I: max. 36 m (bau-/anlagebedingte Flächenbeanspruchung).*<br>*Wirkzone II: max. 200 m (Lärm-/Schadstoffemissionen, Störreize).*<br>*Wirkzone III: max. 500 m (visuelle Störungen).* | |
| **Voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter einschl. Wechselbeziehung** | | |
| ***Schutzgut*** | ***Erläuterungen*** | ***Beurteilung*** |
| ***Bevölkerung und Gesundheit des Menschen*** | *Eine Beanspruchung von Wohnflächen ist mit der neuen Verbindungsstraße nicht verbunden. Insgesamt liegen acht Grundstücke innerhalb der 200 m-Wirkzone. Der geringste Abstand zwischen Wohngebäude und der neuen Straßenverbindung liegt bei rd. 100 m. Inwieweit sich hieraus erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der 16. BImSchG ergeben, lässt sich auf dieser Ebene lediglich grob abschätzen. Bei vergleichbaren Untersuchungen (ODERMANN & KRAUSE 2003) sind in einem Abstand von 100 m Lärmpegel von 53,8 dB(A), tags und 43,8 dB(A), nachts prognostiziert worden. Diese Werte liegen weit unter den Grenzwerten für Dorfgebiete (64 dB(A)tags / 54 dB(A)nachts) und Allgemeinen Wohngebieten (59 dB(A) tags / 49 dB(A)nachts) (s. Anhang). Vor diesem Hintergrund sind voraussichtlich Überschreitungen der Immissionsgrenze der 16. BImSchV nicht gegeben. Detaillierte Prüfungen sind auf der nachgeordneten Ebene erforderlich.*<br>*Durch den Neubau der Straße sind Beeinträchtigungen des siedlungsnahen Freiraums zu erwarten. Insgesamt werden 0,6 ha dieses Freiraums beansprucht. Im Rahmen der Feintrassierung auf den nachgeordneten Ebenen lassen sich diese Beanspruchungen voraussichtlich vermeiden.*<br>*Durch den Bau der neuen Straßenverbindung sind in der Ortschaft Wolfsbruchermoor Verringerungen der verkehrlichen Belastungen festzustellen.*<br>*Maßgebliche Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung sind aufgrund der Bedeutung des Raums für die Erholung nicht zu erwarten.*<br>***Fazit**: Erheblich nachteilige Auswirkungen auf* | *nicht erheblich* |

| | | |
|---|---|---|
| | *das Schutzgut Menschen sind unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten mit der neuen Verbindungsstraße voraussichtlich nicht verbunden.* | |
| ***Flora, Fauna und die biologische Vielfalt*** | *Mit den neuen Straßen gehen Lebensraumbeanspruchungen von max. 7 ha sowie Zerschneidungen von Lebensräumen von max. 1,9 km aus. Eine flächenhafte Beanspruchung von höherwertigen Biotoptypen (Wertstufe IV und V) ist unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten (LK STADE 2011e) nicht verbunden. Überwiegend werden Biotoptypen (1,4 ha) mit einer mittleren und geringen (5,3 ha) Bedeutung bau- und anlagebedingt überplant. Größtenteils werden Ackerbiotope (AT) und Intensivgrünländer (GI) beansprucht. Landeweit wertvolle Bereiche für die Fauna werden nicht tangiert. Dennoch ist derzeit nicht auszuschließen, dass ggf. Lebensräume beansprucht werden, die faunistisch von höherer Bedeutung sind, bspw. für die Avifauna oder Amphibien. Hierdurch können sich potenziell erhebliche Beeinträchtigungen ergeben. Durch gezielte Maßnahmen ist allerdings davon auszugehen, dass sich diese vermeiden bzw. vermindern lassen, bspw. durch die Feintrassierung sowie Reduzierung der Trassenbreite. Durch die ausgewählte Trasse werden keine Lebensräume mit sehr hoher und hoher Bedeutung tangiert (vgl. LK STADE 2012a). Lediglich kleinflächig werden Bereiche randlich tangiert, die eine erhöhte Bedeutung aufweisen (ebd.).*<br><br>*Gegenüber Schadstoffeinträge besonders empfindliche Lebensräume liegen unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten (LK STADE 2011e) nicht benachbart zur Trasse.*<br><br>*Aussagen hinsichtlich der Beeinträchtigung der Lebensräume durch Lärmimmissionen lassen sich anhand der vorhandenen Daten nicht treffen.*<br><br>***Fazit**: Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere durch die neue Verbindungsstraße sind unter Berücksichtigung der vorliegenden Datenlage voraussichtlich nicht zu erwarten.* | *nicht erheblich* |
| ***Boden*** | *Mit dem Bau der Straßenverbindung sind Flächenversiegelungen verbunden. Diese führen zu einem Verlust von offenen Böden (Kleimarsch) und stellen eine nachhaltige Schädigung des Bodens und einen Totalverlust der Bodenfunktionen an den betroffenen Standort dar. Insgesamt gehen offene Bodenbereiche von voraussichtlich 1,5 ha verloren. Dabei handelt es sich überwiegend um Böden mit einer allgemeinen bodenkundlichen Bedeutung. Eine Beanspruchung landweit schutzwürdiger Böden (Organomarsch) sind kleinflächig (rd. 0,2 ha) im Bereich der Anbindung an die vorhandene K 12 erforderlich.*<br><br>***Fazit**: Aufgrund der Größenordnung und der überwiegenden allgemeinen Bedeutung der betroffenen Böden sind die Beeinträchtigungen als nicht erheblich zu bewerten.* | *nicht erheblich* |
| ***Wasser*** | *Der Verlust von Versickerungsfläche in einer Größenordnung von voraussichtlich 1,5 ha erhöht den Direktabfluss und die Verdunstung von Niederschlägen und hat eine Unterbindung der Niederschläge in das Grundwasser an den betroffenen Bereichen zur Folge.* | *nicht erheblich* |

| | | |
|---|---|---|
| | *Aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände ist durch die Flächenversiegelung/ -beanspruchung (bspw. Dammlage) mit Veränderungen des Gewässerhaushalts aufgrund der des Straßenbaus zu rechnen. Damit verbunden sind Veränderungen des oberflächennahen Grundwassers sowie Veränderungen der vorhandenen Grabenstrukturen einschl. Verrohrungen sind wahrscheinlich. Diese Auswirkungen werden sich kleinräumig auswirken.*<br>***Fazit**: Aufgrund der Größenordnung und der allgemeinen Bedeutung des Schutzguts Wasser im Betrachtungsraum sind die Beeinträchtigungen als nicht erheblich zu bewerten.* | |
| ***Luft sowie klimatische Faktoren*** | *Mit der Realisierung der Straßenverbindung geht ein Teilflächenverlust des vorhandenen Kaltluftentstehungsgebiets einher. Gravierende nachteilige Auswirkungen sind vor dem Hintergrund des großräumigen Kaltluftentstehungsgebiets nicht zu erwarten.*<br>*Auswirkungen auf die lufthygienische Situation können sich durch Abgase ergeben. Wesentliche Beeinträchtigungen sind vor dem Hintergrund der Null-Situation, die ebenfalls mit Erhöhung der Schadstoffbelastung einhergeht, mit dem Bau der Straße nicht verbunden.*<br>***Fazit**: Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.* | *nicht erheblich* |
| ***Kulturgüter und Sonstige Sachwerte*** | *Eine Beanspruchung von denkmalgeschützten Elementen oder kulturhistorisch bedeutenden Strukturen sind mit der Planung nicht verbunden.*<br>***Fazit**: Erhebliche Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachwerte sind durch die Planung nicht zu erwarten.* | *nicht erheblich* |
| ***Landschaft*** | *Mit der Umsetzung der Straßenplanung geht die Beanspruchung von Landschaftsräumen von allgemeiner Bedeutung einher. Damit verbunden ist eine Veränderung des Landschaftsbilds. Verluste von Landschaftsbild prägenden Elementen sind kleinflächig zu erwarten.*<br>*Charakteristisch weite Blickbeziehungen werden in Teilen zerschnitten. Aufgrund des Verlaufs der Trasse, parallel zur bestehenden K 12, sowie aufgrund der Länge der Trasse von 1,9 km und der bestehenden Zerschneidung durch die B 495 – fällt die trennende Wirkung für das Landschaftsbild insgesamt nicht maßgeblich gravierend aus. Der betroffene Raum zählt nicht zu einem UZVR von regionaler Bedeutung (>5 km²).*<br>*Die Sichtbeziehungen zur neuen Straßenverbindung werden im westlichen Teil durch vorhandene lineare Gehölzstrukturen abgeschirmt.*<br>***Fazit**: Insgesamt ergeben sich durch den Bau der Straßenverbindung aufgrund der Bedeutung und der Länge der Straßenverbindung unter Berücksichtigung der regionalen Ebene keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.* | *nicht erheblich* |

| **Aussagen zur FFH-Verträglichkeit** |
|---|
| *Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) durch die Planung sind nicht zu erwarten. Die Entfernung zum nächstgelegenen Schutzgebiet dieser Art (FFH-Gebiet „Unterelbe“) liegt bei 1,5 km und damit außerhalb der Wirkungszonen der geplanten Straßenverbindung. Wechselbeziehung zwischen dem Betrachtungsraum und diesen Schutzgebieten bestehen unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten nicht.* |
| **Aussagen zu zulassungskritischen Sachverhalten/ Vorbehalten** |
| *Derzeit liegen keine Hinweise vor, dass sich mit der Umsetzung der Planung Schwierigkeiten hinsichtlich des Artenschutzrechts sowie des USchadG ergeben könnten. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass sich bei den Prüfungen auf der nachfolgenden Ebene insbesondere hinsichtlich der Avifauna Erkenntnisse ergeben, die die Beachtung des Artenschutzrechts mit der entsprechenden Prüfkaskade erfordern. Derzeit ist jedoch davon auszugehen, dass mit gezielten Maßnahmen der Eintritt von Verbotstatbeständen vermieden werden kann. Eine Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen, die dem Schutz des USchadG unterliegen, sowie von gesetzlich geschützten Biotopen ist mit der Planung voraussichtlich nicht verbunden.* |
| **Prüfung von Planungsalternativen/ Begründung der Auswahl** |
| *Vorgelagert wurde eine umfangreiche Alternativenprüfung (Variantenvergleich) durchgeführt. Insgesamt wurden mit der Nullvariante (=Ausbau der bestehenden Kreisstraße, vier Varianten hinsichtlich der Umweltauswirkungen betrachtet und untereinander verglichen (s. Tab. 5). Der Vergleich wurde unter Berücksichtigung der im Rahmen von Straßenbaumaßnahmen üblichen Kriterien und Maßstäben durchgeführt. Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass die Variante V 1unter Berücksichtigung aller Schutzgüter die ungünstigste Variante darstellt, d. h. das größte Konfliktpotenzial birgt. Insbesondere die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden, Kulturgüter und Landschaft werden im Vergleich erheblich stärker beeinträchtigt als bei der Auswahl der Varianten V 2 und V 3. Die Nullvariante stellt hinsichtlich des Schutzguts Menschen/ Wohnen die ungünstigste Variante dar, dies ist insbesondere auf den Wirkfaktor Lärmemissionen zurückzuführen. Auf der anderen Seite wäre diese Lösung naturschutzfachlich zu bevorzugen. Unter Berücksichtigung des Variantenvergleichs wird vom Landkreis Stade die Variante V 2 als zu neue Verbindung im RROP 2013 aufgenommen. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass einerseits die größten Konflikte durch die Verlagerung der Verkehrsströme im Verlauf der K 12 im oberen Abschnitt der Kreisstraße, in der Ortschaft Wolfsbruchermoor, zu erwarten sind (s. Abb. 3). Dies ist auf geringe Abstände der Wohngebäude zur Straße und des Siedlungszusammenhangs zurückzuführen. Anderseits lassen sich erhebliche Umweltauswirkungen durch die Auswahl dieser Variante entscheidend reduzieren.* |
| **Ermittlung von kumulativen Auswirkungen** |
| *Kumulierende Wirkungen könnten sich durch die Gewerbegebietsentwicklung südlich von Drochtersen sowie durch den Bau der Autobahnen ergeben. Mit der Umsetzung dieser Planungen gehen innerhalb des 5 km-Radius weitere Flächenversiegelungen und Flächeninanspruchnahmen einher, die zu weiteren Lebensraumverlusten und –beeinträchtigungen sowie zum Verlust von offenen Böden führen. Vor dem Hintergrund, dass durch die neue Straßenverbindung keine höherwertigen Lebensraumstrukturen beansprucht werden und aufgrund der im Verhältnis geringen Länge der neuen Straße in Verbindung mit der Distanz zu den genannten Vorhaben, sind für das Schutzgut Tiere und Pflanzen voraussichtlich keine kumulierenden Auswirkungen zu erwarten. Hinsichtlich des Bodens hingegen führen die Flächenversiegelungen zu einer weiteren Zunahme, die sich in der Gesamtbilanz negativ auswirkt. Weitere nachteilige Summationswirkungen auf andere Schutzgüter sind nicht zu erwarten.* |
| **Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von erheblich, negativen Auswirkungen** |
| ***Vermeidung/ Verminderung auf nachgeordneter Ebene:***<br>*Erhaltung der siedlungsnahen Freiräume im Rahmen der Feintrassierung,*<br>*Reduzierung der Flächenversiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß, Prüfung der erforderlichen Straßenquerschnitte,*<br>*Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser im Raum, ggf. Vorklärung,*<br>*möglichst Verzicht auf Dammlage, Eingrünung der geplanten Straße durch Gehölze.*<br>***Kompensation auf nachgeordneter Ebene:***<br>*Prüfung, inwieweit eine Entsiegelung der bestehenden K 12 im parallel zur geplanten Straße verlaufenden Abschnitt bis Ortseingang Wolfsbruchermoor vorgenommen werden kann,*<br>*Extensivierung von Acker zu extensiv genutzten Grünland,*<br>*Entwicklung von Feldhecken,*<br>*Aufwertung von Grabenstrukturen.* |

| **Monitoring/ Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen** |
|---|
| *Auf der nachgeordneten Ebene sind im Rahmen der Überwachung folgende Punkte zu berücksichtigen:*<br>*Prüfung und Überwachung der aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung im Rahmen einer Umweltbauüberwachung,*<br>*Prüfung der Umsetzung sowie der Funktionen der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (Umsetzungs- und Funktionskontrolle),*<br>*Die Überwachung hat im jährlichen Rhythmus in einem Zeitraum von zehn Jahren zu erfolgen.* |
| **Darstellung von Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken** |
| *Es bestehen Datenlücken hinsichtlich der folgenden Aspekte, die auf den nachgeordneten Ebenen abschließend zu beantworten sind:*<br>*Ermittlung der faunistischen Bedeutung des Raums (insbesondere Avifauna und Amphibien), Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen,*<br>*Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung,*<br>*Durchführung einer detaillierten Biotoptypenkartierungen,*<br>*Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange, insbesondere in Hinblick auf betroffene Brutvogelarten unter Berücksichtigung einer aktuellen Brutvogelkartierung.* |
| **Fazit/ Zusammenfassende Darstellung** |
| *Insgesamt bleibt abschließend festzustellen, dass mit der neuen Verbindungsstraße (voraussichtlich) keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind. Positive Effekte ergeben sich für das Schutzgut Menschen/ Wohnen durch Reduzierungen der verkehrlichen Belastungen. Potenziell können sich nachteilige, erhebliche Auswirkungen auf die Lebensräume von Tieren ergeben. diese Fragestellung lässt sich derzeit aufgrund der Datenlage nicht abschließend beantworten. Im Vergleich zu allen anderen sich aufdrängenden Varianten einschl. der Nullvariante, welches einen Ausbau der K 12/ K27 im bestehenden Verlauf bedeutet, stellt der gewählte Trassenverlauf eine Lösung dar, die einerseits Beeinträchtigungen zahlreicher Schutzgüter auf ein Mindestmaß reduziert und anderseits Belastungen des Schutzguts Menschen/ Wohnen wesentlich verringert.* |

## 3.4 Ermittlung der Umweltauswirkungen durch die Festlegung von Vorranggebieten Hafenstandorte

Hinsichtlich des Themenfeldes Wasserwirtschaft ist der Neuzuschnitt des Vorranggebiets des Seehafens Stade sowie des Hafens von regionaler Bedeutung „Industriehafen Stade“ im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen. Der Neuzuschnitt wird mit der Neuaufstellung 2013 erstmalig im RROP im Vergleich zum RROP 2004 dargestellt. Die Prüfung erfolgt tabellarisch (s. Tab. 6), folgende Vorgehensweise liegt der Prüfung zugrunde.

### 3.4.1 Methodische Vorgehensweise

Die Ermittlung der Umweltauswirkungen erfolgt unter Berücksichtigung einer GIS-gestützten Auswertung in tabellarischer Form, Maßstabsebene ist 1:50.000. Folgende Kriterien zur Beurteilung der Erheblichkeit im Sinne des UVPG liegen der Beurteilung zugrunde: Nachhaltigkeit der Auswirkungen (Dauer der Wirkung), Reichweite der Auswirkungen (Größenordnung der Beeinträchtigung), Empfindlichkeit der unterschiedlichen Schutzgüter. Folgende Wirkungsweisen sind mit der Umsetzung der der Seehafenerweiterung verbunden und Grundlage der Ausführungen der Tab. 6:

| | |
|---|---|
| bau- und betriebsbedingte Wirkungen: | Flächeninanspruchnahme, Bautätigkeit am Gewässer (Spundung, Ausbaggerung),<br><br>Lärm-/ Schadstoffemissionen baubedingt sowie durch die Zunahme von Schiffsverkehren;. |
| Wirkraum: | voraussichtlich max. 100 m |

Aufgrund des vorhandenen Standorts stehen keine vergleichbaren Standortalternativen zur Verfügung. Vor diesem Hintergrund wird auf eine Alternativenprüfung verzichtet.

## Tab. 6: Ermittlung der Umweltauswirkungen durch die Festlegung von Vorranggebieten Hafenstandorte Seehafen Bützfleth

| **Basisdaten**<br>*a.) Name des Vorranggebiets*<br>*b.) Größe*<br>*c.) Realnutzung* | **Planerische Vorgaben**[27]<br>*a.) Wohnen/ Entfernung*<br>*b.) Schutzgebiete/ Schutzobjekte*<br>*c.) Gebiete mit landesweiter Bedeutung*<br>*d.) Aussagen des LRP, Entwurfstand: 2012 (bei Seehafen Dow LRP Stand 2013)*<br>*f.) Anmerkung* | **Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG**<br>*X = erhebliche Auswirkungen zu erwarten, aufgrund:*<br>*A = Konflikte aufgrund regionalbedeutsamer Verluste von wertvollen schutzgutrelevanten Gebieten/ Elementen*<br>*B = Konflikte aufgrund regionalbedeutsamen Beeinträchtigungen von wertvollen schutzgutrelevanten Gebieten/ Elementen*<br>*- = keine nachteiligen erheblichen Auswirkungen zu erwarten*<br>*+ = positive Auswirkungen zu erwarten* | | | | | | **Erläuterungen der Auswirkungen**<br>*a.) Aussagen zur FFH-Verträglichkeit*<br>*b.) Aussagen zu zulassungskritischen Sachverhalten/ Vorbehalten*<br>*c.) Gesamtbeurteilung*<br>*d.) Hinweise für nachgeordnete Ebene* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *Mensch* | *Flora Fauna* | *Boden / Wasser* | *Luft / Klima* | *Kulturgüter / Sachwerte* | *Landschaft* | |
| ***a.) Seehafen Stade***<br>*b.) 67 ha, insgesamt Verkleinerung um 13 ha, kleinflächige Vergrößerung im Bereich der Elbe)*<br>*c.) Elbe einschl. Uferbereiche (teils ausgebaut)* | *a). 600 m nördlich und 800 m westlich nächstgelegene Wohnbebauung*<br>*b.) 250 m östlich befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 3 Unterelbe*<br>*im Uferbereich nach § 30 BNatSchG geschützte Röhrichte und Wattflächen (ca. 1/3 des VR)*<br>*c.) -*<br>*d.) Großteil der Fläche sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope (insbes. Avifauna, Fische, Pflanzen und Nachtfalter)*<br>*f.) -* | - | +/ (XB) | - | - | - | - | *a.) Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nicht auszuschließen insbesondere auf wertgebende Fischarten.*<br>*b.) Eintritt v. Artenschutzrechtl. Verbotstatbeständen nicht auszuschließen (Fischfauna).*<br>*c.) Positive Effekte aufgrund der Erhaltung von Elbufer-Strukturen; Ausdehnung in die Elbe kann zu nachteiligen Auswirkungen führen;*<br>*d.) Prüfung der FFH-Verträglichkeit sowie Artenschutzrechtliche Prüfung* |
| ***a.) Industriehafen Stade***<br>*b.) 11,5 ha*<br>*c.) Elbe einschl. Uferbereiche (teils ausgebaut)* | *a). -*<br>*b.) 400 m östlich befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 3 Unterelbe*<br>*im Uferbereich nach § 30 BNatSchG geschützte Brackwasserwatten sowie Röhrichte (ca. 2/3 des VR);*<br>*c.) 200 m südlich (Niederung/ Ufer der Schwinge und Elbe) befinden sich landesweit wertvolle Bereiche für Gastvögel (Status offen)*<br>*d.) Großteil der Fläche sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, Zielkategorie 1 (Sicherung v. Gebieten mit sehr hoher Bedeutung)*<br>*f.) -* | - | XA | - | - | - | XB | *a.) Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nicht auszuschließen insbesondere auf wertgebende Fischarten.*<br>*b.) Eintritt v. Artenschutzrechtl. Verbotstatbeständen nicht auszuschließen (Fischfauna).*<br>*c.) **Umweltkritischer Standort**: erhebliche Auswirkungen insbesondere auf Arten und Biotope zu erwarten/ Verlust geschützter Biotope, kleinräumig ist der LRT 91E betroffen, darüber hinaus Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch den Verlust natürlicher Uferbereiche der Elbe FFH-Gebiet: nachteilige Auswirkungen nicht ausgeschlossen;*<br>*d.) Prüfung der FFH-Verträglichkeit sowie Artenschutzrechtliche Prüfung* |

[27] Quellen s. Kap. 1.5 Datengrundlage

### 3.4.2 Ermittlung von kumulativen Auswirkungen des Vorranggebiets für Seehafen

Mit dem Neuzuschnitt sind im Vergleich zur Planung im RROP 2004 nicht zwangsläufig neue kumulierende Wirkungen verbunden. Grundsätzlich können sich allerdings summarische Auswirkungen durch Kraftwerksplanungen im Bereich der Elbe sowie durch die geplante Fahrrinnenanpassung der Unterelbe bspw. in Bezug auf die Fischfauna ergeben. Aufgrund der fehlenden Detailschärfe können diese kumulierenden Auswirkungen allerdings erst auf der nachgeordneten Ebene abschließend geklärt werden.

**Hinweise zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von erheblich, negativen Auswirkungen des Vorranggebiets für Seehafen**

- Prüfung der Baudurchführung unter Berücksichtigung einer umweltschonenden Verfahrensweise (z. B. Einsatz von Schaufel- oder Eimerkettenbagger im Gegensatz zu Hopperbaggern).

### 3.4.3 Monitoring/ Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen des Vorranggebiets für Seehafen

Auf der nachgeordneten Ebene sind im Rahmen der Überwachung folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Prüfung der Umsetzung sowie der Funktionen der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (Umsetzungs- und Funktionskontrolle),
- Die Überwachung der Kompensationsmaßnahmen hat im jährlichen Rhythmus in einem Zeitraum von zehn Jahren nach Umsetzung des Seehafens zu erfolgen.
- Soweit vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des Artenschutzrechts (CEF-Maßnahmen) erforderlich sind, sind diese hinsichtlich der Umsetzung und Wirkung unmittelbar nach der erteilten Genehmigung zu überwachen.

### 3.4.4 Darstellung von Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken des Vorranggebiets für Seehafen

Aufgrund der regionalen Ebene lassen sich die Umweltauswirkungen durch Festlegung lediglich skizzieren. Auf der nachgeordneten Ebene sind auf Basis einer konkreten Planung unter Berücksichtigung von aktuellen Kartierungen die Umweltauswirkungen zu ermitteln. Insbesondere sind eine artenschutzrechtliche Prüfung sowie eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Folgende Vorranggebiete industrieller Anlagen und Gewerbe sind im Rahmen der Umweltprüfung detailliert zu berücksichtigen, die 2013 erstmalig im RROP bzw. verändert in ihrer Darstellung im Vergleich zum RROP 2004 dargestellt sind (s. Abb. 7, Abb. 8):

- Drochtersen - Gauensiek, AS Drochtersen,
- Stade - AS Stade-Ost,
- Stade - CFK-Valley,
- Stade – Steinbeck,
- Stade - Schnee, AS Stade-Nord / Häfen (Süd),
- Stade – Wöhrdener Außendeich,
- Buxtehude – Ketzendorf,
- Stade – Industriegebiet, Sonderlandeplatz *(nachrichtlich).*

Folgende Vorbehaltsgebiete industrieller Anlagen und Gewerbe sind im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen (s. Abb. 7):

- Stade - Schnee, AS Stade-Nord / Häfen (Nord).

### 3.5.1 Methodisches Vorgehen

- Der Betrachtungsraum umfasst einen Radius von rd. 500 m um die Vorranggebiete bzw. das Vorbehaltsgebiets.
- Maßstabsebene ist 1:50.000.
- Die Bewertung der Bestandsituation erfolgt in einer vierstufigen Differenzierung hinsichtlich der Bedeutung bzw. Qualität des jeweiligen Schutzgutes (sehr hoch, hoch, allgemein, nachrangig). Eine Ausnahme bildet die Bewertung der Biotoptypen, der nach NLÖ (2004) eine fünfstufige Differenzierung (sehr hoch, hoch, mittel, gering, sehr gering) zugrunde liegt. Zu beachten ist die regionale Maßstabsebene. Die für die Schutzgüter zugrunde liegenden Bewertungskriterien sind detailliert im Anhang dargestellt.
- Die Umsetzung der Autobahnplanungen werden als planerisch gegeben angenommen, ebenso wie die Darstellungen im RROP 2004, da im vorliegenden Umweltbericht nur die Änderungen des RROP geprüft werden (s. Kap. 3.7.1.3 Straßenverkehr).
- Kriterien zur Beurteilung der Erheblichkeit im Sinne des UVPG. Zu beachten ist auch hier die regionale Maßstabsebene. Folgende Kriterien wurden für die Einschätzung der Erheblichkeit zugrunde gelegt:
  - Nachhaltigkeit der Auswirkungen (Dauer der Wirkung),
  - Reichweite der Auswirkungen (Größenordnung der Beeinträchtigung),
  - Empfindlichkeit der unterschiedlichen Schutzgüter.
- Kumulative Umweltauswirkungen = räumliche Überlagerung von Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen, bezogen auf die Schutzgüter (vgl. UBA 2009). Im Rahmen der SUP sind sowohl die durch andere Planungen zu erwartenden Umweltauswirkungen, als auch überlagernde Auswirkungen, die sich durch andere Darstellungen im RROP 2013 ergeben können zu ermitteln und zu prüfen (vgl. UBA 2009, ARL 2007). Für die anderen Planungen gilt, dass sie bereits eine gewisse „Planreife“ erfahren haben müssen, damit sie im Rahmen der kumulierenden Betrachtungen berücksichtigt werden können (vgl. LANA 2006).

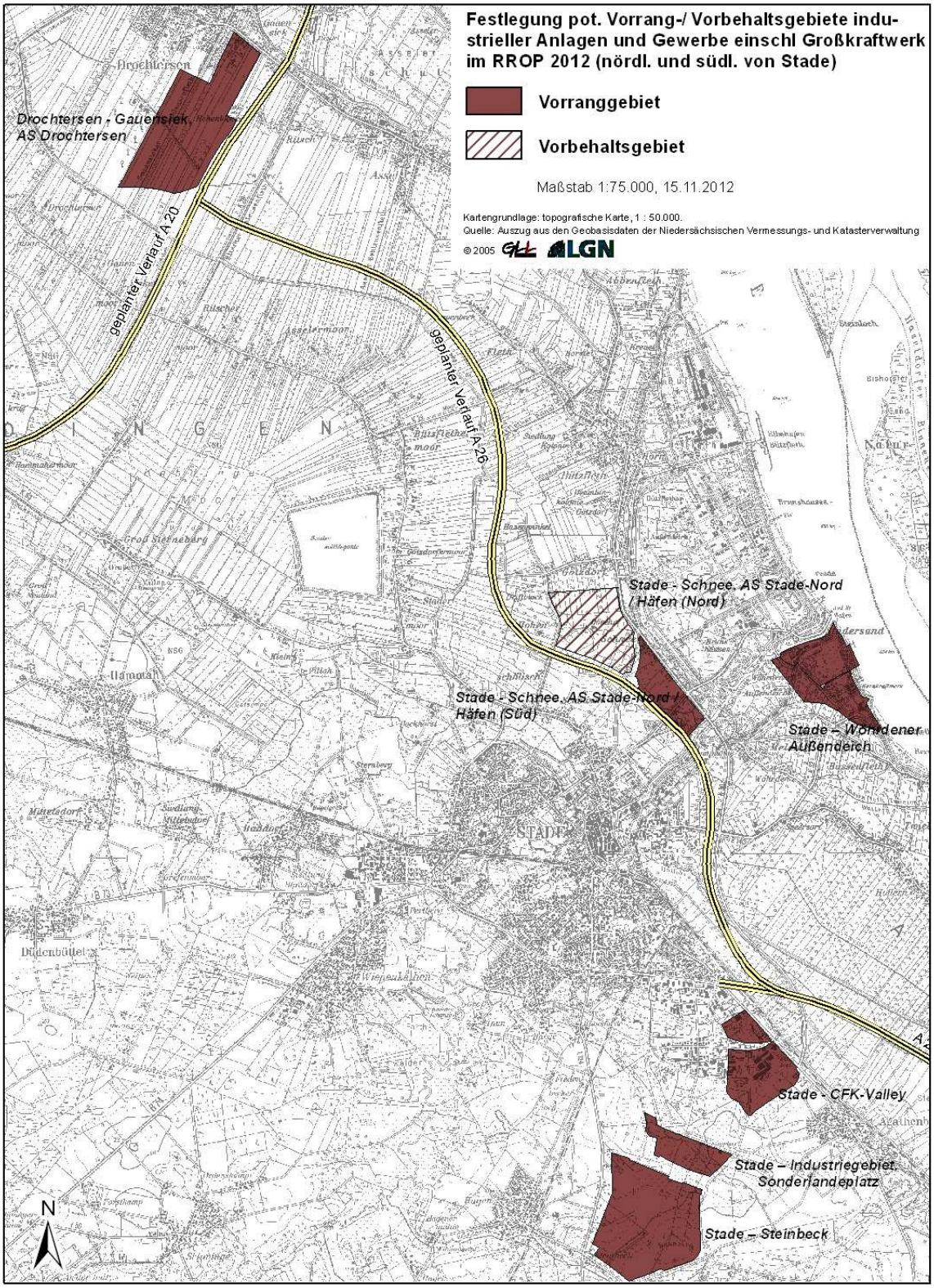



**Abb. 7: Potenzielle Vorrang- und Vorbehaltsgebiete industrieller Anlagen und Gewerbe (nördl. und südlich von Stade)**

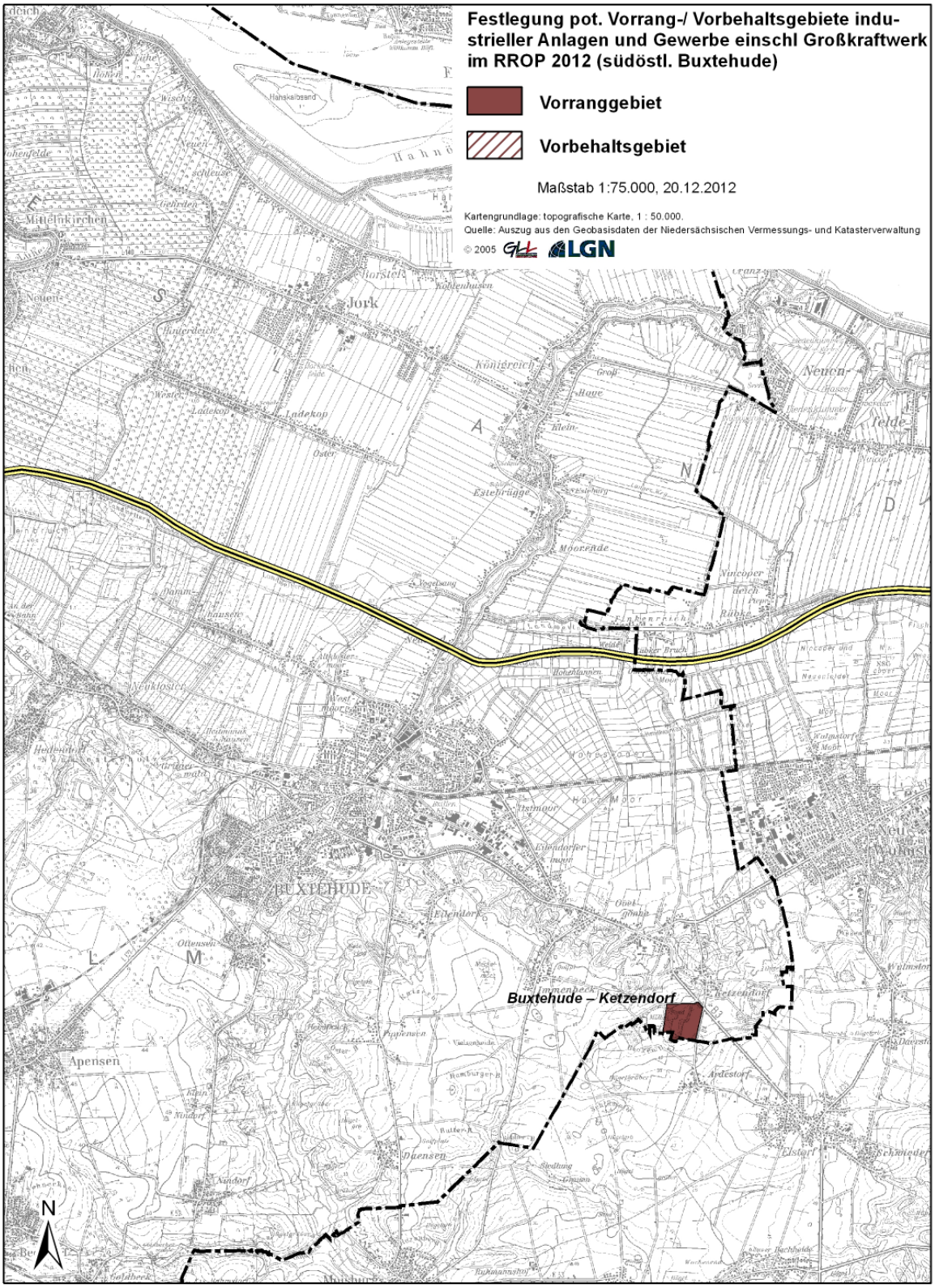



**Abb. 8: Potenzielle Vorrang- und Vorbehaltsgebiete industrieller Anlagen und Gewerbe (südöstlich von Buxtehude)**

## 3.5.2 Vorranggebiete industrieller Anlagen und Gewerbe

### 3.5.2.1 Drochtersen - Gauensiek, AS Drochtersen

| **Festlegung Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie** | | **Gemeinde** | ***Drochtersen*** |
|---|---|---|---|
| **Gebietsname:** | **Drochtersen-Gauensiek, AS Drochtersen** | **Festlegung als** | ***Vorranggebiet industrieller Anlagen und Gewerbe (2.1 09)*** |
| | | **Betrachtungsraum** | ***geplanter Erweiterungsraum einschl. näheres Umfeld*** |

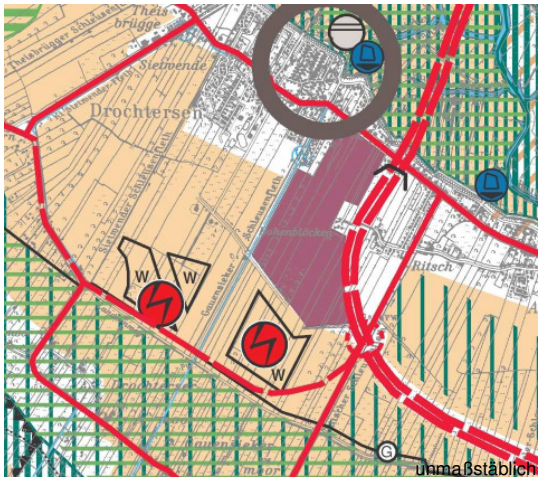
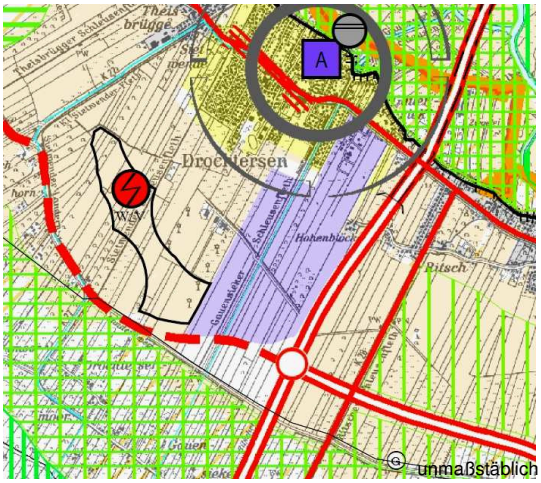
**Beschreibung der Planung/ Lage der Festlegung**

*Der Standort des Vorranggebiets befindet sich südlich von Drochtersen (bei Gauensiek), westlich angrenzend an die geplante A 20. Derzeit wird der Standort durch eine landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Vier Windkraftanlagen befinden sich im südlichen Drittel des Vorranggebiets.*

*Die Darstellung im RROP 2013 umfasst einerseits die Anpassung an die neue Lage der geplanten A 20, wodurch östliche Teilbereiche des ehemaligen Vorrangstandorts den Status verlieren (ca. 22 ha). Andererseits wird das Vorranggebiet von 132 ha auf 208 ha erweitert und somit um 76 ha vergrößert. Die Erweiterung umfasst westlich des Gauensieker-Schleusenfleths gelegene Bereiche (rd. 58 ha) sowie südlich des ehemaligen Standorts gelegene Teilbereiche (rd. 40 ha). Letztere sind teilweise im RROP 2004 als Vorrangstandort für Windenergie ausgewiesen worden. Durch die Erweiterung werden die Standorte für die Windenergie Richtung Nordwesten verlagert.*

*Der Standort verfügt laut REGECON (2009) über gute Standorteigenschaft und wurde als Premiumstandort qualifiziert.*

**Darstellung der Änderung im RROP**

| **RROP 2004** | **RROP 2013** |
|---|---|
|  |  |

**Relevante Umweltziele/ Übergeordnete Planungen / Schutzgebiete**

*Im LROP (NDS. LANDESREGIERUNG 2008) sind im Bereich der Erweiterung des Vorranggebiets abgesehen von den geplanten Autobahnen keine Ziele dargestellt.*

*Im RROP 2004 (LK STADE 2004) sind der Bereich der Erweiterung des Vorranggebiets sowie die angrenzenden Flächen als Vorsorgegebiete für Landwirtschaft, aufgrund einer besonderen natürlichen Bodenfruchtbarkeit ausgewiesen. Darüber hinaus ist dieser Raum als Vorrangstandort für die Windenergie dargestellt. Der südlich des Landernwegs gelegene Bereich ist als Vorsorgegebiet für Erholung sowie als Vorsorgegebiet für Grünlandbewirtschaftung ausgewiesen. Der zentrale Bereich des Betrachtungsraums ist bereits 2004 im RROP als Vorranggebiet für industrielle Anlagen ausgewiesen worden.*

*Der LRP (LK STADE 1991) sieht für den Bereich der Erweiterungsfläche Maßnahmen zur drastischen Erhöhung des Wald- und Gehölzanteils vor. Für den Bereich südlich des Landernwegs sieht der LRP, aufgrund der Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften, die Ausweisung eines weiträumigen Landschaftsschutzgebiets vor. Der in Fortschreibung befindliche LRP weist für den Bereich südlich des Landernweg eine sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, insbesondere für Brut- und Gast-*

*vögel, aus (vgl. LK STADE 2012a).*

*Schutzgebiete befinden sich nicht innerhalb der Erweiterungsflächen sowie innerhalb des Betrachtungsraums. Die nächstgelegenen Schutzgebiete befinden sich rd. 1,3 km von der (westlichen) Erweiterung entfernt, im Bereich der Elbmarsch. Dabei handelt es sich um das FFH-Gebiet DE 2018-331 „Unterelbe“ sowie das gleichnamige Vogelschutzgebiet (DE 2121-401).*

**Beschreibung und Bewertung der Umweltmerkmale des betroffenen Raumes**

***Schutzgut: Bevölkerung und Gesundheit des Menschen***
*In der Gemeinde Drochtersen leben rd. 11.800 Einwohnern. Sie umfasst große Teile der Region Südkehdingens und stellt durch die gute Versorgung mit Schulen, Kindergärten und Ärzten sowie zahlreichen Einkaufsmöglichkeiten die „Metropole“ Kehdingens dar (GEMEINDE DROCHTERSEN 2011).*

*Südlich der geplanten Erweiterung liegen an der K 27 einzelne Wohnbebauungen.*

*Rund 300 m benachbart zur (westlichen) Erweiterung des Vorranggebiets liegt der Ortsrand von Drochtersen, welches die nächstgelegene Wohnbebauung darstellt. Der Ortsrand von Drochtersen wird hier durch Einzelhausbebauungen mit teilweise größeren Gärten geprägt. Der nördliche Teil des Vorranggebiets umfasst das bestehende Gewerbegebiet „Werkstraße“. Dies wird derzeit durch diverse wenig emittierende Gewerbenutzungen geprägt (Autohaus, Zimmerei, Baubetrieb etc.). Vereinzelt befinden sich auch Wohnbebauungen innerhalb dieses Gewerbegebiets.*

*Der siedlungsnahe Freiraum (bis 100 m von der Siedlung) wird durch eine weiträumige, offene ackerbaulich geprägte Landschaft charakterisiert.*

*Innerhalb des Betrachtungsraums bestehen regionale Wanderrouten (Milchstraße-Tour 2 mit 59 km und Elbinsel-Route mit 38 km), die rd. 200 m südlich parallel zur geplanten Erweiterung über den Landernweg verlaufen. Daneben besteht ein weiterer Radwanderweg entlang des Gauensieker Schleusenfleths. Darüber hinaus bestehen vereinzelte fußläufige Wege, die von der Ortslage in die südlich gelegenen offenen Bereiche hineinführen.*

*Die geplanten Autobahnen sowie der Autobahnzubringer werden den Betrachtungsraum südlich der geplanten Erweiterung zerschneiden und die Qualität der Erholungsnutzung in diesem Raum nachhaltig verändern.*

***Fazit:** Für das Schutzgut Menschen sind insbesondere die nördlich gelegenen Teile des Betrachtungsraums, die als Wohngebiete genutzt werden, von sehr hoher Bedeutung. Der siedlungsnahe Freiraum verfügt derzeitig über nur geringe Störungen. Mit Umsetzung des im RROP 2004 vorgesehenen Gewerbegebiets sind bereits Einschnitte in der Qualität verbunden, so dass der siedlungsnahe Freiraum unter Berücksichtigung dieser Planung eine allgemeine Bedeutung aufweist. Hinsichtlich der Erholungsnutzung ist dem Großteil unter Berücksichtigung der vorgegebenen Planungen (Autobahnen, Vorranggebiet im RROP 2004) eine allgemeine bis geringe Bedeutung zu zusprechen.*

***Schutzgut: Flora, Fauna und die biologische Vielfalt***
*Der Bereich der Erweiterung wird wie das gesamte Betrachtungsgebiet überwiegend durch Acker (AT) und Intensivgrünland (GI) geprägt. Daneben sind jedoch auch bedeutendere Strukturen wie mesophile Grünländer westlich des Gauensieker Schleusenflehts sowie Feldheckenstrukturen am nördlichen Rand der Erweiterung vertreten (LK STADE 2011e). Der südlich des Landernwegs gelegene Teil des Betrachtungsraums wird zum Großteil durch Intensivgrünland geprägt (ebd.). Dieser Teil wird darüber hinaus von zahlreichen kleineren Gräben durchzogen. Der Gauensieker Schleusenfleht verläuft vom Landernweg kommend Richtung Drochtersen und führt damit durch das erweiterte Vorranggebiet. Die Bedeutung der Biotop- und Nutzungstypen für den Naturhaushalt ist im Betrachtungsraum insgesamt als allgemein (mittel) bis gering zu bewerten. Nur vereinzelt sind höherwertige Biotoptypen festzustellen (ebd).*

*Der Bereich südlich des Landernwegs zählt zu den landesweit wertvollen Biotoptypen (Sonstiges Grünland - GY) (NLWKN 2011a) und verfügt laut LRP über Entwicklungspotenziale für gefährdete Lebensräume (Moorwälder) (vgl. LK STADE1991). Diese landesweite Bedeutung konnte allerdings durch die aktuelle Biotoptypenkartierung nicht bestätigt werden (LK STADE 2011e).*

*Vereinzelt finden sich FFH-Lebensraumtypen (LRT) innerhalb des Betrachtungsraums: LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) ca. 0,5 bis 1 km entfernt vom Standort (geringste Entfernung zu d. LRT, südlich Landernweg sowie südlich von Ritsch) sowie potenziell der LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions) nördlicher Abschnitt des Gauensieker-Schleusenflehts.*

*Die Erweiterungsflächen sowie das Vorranggebiet insgesamt liegen in einem aus landesweiter Sicht wertvollen Bereich für Brutvögel mit lokaler Bedeutung (NLWKN 2011c). Circa 500 m westlich der Erweiterungsfläche liegt angrenzend an den Siedlungsbereich Drochtersen darüber hinaus ein wertvoller Bereich für Brutvögel mit landesweiter Bedeutung. Südlich des Landernwegs erstrecken sich wertvolle Bereich für Brutvögel mit regionaler Bedeutung (NLWKN 2011c). Die Bedeutung des Betrachtungsraums für Brutvögel, insbesondere für Wiesenvögel, wird in Teilen auch durch Daten des LK STADE (2011g), die auf Daten der NLStBV, GB Stade basieren, belegt. So wurden im Bereich der südlichen Erweiterungsfläche sowie angrenzend Richtung Süden 2006 zahlreiche Brutreviere von Kiebitzen (14 Re, RL 2/3 Nds./D, streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung), Feldlerchen*

*(12 Re, RL 3/3 Nds./ D, Wiesenpieper (RL 3/V Nds./D) sowie eine Brutstätte des Mäusebussards (1 Re, RL -/- Nds./D, streng geschützt nach EG-Artenschutzverordnung) nachgewiesen (ebd.). Auch der Neuntöter (RL 3/- Nds./D), der im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelistet ist, ist bei den damaligen Kartierungen in den Gehölzstrukturen randlich zur Erweiterungsfläche nachgewiesen worden (ebd.). Die Uferschnepfe (Re 1, RL 2/1 Nds. /D, streng geschützt nach BArtSchV - Anl. 1, Spalte 3) ist im Bereich südlich des Landernwegs ebenfalls in 2006 im Bereich des geplanten Vorranggebiets festgestellt worden (LK STADE 2011g). Insbesondere die relativ hohe Dichte an Kiebitzrevieren ist bemerkenswert.*

***Fazit:** Insgesamt ist von einer hohen Bedeutung des zentralen Bereichs des Betrachtungsraums für das Schutzgut Flora, Fauna und die biologische Vielfalt auszugehen. Dies basiert insbesondere auf der sehr hohen avifaunistischen Bedeutung dieses Teilraums. Die Vorbelastungen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die Windkraftanlagen schränken die Bedeutung ein. Der Bereich südlich des Landernwegs weist eine sehr hohe Bedeutung für Flora und Fauna auf. Die Umsetzung der A 20 einschl. Zubringer kann zu qualitativen Einschnitten führen, da sie mit einer starken Zerschneidung dieser Lebensräume einhergeht. Von einer vollständigen Entwertung ist hingegen nicht auszugehen. Die Bereiche im nördlichen Teil des Betrachtungsraums (Wohngebiete einschl. des daran angrenzenden Raumes) sind hinsichtlich der Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere lediglich von allgemeinem bis nachrangigem Wert.*

***Schutzgut: Boden***
*Der Boden im Betrachtungsraum wird überwiegend durch Kleimarsch sowie kleinflächig durch Kalkmarsch geprägt (LBEG 2011a). Dabei handelt es sich um verbreitet schwach staunasse schluffige Tonböden (Bodenkundliche Standortkarte/ Bodenarten in LK STADE 1991).*

*Der Bereich südlich des Landernwegs wird durch den landesweit seltenen Bodentypen Organomarsch geprägt (LBEG 2011b). Diese stellen nasse teilweise extrem saure Ton- und Moorböden (Bodenkundliche Standortkarte/ Bodenarten in LK STADE 1991) dar.*

*Der Großteil des Betrachtungsraums, einschl. der Erweiterungsfläche, umfasst Böden mit einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit und zählt daher zu den besonders schutzwürdigen Böden in Niedersachsen (LBEG 2011b).*

***Fazit:** Insgesamt kommt dem Boden im Betrachtungsraum überwiegend eine hohe Bedeutung aufgrund der hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit zu. Die südlich des Landernwegs liegenden Böden sind aufgrund der Seltenheit der Organmarschböden in Niedersachsen sowie aufgrund der hohen Naturnähe hinsichtlich des Bodenprofilaufbaus durch die dauerhafte Grünlandnutzung von sehr hoher bodenkundlicher Bedeutung.*

***Schutzgut: Wasser***
*Die Lage der Grundwasseroberfläche liegt im gesamten Gebiet bei -3 bis 1 m über NN (LBEG 2011c). Die Geländehöhen liegen im Betrachtungsraum überwiegend bei –3 bis 0 m NN (vgl. GOOGLE 2011, LK STADE 2011e). Somit ist im Betrachtungsraum mit geringen bis sehr geringen Grundwasserflurabständen (oberflächennahes Grundwasser) zu rechnen.*

*Die Grundwasserneubildungsrate ist nahezu für den gesamten Betrachtungsraum mit <51 mm/a als gering zu bezeichnen (LBEG 2011d). Die Mächtigkeit der oberen Grundwasserleiter liegt überwiegend bei 51-100 m. Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist im Betrachtungsraum insgesamt hoch, die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in das tieferliegende Grundwasser ist somit gering (LBEG 2011e).*

*Oberflächengewässer innerhalb des Betrachtungsraums: Gauensieker Schleusenflehts (stark ausgebaut) sowie weitere überwiegend kleinere Grabenstrukturen.*

***Fazit:** Insgesamt kommt dem Schutzgut Wasser im Betrachtungsraum eine allgemeine Bedeutung zu. Dies ist vor dem Hintergrund zu sehen, dass weder für das Grundwasser noch für die Oberflächengewässer besondere Funktionsfähigkeiten bspw. hinsichtlich der Grundwasserneubildungsrate sowie besonderer Gewässerstrukturen vorliegen.*

***Schutzgut: Luft sowie klimatische Faktoren***
*Das Lokalklima wird durch die Ausprägung der natürlichen Umwelt und baulichen Gegebenheiten (Siedlungsstrukturen) beeinflusst. Bedeutend für das Lokalklima sind Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete. Acker- und Grünlandflächen zeigen eine starke Amplitude der Temperaturen und der Feuchte im Tagesgang. Es ist davon auszugehen, dass der Betrachtungsraum abgesehen von den nördlich gelegenen Wohngebietsflächen zu einem großräumigen Kaltluftentstehungsgebiet zählt. Aufgrund des geringen Geländereliefs ist nur mit geringen Kaltluftbewegungen zu rechnen. Dennoch ist von einer gewissen positiven Wirkung für die benachbarten Siedlungsbereiche auszugehen. Waldbereiche die zur Frischluftentstehung beitragen könnten, sind im Betrachtungsraum nicht vorhanden.*

*Die geplanten Autobahnen führen zu einer Zerschneidung des Kaltluftentstehungsgebiets, so dass die positiven Wirkungen geschmälert werden.*

*Ballungsräume, die klimatologisch betrachtet Belastungsräume darstellen, sind im Betrachtungsraum sowie angrenzend nicht vorhanden.*

*Die Vorbelastungen durch Stickstoffdepositionen liegen im Betrachtungsraum bei ca. 25 kg/ha/a (UBA 2011a), dies stellt im Bundesvergleich eine mittlere Belastung dar.*

***Fazit:** Vor diesem Hintergrund ist insgesamt von einer allgemeinen bis geringen Bedeutung der kli-*

*marelevanten Bereiche (Kaltluftentstehungsgebiete) auszugehen.*

***Schutzgut: Kulturgüter und Sonstige Sachwerte***
*Innerhalb bzw. angrenzend an die Erweiterungsflächen befinden sich keine geschützten Denkmäler (NDS. LANDESAMTES FÜR DENKMALPFLEGE 2011). In ca. 1,5 km Entfernung liegt südlich von Ritsch eine Komplexe Fundstelle (Nr. 55 ) (ebd.).*

*Der Landernweg stellt eine historische Wegeverbindung zwischen Stade und Aschhorn/Drochtersen dar (NDS: LANDESVERWALTUNGSAMT 1880).*

*Der Bereich südlich des Landernwegs weist eine kulturhistorische Bedeutung aufgrund der historischen Nutzung als Beetgrünland auf (vgl. LK STADE 1991). Diese Nutzungsform ist heute noch in diesem Gebiet erkennbar. Die Kultivierung bzw. Entwässerung der Marschen erfolgte bzw. erfolgt durch ein Grabensystem, welche über Wettern und Schleusenflethe entwässert wurde bzw. wird. Der Grabenhaushub wurde auf den langgestreckten, 15-20 m schmalen Flurstücken verteilt, welches zu den kulturhistorisch typischen Beetstrukturen führte (ebd.).*

*Landesweit bzw. regional bedeutende Rohstoffstätten liegen nicht im Betrachtungsraum (LBEG (2011g), NDS. LANDESREGIERUNG (2008), LK STADE (2004).*

***Fazit:** Insgesamt kommt dem südlichen Teil des Betrachtungsraums (südl. des Landernwegs) eine hohe kulturhistorische Bedeutung aufgrund der historischen Nutzung zu. Dem überwiegenden Teil des Betrachtungsraums kommt eine allgemeine bis geringe Bedeutung zu.*

***Schutzgut: Landschaft***
*Das Landschaftsbild wird überwiegend durch eine weitläufige, offene landwirtschaftlich geprägte Landschaft mit vereinzelten Baum- und Heckenstrukturen gebildet. Es bestehen weite Blickbeziehungen über mehrere Kilometer (>9 km).*

*Einige Windkraftanlagen treten im Süden sowie westlich in Erscheinung. Richtung Norden ist der Ortsrand von Drochtersen erkennbar.*

*Die geplanten Autobahnen sowie die Umsetzung des Vorranggebiets aus dem RROP 2004 werden bereits zu einer starken Veränderung des Landschaftsbilds im Betrachtungsraum führen.*



***Fazit:** Dem Landschaftsbild kommt unter Berücksichtigung der Vorbelastungen überwiegend eine allgemeine Bedeutung zu. Dies ist auf die naturraumtypischen Merkmale der Landschaft zurückzuführen. Die südlich des Landernwegs gelegenen Areale weisen hinsichtlich des Landschaftsbilds aufgrund der historischen Kontinuität eine hohe Bedeutung auf. Aufgrund der weitläufigen Landschaft kommt dem Gebiet insgesamt eine besondere Empfindlichkeit gegenüber visuellen Störeinflüssen zu.*

**Status-Quo-Prognose/ Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung**

*Ohne die Realisierung der im RROP 2013 vorgesehenen Gewerbegebietserweiterung ist mittelfristig davon auszugehen, dass die A 26 und A 20 einschl. Zubringer sowie die im RROP 2004 vorgesehene Gewerbegebietsentwicklung umgesetzt sind. Durch diese Baumaßnahmen sind nachhaltige Veränderungen der Landschaft im Betachtungsraum zu erwarten. Die übrigen Flächen, abgesehen von den Siedlungen im Norden, werden voraussichtlich weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, wobei der südlich des Landernwegs gelegene Bereich weiterhin durch eine Grünlandnutzung geprägt wird. Insgesamt ist ohne die Erweiterung des Vorrangstandorts im RROP 2013 durch die in diesem Raum vorgesehenen Planungen von einer Wertminderung des Gebiets, insbesondere für das Schutzgut Flora und Fauna sowie für das Schutzgut Landschaft und Menschen/ Erholung auszugehen.*

**Ermittlung der Wirkungsweisen/ Wirkraum**

*Mit der Erweiterung des Vorranggebiets industrieller Anlagen und Gewerbe gehen Umwelteinwirkungen einher. Vor dem Hintergrund, dass auf dieser Ebene keine Aussagen hinsichtlich der genauen Ausgestaltung, der Art und Größe des Gewerbegebiets getroffen werden, lassen sich die Wirkungen*

| | |
|---|---|
| *lediglich skizzieren. Sie stellen einen Rahmen, der zu erwartenden Wirkungsweisen, die mit der Erweiterung des Gewerbegebiets voraussichtlich einhergehen, dar.* | |
| *Bau- und anlagebedingt:* | *zusätzliche Flächeninanspruchnahme, Flächenversiegelung (voraus. GRZ 0,8), Zerschneidung/ Barrierewirkung, visuelle Veränderung.* |
| *Betriebsbedingt* | *Lärm-/ Schadstoffemissionen und visuelle Störreize durch die Zunahme von Verkehren (Quellverkehren) sowie durch industrielle Anlagen.* |
| *Wirkraum:* | *voraussichtlich max. 500 m (außer Landschaftsbild)* |

**Voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter einschl. Wechselbeziehung**

| ***Schutzgut*** | ***Erläuterungen*** | ***Beurteilung*** |
|---|---|---|
| ***Bevölkerung und Gesundheit des Menschen*** | *Wohngebiete werden nicht überplant;*<br>*Das Vorranggebiet rückt im Westen um 300 m näher an Bereiche mit sehr hoher Bedeutung für das Schutzgut Menschen (Wohnsiedlung) heran. Der Abstand zum Siedlungsrand beträgt hier 300 m. Erhebliche Einschnitte in die Qualität des siedlungsnahen Freiraums sind nicht zu erwarten. Geringe Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen auf Ebene des FNP zu reduzieren;*<br>*Die Auswirkungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen können auf dieser Ebene aufgrund fehlender Konkretisierung nicht abschließend beurteilt werden. Allerdings sind aufgrund der Lage der Erweiterung und unter Berücksichtigung der Hauptwindrichtung (West) voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen im Sinne der TA-Luft und TA-Lärm bzw. der Orientierungswerte für Lärm im Städtebau (DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) zu erwarten.*<br>*Die Erholungsnutzung wird durch die Erweiterung im Süden stärker tangiert. Damit gehen Qualitätsminderungen des Landschaftserlebens (Wechselwirkung zu Schutzgut Landschaft) einher, die zusätzlich zu den Beeinträchtigungen durch den Autobahnbau auftreten. Vor dem Hintergrund, dass die Flächen südl. des Zubringers nicht als Gewerbegebiet ausgewiesen werden, können die Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung im Bereich des Landernweg reduziert werden.*<br>*Bedeutende regionale (Rad-)Wanderwege werden nicht überplant, der Landernweg bleibt als Wanderweg erhalten.*<br>***Fazit**: Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen/ Wohnen sind mit der Erweiterung nicht verbunden. Die Beeinträchtigungen auf die Erholungsfunktionen sind unter Berücksichtigung der geplanten Autobahn sowie der Reduzierung des Vorranggebiets im südlichen Bereich (siehe Alternativenprüfung) als nicht erheblich zu beurteilen.* | *nicht erheblich* |
| ***Flora, Fauna und die biologische Vielfalt*** | *Die Realisierung der Erweiterung führt zu einer Beanspruchung von Lebensräumen von hoher Bedeutung (70 ha, Bereich der südlichen Erweiterung sowie westliche Erweiterung südl. Bereich).*<br>*Beeinträchtigungen durch visuelle Störreize in die südlich des Landernwegs gelegenen Lebensräume, die eine sehr hohe Bedeutung aufweisen, werden durch die gewählte Alternative vermieden. Vergrämungen von gefährdeten Wiesenvogelarten durch Lärmeinwirkungen und visuellen Störreizen sind aufgrund der Entfernung von mind. 300 m und dem Autobahn-Zubringer, der den räumlichen Abschluss bildet, somit nicht wahrscheinlich.*<br>*Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten sind aufgrund der relativ geringen Entfernung zu stickstoffempfindlichen LRT (6510) durch Stickstoffdepositionen nicht grundsätzlich auszu-* | *erheblich* |

| | | |
|---|---|---|
| | *schließen. Sie sind allerdings abhängig von der Nutzungsart des zukünftigen Gewerbegebiets und können daher hier nicht abschließend beurteilt werden. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwellen ist allerdings eher unwahrscheinlich.*<br>*Durch die Überplanung des Gauensieker-Schleusenfleths kann es potenziell zur Beanspruchung des FFH LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions) kommen. Die Nachweise sind jedoch nicht gesichert und müssen auf der nachgeordneten Ebene überprüft werden. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass dieser LRT sich im Falle einer Verlegung wiedereinstellt bzw. durch Kompensationsmaßnahmen wiederhergestellt werden kann. Aufgrund der geringen Flächengröße und der Bedeutung insgesamt sind gravierende Auswirkungen hiermit nicht verbunden.*<br>***Fazit**: Der Wegfall von Lebensräumen von hoher Bedeutung in einer Größenordnung von 70 ha sind als erheblich im Sinne des UVPG zu beurteilen.* | |
| ***Boden*** | *Mit der Realisierung des Gewerbegebiets sind Flächenversiegelungen verbunden, die zur nachhaltigen Schädigung des Bodens (Kleimarsch) und zu einem Totalverlust der Bodenfunktionen führen. Insgesamt gehen offene Bodenbereiche von voraussichtlich rd. 60 ha durch die Erweiterung verloren. Dabei handelt es sich um Böden mit einer hohen Bedeutung (hohe natürliche Ertragsfähigkeit).*<br>***Fazit**: Aufgrund der Größenordnung und der Bedeutung sind die Beeinträchtigungen des Bodens als erheblich zu bewerten.* | *erheblich* |
| ***Wasser*** | *Der Verlust von Versickerungsfläche in einer Größenordnung von voraussichtlich rd. 60 ha erhöht den Direktabfluss und die Verdunstung von Niederschlägen und hat eine Unterbindung der Niederschläge in das Grundwasser zur Folge.*<br>*Aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände ist durch die Flächenversiegelung/ -beanspruchung mit Veränderungen des Wasserhaushalts aufgrund der stärkeren Entwässerung des Gewerbegebiets zu rechnen. Veränderungen bzw. ein stärkerer Ausbau der vorhandenen Grabenstrukturen könnten die Folge sein.*<br>*Darüber hinaus wird mit der ausgewählten Planungsalternative der Gauensieker-Schleusenfleth überplant. Voraussichtlich ist eine Verlegung oder Verrohrung erforderlich. Aufgrund des bereits starken Ausbauzustands sind unter Berücksichtigung der Maßstabsebene hierdurch keine gravierenden Auswirkungen auf das Oberflächengewässer zu erwarten.*<br>***Fazit**: Aufgrund der Größenordnung und der nachhaltigen Wirkungen sind die Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts als erheblich zu bewerten.* | *erheblich* |
| ***Luft sowie klimatische Faktoren*** | *Mit der Realisierung des Gewerbegebiets geht ein Teilflächenverlust des vorhandenen Kaltluftentstehungsgebiets einher. Gravierende, nachteilige Auswirkungen sind vor dem Hintergrund des weiterhin bestehenden großräumigen Kaltluftentstehungsgebiets nicht zu erwarten.*<br>*Auswirkungen auf die lufthygienische Situation können sich je nach Art der gewerblichen Nutzung ergeben. Dies ist auf der nachgeordneten Ebene vertiefend zu prüfen. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwellen ist allerdings unter Berücksichtigung von Minimierungsmaßnahmen eher unwahrscheinlich.*<br>***Fazit**: Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.* | *nicht erheblich* |

| | | |
|---|---|---|
| ***Kulturgüter und Sonstige Sachwerte*** | *Eine direkte Beanspruchung von historisch wertvollen Bereichen ergibt sich durch die Realisierung der Planung nicht.*<br>*Schützenswerte kulturhistorische Nutzungsformen sowie die historische Kulturlandschaft südlich des Landernwegs werden durch die Planung nicht tangiert.*<br>***Fazit**: Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten.* | *nicht erheblich* |
| ***Landschaft*** | *Durch die Realisierung des Gewerbegebiets geht ein zusätzlicher Verlust der offenen Landschaft einher. Da sich dieser Verlust auf die nördlich des Autobahn-Zubringers gelegenen Flächen beschränkt, sind aufgrund der Vorbelastung durch die Autobahn sowie der Planungen im RROP 2004 für das Landschaftsbild keine relevanten Auswirkungen zu erwarten.*<br>*Auswirkungen durch weit reichende visuelle Störrungen bspw. durch hohe Gebäude etc. können sich nachteilig auf angrenzende Landschaftsbildräume auswirken. Erhebliche Beeinträchtigungen lassen sich durch entsprechend angepasste Bauweisen etc. vermeiden.*<br>***Fazit**: Vor dem Hintergrund der ausgewählten Planungsalternative sind unter Berücksichtigung der starken Überprägung der Landschaft durch den Bau der Autobahn sowie unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen auf der nachgeordnete Ebene keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.* | *nicht erheblich* |

**Aussagen zur FFH-Verträglichkeit**

*Auswirkungen auf das rd. 1,3 km entfernt liegende FFH-Gebiet DE 2018-331 „Unterelbe“ sowie das gleichnamige Vogelschutzgebiet (DE 2121-401) sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten. Einschränkungen ergeben sich allerdings für emittierende Gewerbenutzungen. Diese sind vor der Zulassung hinsichtlich der Stickstoffemissionen in Hinblick auf empfindliche Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet „Unterelbe“ zu prüfen. Stickstoffempfindliche Lebensraumtypen im FFH-Gebiet liegen in etwa 2,0 km Entfernung nordöstlich der Erweiterung, dabei handelt es sich um die LRT 6430, 91E0 sowie 6510 (LK STADE 2011e). Derzeit kann dieser Aspekt aufgrund des fehlenden Konkretisierungsgrades nicht abschließend beantwortet werden. Es ist aber zu erwarten, dass aufgrund der Entfernung voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen. Ansonsten sind gezielte Vermeidungsmaßnahmen bspw. hinsichtlich der verwendeten Technik umzusetzen. Auf der nachgeordneten Ebene ist insbesondere der Aspekt der Stickstoffdeposition allerdings dezidiert zu prüfen. Bestehende Wechselwirkung zwischen dem Betrachtungsraum und den Natura 2000-Gebieten sind vor dem Hintergrund der Lage sowie der Nutzung nicht wahrscheinlich.*

**Aussagen zu zulassungskritischen Sachverhalten/ Vorbehalte**

*Unter Berücksichtigung der vorhandenen Daten (LK STADE 2011g) ist die Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bei einer Umsetzung der Planung nicht auszuschließen. Insbesondere für Kiebitz und Neuntöter ist auf der nachgeordneten Ebene eine Prüfung einschl. Erfassung der aktuellen Brutvogelbestände durchzuführen. Ggf. sind Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) möglich. Dies kann erst auf der nachfolgenden Ebene im Rahmen der Bauleitplanung durch ein entsprechendes Konzept gelöst werden.*

*Neben den Verbotstatbeständen des BNatSchG ist der § 3 Abs. 1 Nr. 2 USchadG i. V. mit § 19 BNatSchG zu berücksichtigen. Der in 2006 im Gebiet nachgewiesene Neuntöter unterliegt dem Schutz des USchadG. Verluste von Brutrevieren des Neuntöters durch die Gewerbegebietserweiterung können den Erhaltungszustand dieser Art, insbesondere in Hinblick auf die weiteren Planungen im Raum, die ebenfalls voraussichtlich zu Lebensraumverlusten der Art führen, tangieren. Dieser Aspekt ist im Rahmen der Bauleitplanung abschließend zu beurteilen.*

**Prüfung von Planungsalternativen/ Begründung der Auswahl**

*Im Rahmen der Fortschreibung des RROP 2004 wurde ein Fachbeitrag zur zukünftigen regionalen Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade erarbeitet (REGECON 2009). In diesem Fachbeitrag wurden insgesamt 36 Standorte hinsichtlich ihrer Potenziale und Konflikte betrachtet. Diese vorgelagerte Standortprüfung weist im Ergebnis 11 Premium- und Qualitätsstandorte aus, die hinsichtlich ihrer Lage und Standorteigenschaften sowie geringer Nutzungskonflikte zur Ausweisung bzw. Erweiterung von Vorranggebieten für Industrie und Gewerbenutzungen im RROP 2013 in Frage kommen. Aufbauend auf diese vorgeschaltete Prüfung werden im Folgenden Alternativen be-*

*trachtet, die sich innerhalb des Betrachtungsraums aufdrängen.*

*Aufgrund der geplanten A 20 sind die Erweiterungsmöglichkeiten für den Vorrangstandort begrenzt. Eine sich aufdrängende Alternative wäre die Erweiterung Richtung Süden auszudehnen und somit die Teilbereiche zwischen A-Zubringer und dem Landernweg zu erschließen. Diese Alternative wurde im Rahmen der Vorplanung favorisiert. Im Vergleich zur ausgewählten Planungsalternative würde die Varianten zu erheblichen Auswirkungen des Schutzgutes Landschaft führen sowie weitergehende Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen bedeuten, da sich südlich des Landernwegs sehr wertvolle Lebensräume für Brutvögel (Uferschnepfe) befinden. Auch hinsichtlich der Erholungsnutzung sowie der Kulturgüter birgt diese Alternaive größere Konfliktpotenziale. Vor diesem Hintergrund wurde auf eine Erweiterung Richtung Süden verzichtet und statt dessen Bereiche westlich des Schleusenfleths ausgewählt, die insgesamt unempfindlicher und konfliktärmer sind.*

**Ermittlung von kumulativen Auswirkungen**

*Im zentralen Betrachtungsraum sind durch die Planungen der Autobahn neben der Gewerbegebietsausweisung massive Veränderungen zu erwarten. Zudem werden die Standorte für Windenergie Richtung Norden verlagert. Sie tangieren allerdings den gleichen Wirkraum. Vor diesem Hintergrund, ist davon auszugehen, dass der zentrale Raum des Betrachtungsraums hinsichtlich seiner natürlichen Potenziale entwertet wird. Auf der anderen Seite ist eine Konzentration von verschiedenen Vorhaben auf einen Raum planerisch zu begrüßen. Wichtig bei einer solchen Akkumulation erscheint allerdings, dass eine Einbindung von Landschaftsstrukturen, auch hinsichtlich des siedlungsnahen Freiraums und der Naherholung, erfolgt. Die kumulativen Wirkungen sind somit insbesondere von der Ausgestaltung des Gewerbegebiets auf der nachgeordneten Ebene abhängig. Die Planungen zur B 495n werden sich vor dem Hintergrund der gewählten Variante voraussichtlich nicht kumulativ auswirken, da sich diese außerhalb des Wirkraums befinden und sich regionalplanerische betrachtet kleinräumig auswirkt. Hinsichtlich des Bodens hingegen führen die zusätzlichen Flächenversiegelungen zu einer weiteren Zunahme, die sich in der Gesamtbilanz negativ auswirkt.*

**Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von erheblich, negativen Auswirkungen**

***Vermeidung/ Verminderung auf nachgeordneter Ebene:***
*Schaffung von Grünstrukturen Richtung Norden zur Abgrenzung gegenüber der Wohnbebauung Fleethstraße, Berücksichtigung von Abstandsflächen,*

*Einbindung der vorhandenen Strukturen (Gauensieker-Schleusenfleth sowie Feldhecken) in das Planungskonzept, möglichst Offenhaltung des Gewässers, ggf. Verlegung,*

*Festsetzungen von Gebäudehöhenbegrenzung, Farb-/ Formgebung etc. (angepasste Bauweise).*

***Kompensation auf nachgeordneter Ebene:***
*Wiederherstellung des potenziell betroffenen LRT im Gauensieker-Schleusenfleth.*

*Flächenentsiegelung / -extensivierung zur Förderung der Bodenfunktionen.*

*Förderung der Brutstätten von Wiesenvögel und Heckenbrüter (insbesondere für Neuntöter) durch Entwicklung von Feldhecken und extensivem Grünland. Schaffung von Ausweichhabitaten.*

**Monitoring/ Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

*Auf der nachgeordneten Ebene sind im Rahmen der Überwachung folgende Punkte zu berücksichtigen:*
*Prüfung der Einbindung der vorhandenen Strukturen in das Planungskonzept sowie*

*Prüfung der Umsetzung sowie der Funktionen der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (Umsetzungs- und Funktionskontrolle),*

*Die Überwachung hat im jährlichen Rhythmus in einem Zeitraum von zehn Jahren nach der Umsetzung der Planung zu erfolgen.*

**Darstellung von Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken**

*Prüfung der Auswirkungen auf Wohnnutzungen durch Lärmemissionen aufgrund industrieller Nutzungen.*

*Prüfung der Auswirkungen, der im B-Plan festgelegten Gewerbenutzungen, hinsichtlich Stickstoffdepositionen > Auswirkungen auf stickstoffempfindliche Biotope außerhalb und im FFH-Gebiet „Unterelbe“.*

*Prüfung der Beeinträchtigungen der LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) ca. 0,5 km entfernt (geringste Entfernung zu d. LRT) sowie LRT 3150 (?) (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions) nördlicher Abschnitte des Gauensieker-Schleusenflehts.*

*Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange, insbesondere in Hinblick auf betroffene Brutvogelarten, unter Berücksichtigung einer aktuellen Brutvogelkartierung.*

*Prüfung der Auswirkungen auf die lufthygienische Situation durch Schadstoffemissionen aufgrund industrieller Nutzungen.*

**Fazit/ Zusammenfassende Darstellung**

*Trotz der ausgewählten Planungsalternative sind erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser zu erwarten. Hinsichtlich des Artenschutzes können sich Zulassungsvorbehalte ergeben, die allerdings vor dem Hintergrund der ausgewählten Alternative voraussichtlich durch ggf. Schaffung von Ausweichhabitaten gelöst werden können. Im Vergleich zu einer südlich des Autobahn-Zubringers sich erstreckende Planungsalternative fallen die Auswirkungen deutlich geringer aus.*

### 3.5.2.2 Stade - AS Stade-Ost

| **Festlegung Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie** | | **Gemeinde** | ***Stade*** |
|---|---|---|---|
| **Gebietsname:** | **Stade - AS Stade-Ost** | **Festlegung als** | ***Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe (2.1 09)*** |
| | | **Betrachtungsraum** | ***geplanter Erweiterungsraum einschl. näheres Umfeld*** |

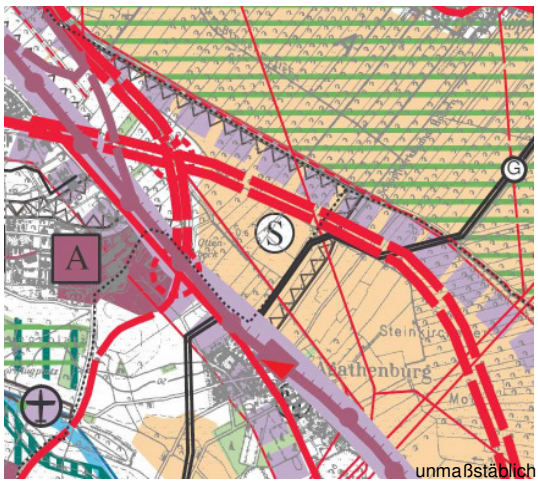
**Beschreibung der Planung/ Lage der Festlegung**

*Der Standort des geplanten Vorranggebiets befindet sich südöstlich von Stade, bei Ottenbeck, südlich angrenzend an die A 26. Derzeit wird der Standort durch eine landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Südlich wird das Gebiet durch die Bahnlinie Stade – Hamburg begrenzt.*

*Das Vorranggebiet umfasst eine Flächengröße von 84 ha.*

*Der Standort verfügt laut REGECON (2009) über sehr gute Standorteigenschaft und wurde als Premiumstandort qualifiziert.*

**Darstellung der Änderung im RROP**

| **RROP 2004** | **RROP 2013** |
|---|---|
|  | ***keine Darstellung im RROP 2013*** |

**Relevante Umweltziele**

*Im LROP(NDS. LANDESREGIERUNG 2008) sind im Bereich des Vorranggebiets abgesehen von der Autobahn keine Ziele dargestellt.*

*Im RROP 2004 (LK STADE 2004) ist der Betrachtungsraum als Vorrangstandort für die Gewinnung von tiefer liegenden Rohstoffen (Salz) sowie größtenteils als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft, welches sich Richtung Norden und Osten weitläufig ausdehnt, ausgewiesen. Daneben ist der bereits fertiggestellte Autobahnabschnitt nördlich des geplanten Vorranggebiets im RROP 2004 dargestellt.*

*Der LRP (LK STADE 1991) sieht Erfordernisse im südlichen Teil des geplanten Vorranggebiets, entlang der Bahnlinie, hinsichtlich der Erhöhung des Waldanteils. Dieses Entwicklungsziel des LRT setzt sich Richtung Agathenburg fort. Den südlichen Teil des geplanten Vorranggebiets bewertet der LRP*

*als wichtigen Bereich für Arten- und Lebensgemeinschaften sowie für das Landschaftsbild. Dieser, zum Steinkirchener-Moor gehörige Bereich, wird durch mesophile und feuchte Grünlandkomplexe mit Obstbaumplantagen sowie Röhrichten und Weidengebüsche geprägt (LK STADE 1991, LK STADE 2011e). Der in Fortschreibung befindliche LRP weist für das gesamte Gebiet eine hohe Bedeutung für Arten und Biotope, insbesondere für Brut- und Großvögel, aus (vgl. LK STADE 2012a).*

*Der Bereich entlang der Bahnlinie zählt zum LSG 14 „Geestrand von Stade bis Horneburg". Das LSG umfasst eine Größe von 334 ha, davon liegen rd. 9 ha im Bereich des geplanten Vorranggebiets. Hier umfasst das LSG den Agathenburger Geesthang, der durch Birken-Eichenwald, Buchenwald, Erlen-Eschenwald, Seggenrieder, mesophilem Grünland, Äcker und Nadelbaumforste geprägt wird (LK STADE 1991, LK STADE 2011e). Darüber hinaus liegt das LSG 23 „Heidbeck" ca. 350 m südwestlich des geplanten Gewerbestandorts.*

*Das FFH-Gebiet DE 2018-331 „Unterelbe" liegt ca. 3 km nordöstlich des geplanten Vorranggebiets.*

**Beschreibung und Bewertung der Umweltmerkmale des betroffenen Raumes**

***Schutzgut: Bevölkerung und Gesundheit des Menschen***
*Die nächstgelegene zusammenhängende Wohnbebauung liegt südlich der Bahnlinie, ca. 150 m vom geplanten Vorrangstandort entfernt, und zählt zur Gemeinde Agathenburg. Vereinzelte Einzelhausbebauungen befinden sich rd. 100 m südlich des Standorts. Der siedlungsnahe Freiraum der zusammenhängenden Siedlung wird durch die Bahnlinie in Richtung Vorrangstandort unterbrochen. Agathenburg gilt als ein dörflich geprägter Ort, mit rd. 1.100 Einwohnern (SG HORNEBURG 2011). Daneben finden sich ca. 400 m westlich vom geplanten Vorrangstandort Gewerbegebiete der Hansestadt Stade.*

*Zwei ausgeschilderte Radwanderwege verlaufen durch den Betrachtungsraum. Dabei handelt sich zum einen um eine regionale Radwanderroute „Obst-Route" (78 km), der südwestlich des geplanten Gewerbestandortes über den Wiesenweg geführt wird, sowie zum anderen um einen sonstigen Radwanderweg, der südöstlich entlang des Standorts Richtung Elbe verläuft. Darüber hinaus bestehen wenige weitere Wege, die zur kurzfristigen Naherholung genutzt werden.*

***Fazit:** Für das Schutzgut Menschen sind insbesondere die südwestlich gelegenen Teile des Betrachtungsraums, die als Wohngebiete genutzt werden, von sehr hoher Bedeutung. Die nordöstlich der Bahnlinie liegenden Freiflächen sind von allgemeiner Bedeutung für die Erholung/ Naherholung.*

***Schutzgut: Flora, Fauna und die biologische Vielfalt***
*Der Bereich des geplanten Vorrangstandorts wird überwiegend durch Intensivgrünland (GI) und halbruderale Gras- und Staudenfluren (UH)(westlich) sowie untergeordnet durch Acker und Obstbaumplantagen geprägt (LK STADE 2011e). Der Übergang zwischen dem mit Gehölzen bestandenen Bahndamm und den Gründlandflächen wird in Teilen durch Land-Röhricht (NR), Seggen-Binsen-Stauden-Sümpfe (NS) sowie Sumpfwäldern (WN) gebildet. Alle drei Biotoptypen sind geschützt nach § 30 BNatSchG. Vereinzelte Feldhecken, Baumreihen sowie Gräben gliedern das Gebiet. Die nördlich der Autobahn gelegene Teil des Betrachtungsraums sowie die Flächen westlich der L 111 werden vornehmlich durch Obstbaumplantagen geprägt. Südöstlichen schließen sich großflächige Acker-(Grünland-)bereiche an. Der Großteil des Betrachtungsraums verfügt über eine mittlere sowie in Teilen über eine sehr hohe und hohe Bedeutung. Letzteres gilt insbesondere für die nordöstlich der Bahnlinie angrenzenden Lebensräume (ebd.).*

*Innerhalb des geplanten Vorranggebiets ist der LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) an vier Orten vertreten (LK STADE 2011e). An den Grenzen des Betrachtungsraums sind in ca. 0,5 km Entfernung zum Vorrangstandort weitere FFH-LRT (91E0, 6510) nachgewiesen worden (ebd.)*

*Das geplante Vorranggebiet liegt in einem aus landesweiter Sicht wertvollen Bereich für Brutvögel (NLWKN 2011c). Der Status (landesweit, regional, lokale Bedeutung) ist offen. Im Rahmen der Autobahnplanung sind in 2006 im geplanten Vorranggebiet Wachtelkönig (1 Re, RL 2/2 Nds./D., streng geschützt), Braunkehlen (2 Re, RL 2/2 Nds./D.), Neuntöter (6 Re, RL 3/- Nds./D., Anh. I VSR), Mäusebussard (2 Re, RL -/-, streng geschützt EG-VO, Anh. A), Feldschwirl (3 Re, RL 3/V Nds./D), Kuckuck (1 Re, RL 3/V Nds./D) u. a. nachgewiesen worden. Der Nachweis dieser gefährdeten bzw. stark gefährdeten und/ oder streng geschützten Arten lässt auf eine sehr hohe Bedeutung des Standorts für die Avifauna schließen. Negative Störeinflüsse durch die nördlich verlaufende A 26 sind im an die Autobahn angrenzenden Bereich nicht auszuschließen. Eine vollständige Entwertung des Gebiets hinsichtlich der Bedeutung für die Avifauna ist aber aufgrund der Größe des Gebiets nicht zu erwarten, so dass weiterhin von einer sehr hohen avifaunistischen Bedeutung auszugehen ist.*

*Vorbelastungen bestehen hinsichtlich der Insellage, die auf die Zerschneidung der angrenzenden Landschaften durch Straßen/ Bahnlinie zurückzuführen ist.*

***Fazit:** Insgesamt ist von einer hohen Bedeutung des Zentrums des Betrachtungsraums für das Schutzgut Flora, Fauna und die biologische Vielfalt auszugehen. Dies ist insbesondere auf die sehr hohe avifaunistische Bedeutung zurückzuführen. Die Vorbelastungen im Raum führen zu einer geringen Abstufung der Wertigkeit. Eine allgemeine bis geringe Bedeutung für Flora und Fauna kommt den Randbereichen des Betrachtungsraums, aufgrund der starken anthropogenen Einflüsse durch Infrastrukturen (Bahnlinie, B 73, A 26), Gewerbe- und Wohnbebauungen, zu.*

***Schutzgut: Boden***
*Der Großteil des Betrachtungsraums wird durch den Bodentyp Organomarsch, der durch grundwas-*

*serbeeinflusste, schluffige Tonböden gebildet wird, geprägt. Nördlich angrenzend an die Bahnlinie sind Niedermoorböden feuchter bis nasser, meist entwässerter Standorte vorhanden sowie im Bereich südwestlich der B 73 Podsol-Braunerde (LBEG 2011a). Die Podsol-Braunerden werden hier durch trockene, nährstoffarme Sandböden charakterisiert (Bodenkundliche Standortkarte in LK STADE 1991).*

***Fazit:** Insgesamt kommt dem zentralen Bereich des Betrachtungsraums eine hohe Bedeutung aufgrund des im Raum vertretenden seltenen Organomarsch zu. Die Nutzung als Grünland lässt darüber hinaus auf eine hohe Naturnähe hinsichtlich des Bodenprofils schließen. Den übrigen Bodenbereichen im Betrachtungsraum kommt eine allgemeine, den versiegelten Teilen eine nachrangige Bedeutung zu.*

***Schutzgut: Wasser***
*Die Lage der Grundwasseroberfläche liegt nördlich des Geesthangs bei 0 bis 1 m über NN., im Bereich der Geestkante bei 1-5 m über NN und weiter südlich bei 5-10 m über NN (LBEG 2011c). Die Geländehöhen liegen im Betrachtungsraum überwiegend bei –2 bis 0 m NN, im Bereich der Bahnlinie sowie südwestlich davon liegen die Geländehöhen bereits zwischen 5–15 m NN (vgl. GOOGLE 2011, LK STADE 1991). Somit ist im Betrachtungsraum mit überwiegend geringen Grundwasserflurabständen zu rechnen. Die Grundwasserneubildung liegt bei 51 bis 100 mm/a sowie für die zur Elbe gelegenen Bereiche bei <51 mm/a (LBEG 2011d). Sie ist somit insgesamt als gering zu bewerten.*

*Oberflächengewässer finden sich lediglich in Form von zahlreichen Grabenstrukturen im Betrachtungsraum wieder. Diese sind teilweise kanalartig ausgebaut wie bspw. der Neue Hollerner Moorwettern entlang der A 26.*

***Fazit:** Insgesamt kommt dem Schutzgut Wasser überwiegend im Betrachtungsraum eine allgemeine Bedeutung zu. Dies ist vor dem Hintergrund zu sehen, dass weder für das Grundwasser noch für die Oberflächengewässer besondere Funktionsfähigkeiten bspw. hinsichtlich der Grundwasserneubildungsrate sowie besonderer Gewässerstrukturen vorliegen.*

***Schutzgut: Luft sowie klimatische Faktoren***
*Der vorhandene Straßen- und Schienenverkehr führt zu lufthygienischen Vorbelastungen.*

*Es ist davon auszugehen, dass der zentrale Bereich des Betrachtungsraums der Kaltluftentstehung dient. Aufgrund der Lage, insbesondere der Höhenlage (Gebiet liegt tiefer als die Siedlungsflächen), ist allerdings mit wenigen positiven Effekten für die westlich und südlich liegenden Siedlungsräume zu rechnen.*

***Fazit:** Vor diesem Hintergrund ist insgesamt von einer geringen Bedeutung der klimarelevanten Bereiche (Kaltluftentstehungsgebiete) auszugehen.*

***Schutzgut: Kulturgüter und Sonstige Sachwerte***
*Innerhalb bzw. angrenzend an den Vorrangstandort befinden sich keine gesetzlich geschützten Denkmäler (NDS. LANDESAMTES FÜR DENKMALPFLEGE 2011). Südwestlich der Bahnlinie (ca. 200 m entfernt zum Vorrangstandort) wurden historische Siedlungsreste (Nr. 43 ) nachgewiesen (ebd.).*

*Der nordöstlich der A 26 gelegene Teil des Betrachtungsraums gehört zur historischen Kulturlandschaft „Altes Land".*

*Die Grünlandflächen weisen in Teilen des Betrachtungsraums kulturhistorisch eine Bedeutung aufgrund der historischen Nutzung als Marschhufenlandschaft mit Beetgrünland auf (vgl. LK STADE 1991). Diese Nutzungsform ist heute teilweise noch im Gebiet erkennbar.*

*Im südlichen Teil des Betrachtungsraums sind Rohstoffvorkommen (Sand) bekannt (LBEG 2011g). Dieser Bereich befindet sich allerdings außerhalb des geplanten Vorranggebiets im RROP 2004 (LK STADE 2004). Daneben sind im gesamten Betrachtungsraum einschl. dem Stadtgebiet Stade und Umfeld Vorkommen von Salz festzustellen (LBEG 2011g).*

***Fazit**: Insgesamt kommt dem Betrachtungsraum hinsichtlich des kulturhistorischen Wertes, abgesehen vom den nordöstlich der A 26 gelegenem Arealen sowie punktuellen Elementen, die eine hohe Bedeutung aufweisen, eine allgemeine Bedeutung zu. Gleiches gilt für sonstige Sachwerte.*

***Schutzgut: Landschaft***
*Die Landschaft wird im zentralen Bereich des Betrachtungsraums durch ein überwiegend weitläufiges Erscheinungsbild, das vereinzelt durch einzelne Gehölze gegliedert wird, geprägt. Weiträumige Sichtbeziehungen (rd. 1 km) vom nördlichen Teil des Raums bis zur bewaldeten Geestkante im Südwesten sind charakteristisch. Die Autobahn, die K 30 sowie die das Gebiet überspannende kV-Leitungen beeinflussen das Landschaftsbild in Teilen nachteilig. Im Bereich östlich der K 30 stellt sich Landschaftsbild als halboffene Landschaft, die durch Weiden, vereinzelte Gebüschgruppen, Röhrichten sowie kleinflächigen Wäldern geprägt wird, dar.*



***Fazit**: Insgesamt ist der Landschaft im Betrachtungsraum eine allgemeine bis hohe Bedeutung aufgrund des überwiegend natürlichen Erscheinungsbilds zu zusprechen. Die historische Kontinuität ist deutlich erkennbar, sie drückt sich durch die Grünlandbewirtschaftung sowie den Heckenstrukturen aus.*

**Status-Quo-Prognose/ Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung**

*Ohne Verwirklichung des Gewerbestandorts wird der Raum voraussichtlich weiterhin der landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Die geplante Erneuerung der kV-Leitung wird voraussichtlich zu einer stärken Beeinträchtigung des Landschaftsbilds führen. Eine vollständige Entwertung der Landschaftsbildqualität des Gebiets ist dadurch allerdings nicht erwarten.*

**Ermittlung der Wirkungsweisen/ Wirkraum**

*Mit der Erweiterung des Vorranggebiets industrieller Anlagen und Gewerbe gehen Umwelteinwirkungen einher. Vor dem Hintergrund, dass auf dieser Ebene keine Aussagen hinsichtlich der genauen Ausgestaltung, der Art und Größe des Gewerbegebiets getroffen werden, lassen sich die Wirkungen lediglich skizzieren. Sie stellen einen Rahmen, der zu erwartenden Wirkungsweisen, die mit der Erweiterung des Gewerbegebiets voraussichtlich einhergehen, dar.*

| | |
|---|---|
| *Bau- und anlagebedingt:* | *Flächeninanspruchnahme, Flächenversiegelung (voraus. GRZ 0,8), Zerschneidung/ Barrierewirkung, visuelle Veränderung.* |
| *Betriebsbedingt* | *Lärm- / Schadstoffemissionen sowie visuelle Störreize durch die Zunahme von Verkehren (Quellverkehren) sowie durch industrielle Anlagen.* |
| *Wirkraum:* | *voraussichtlich max. 500 m (außer Landschaftsbild)* |

**Voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter einschl. Wechselbeziehung**

| ***Schutzgut*** | ***Erläuterungen*** | ***Beurteilung*** |
|---|---|---|
| ***Bevölkerung und Gesundheit des Menschen*** | *Bereiche mit einer sehr hohen Bedeutung für das Schutzgut Menschen (Wohngebiete) werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen.*<br>*Nachteilige Auswirkungen durch Lärm-/Schadstoffimmissionen in die südlich der B 73 gelegenen Wohngebiete sind vor dem Hintergrund der Lage (Entfernung, Hauptwindrichtung) und der Vorbelastungen voraussichtlich nicht gegeben. Ggf. sind Vermeidungsmaßnahmen auf der Ebene der Bauleitplanung durchzuführen.*<br>*Die Erholungsfunktionen im Betrachtungsraum, die von allgemeiner Bedeutung sind, werden durch die Realisierung des Gewerbegebiets gemindert. Eine Radwanderroute verläuft am Rande durch das geplante Gewerbegebiet, eine weitere Route verläuft südöstlich des Standorts in ca. 400 m Entfernung. Beide werden in Wechselwirkung mit der eingehenden Veränderung der Landschaft in ihren Qualitäten tangiert.*<br>*Darüber hinaus ist zu erwarten, dass durch die Umsetzung auch die kurzfristige Naherholung in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Landschaft tangiert wird.*<br>***Fazit**: Insgesamt sind durch die Realisierung nachteilige Auswirkungen auf die Erholungsnutzung zu erwarten. Vor dem Hintergrund der allgemeinen Bedeutung des* | *nicht erheblich* |

| | | |
|---|---|---|
| | *Gebiets für die Erholung sind allerdings keine erheblichen Auswirkungen im Sinne des UVPG zu erwarten. Hinsichtlich des Schutzguts Wohnen sind voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Abschließende Aussagen sind auf Ebene der Bauleitplanung zu treffen.* | |
| ***Flora, Fauna und die biologische Vielfalt*** | *Mit der Realisierung des Gewerbegebiets ist ein Wegfall (Totalverlust) von Lebensräumen für Flora und Fauna mit einer hohen Bedeutung in einer Größenordnung von 84 ha verbunden.*<br>*Die Beanspruchung umfasst auch den Verlust eines landesweit wertvollen Bereichs für Brutvögel (vollständiger Verlust) sowie der Verlust von Brutrevieren gefährdeter sowie streng geschützter Brutvögel (u. a. Wachtelkönig).*<br>*Überwiegend sind Verluste von Intensivgrünland (GI) und halbruderalen Gras- und Staudenfluren (UH) zu verzeichnen (LK STADE 2011e); kleinräumig sind allerdings auch höherwertige Biotoptypen, die nach § 30 BNatSchG geschützt sind, sind betroffen (rd. 2,5 ha).*<br>*Verlust von LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) durch die Überplanung von vier Grünlandstandorte, insgesamt 2,64 ha.*<br>***Fazit**: Insgesamt sind durch die Realisierung nachteilige Auswirkungen auf Lebensräume streng geschützter Arten sowie auf die biologische Artenvielfalt zu erwarten. Aufgrund der Größe des Verlustes, der Bedeutung sowie der dauerhaften Wirkungen sind die Auswirkungen im Sinne des UVPG als erheblich zu beurteilen.* | *erheblich* |
| ***Boden*** | *Mit der Realisierung des Gewerbegebiets sind Flächenversiegelungen verbunden, die zur nachhaltigen Schädigung des Bodens und zu einem Totalverlust der Bodenfunktionen führen. Insgesamt gehen offene Bodenbereiche von voraussichtlich rd. 67 ha verloren. Dabei handelt es sich um Böden mit einer hohen Bedeutung.*<br>***Fazit:** Aufgrund der Größe und der Bedeutung sind die Beeinträchtigungen als erheblich zu bewerten.* | *erheblich* |
| ***Wasser*** | *Der Verlust von Versickerungsfläche in einer Größenordnung von voraussichtlich rd. 67 ha erhöht den Direktabfluss und die Verdunstung von Niederschlägen und hat eine Unterbindung der Niederschläge in das Grundwasser zur Folge.*<br>*Aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände ist durch die Flächenversiegelung / -beanspruchung mit Veränderungen des Wasserhaushalts aufgrund der stärkeren Entwässerung des Gewerbegebiets zu rechnen. Veränderungen bzw. ein stärkerer Ausbau der vorhandenen Grabenstrukturen könnten die Folge sein.*<br>***Fazit:** Aufgrund der Größenordnung und der nachhaltigen Wirkung sind die Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts als erheblich im Sinne des UVPG zu bewerten.* | *erheblich* |
| ***Luft sowie klimatische Faktoren*** | *Mit der Realisierung des Gewerbegebiets geht ein Teilflächenverlust des vorhandenen Kaltluftentstehungsgebiets einher. Gravierende nachteilige Auswirkungen sind vor dem Hintergrund der geringen Bedeutung dieser Gebiete für die umliegenden Siedlungsbereiche nicht zu erwarten.*<br>*Auswirkungen auf die lufthygienische Situation können sich je nach Art der gewerblichen Nutzung ergeben. Dies ist auf der nachgeordneten Ebene vertiefend zu prüfen. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwellen ist allerdings unter Berücksichtigung von Minimierungsmaßnahmen eher unwahrscheinlich.*<br>***Fazit**: Es sind vor dem Hintergrund der geringen lokal-* | *nicht erheblich* |

| | | |
|---|---|---|
| | *klimatischen Bedeutung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.* | |
| ***Kulturgüter und Sonstige Sachwerte*** | *Eine direkte Beanspruchung von denkmalgeschützten Elementen ergibt sich durch die Realisierung der Planung nicht.*<br>*Mit der Planung geht allerdings ein Verlust einer historischen grünlandgeprägten Kulturlandschaft (Marschhufenlandschaft) in einer Größenordnung von 84 ha einher.*<br>*In Wechselbeziehung mit dem Schutzgut Landschaft können sich Qualitätsminderungen der Kulturlandschaft „Altes Land" nordöstlich der A 26 durch die benachbarte gewerbliche Nutzung hinsichtlich des Erscheinungsbilds ergeben. Die Beeinträchtigungen sind abhängig von der Ausgestaltung des Gewerbegebiets hinsichtlich der Höhe, der Form sowie der Farbgebung etc. Durch entsprechende Festsetzungen auf Ebene der Bauleitplanung könnten nachhaltige Auswirkungen vermieden bzw. reduziert werden. Eine abschließende Beurteilung ist auf Ebene der Bauleitplanung vorzunehmen.*<br>***Fazit:** Der Verlust von historischen Kulturlandschaften führt aufgrund der Größenordnung und der Bedeutung als Zeugen früherer Nutzungsformen zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne des UVPG.* | *erheblich* |
| ***Landschaft*** | *Durch die Realisierung des Gewerbegebiets geht ein Verlust der offenen Landschaft mit einer allgemeinen bis hohen Bedeutung in einer Größenordnung von rd. 84 ha dauerhaft verloren.*<br>*Daneben wird die Siedlungsgrenze von der Geestkante in die Marschlandschaft verschoben. Es entsteht ein neuer Siedlungsbereich innerhalb einer derzeitig offenen, weitestgehend natürlich erscheinenden Landschaft. Zwar führt die A 26 nördlich der vorgesehenen Gewerbegebietsentwicklung in Teilen des Betrachtungsraums zu Qualitätseinbußen, diese gehen allerdings nicht so weit, dass durch die Autobahn das Landschaftsbild als Siedlungslandschaft erscheint.*<br>*Verluste von Landschaftsbild prägenden Gehölzbeständen sowie Verlusten von weiteren natürlichen, kleinteiligen Landschaftsstrukturen (Röhrichtbestände, Gräben, Staudenfluren) gehen mit der Umsetzung der Planung einher.*<br>*Durch den Bau von Gewerbeanlagen sind aufgrund der weitläufigen Landschaft nachteilige Auswirkungen in benachbarte Landschaftsbildräume durch visuelle Veränderungen zu erwarten. Insbesondere die östlichen und nördlich gelegenen Landschaftsräume sind je nach Ausgestaltung des Gewerbegebiets betroffen. Die A 26 schirmt das geplante Gewerbegebiet Richtung Norden zwar ab, allerdings ist zu erwarten, dass die geplanten Gewerbegebäude aufgrund der erforderlichen Höhen auch in die nördlich gelegene Landschaft hineinwirken.*<br>***Fazit:** Aufgrund der nachhaltigen Wirkungen, der Größe und der Bedeutung sowie der Empfindlichkeit der Landschaft sind die visuellen Beeinträchtigungen durch die Umsetzung des Gewerbegebiets insgesamt als erheblich im Sinne des UVPG zu bewerten.* | *erheblich* |
| **Aussagen zur FFH-Verträglichkeit** | | |
| *Hinsichtlich der Auswirkungen auf das ca. 3,0 km entfernt liegende FFH-Gebiet bleibt festzustellen, dass aufgrund der Entfernung und den voraussichtlichen Wirkungen keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Da zzt. keine abschließenden Aussagen hinsichtlich der Schadstoffemissionen im zukünftigen Gewerbegebiet getroffen werden können, sind Auswirkungen aufgrund von Stickstoffdepositionen auf der nachgeordneten Ebene zu prüfen. Gegenüber stickstoffempfindliche LRT innerhalb des FFH-Gebiets liegen rd. 3 km nordöstlich des Vorrangstandorts (LRT 91E0) (LK STADE 2011e).* | | |

| |
|---|
| *Derzeit kann dieser Aspekt aufgrund des fehlenden Konkretisierungsgrades nicht abschließend beantwortet werden. Es ist aber zu erwarten, dass aufgrund der Entfernung voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen. Ansonsten sind gezielte Vermeidungsmaßnahmen bspw. hinsichtlich der verwendeten Technik umzusetzen. Auf der nachgeordneten Ebene ist insbesondere der Aspekt der Stickstoffdeposition allerdings dezidiert zu prüfen.* |
| **Aussagen zu zulassungskritischen Sachverhalten/ Vorbehalte** |
| *Hinsichtlich der Avifauna ergeben sich artenschutzrechtliche Vorbehalte gegenüber der Planung. Dies ist vor dem Hintergrund der am Vorrangstandort vorkommenden stark gefährdeten und streng geschützten Arten zu sehen. Ohne Berücksichtigung von artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen ist unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten der Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG anzunehmen. Darüber hinaus ist ohne Schutzmaßnahmen auch ein Umweltschaden im Sinne von § 3 USchadG i. V. mit § 19 BNatSchG nicht ausgeschlossen. Die artenschutzrechtlichen Vorbehalte beziehen sich insbesondere auf das Vorkommen der oben genannten Brutvogelarten.* |
| **Prüfung von Planungsalternativen/ Begründung der Auswahl** |
| *Der Standort wird nicht weiter verfolgt, daher sind zu diesem Themenaspekt keine Aussagen erforderlich.* |
| **Ermittlung von kumulativen Auswirkungen** |
| *Der Standort wird nicht weiter verfolgt, daher sind zu diesem Themenaspekt keine Aussagen erforderlich.* |
| **Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von erheblich, negativen Auswirkungen** |
| *Der Standort wird nicht weiter verfolgt, daher sind zu diesem Themenaspekt keine Aussagen erforderlich.* |
| **Monitoring/ Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen** |
| *Der Standort wird nicht weiter verfolgt, daher sind zu diesem Themenaspekt keine Aussagen erforderlich.* |
| **Darstellung von Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken** |
| *Der Standort wird nicht weiter verfolgt, daher sind zu diesem Themenaspekt keine Aussagen erforderlich.* |
| **Fazit/ Zusammenfassende Darstellung** |
| *Die Planung ist insbesondere für die Schutzgüter Flora/ Fauna aufgrund der Bedeutung sowie für die Schutzgüter Boden, Wasser, Kulturgüter und Landschaft aufgrund des Standorts und der Größe sehr kritisch zu sehen. Hinsichtlich des Artenschutzrechts ergeben sich Zulassungsvorbehalte. Vor diesem Hintergrund wurde auf die Auswahl dieses Standorts als Vorranggebiet industrieller Anlagen und Gewerbe unter Berücksichtigung aller Belange verzichtet.* |

Aufgrund der zu erwartenden hohen Umweltauswirkungen, die mit der Verwirklichung des Standorts „Stade - AS Stade-Ost“ verbunden sind, und der Zulassungshemmnisse, die sich aufgrund des Artenschutzrechts auf der nachgeordneten Ebene ergeben können, wurde nach Abwägung aller Belange auf eine Darstellung dieses Vorranggebiets industrieller Anlagen und Gewerbe im RROP 2013 verzichtet. Nicht desto trotz wird das vorstehende Formblatt zur Dokumentation dargelegt.

### 3.5.2.3 Stade - CFK-Valley

| **Festlegung Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie** | | **Gemeinde** | ***Stade*** |
|---|---|---|---|
| **Gebietsname:** | **Stade - CFK-Valley** | **Festlegung als** | ***Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe (2.1 09)*** |
| | | **Betrachtungsraum** | ***geplanter Erweiterungsraum einschl. näheres Umfeld*** |

**Beschreibung der Planung/ Lage der Festlegung**

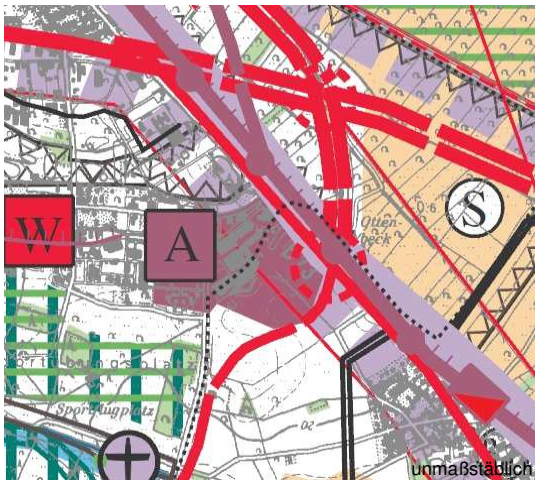
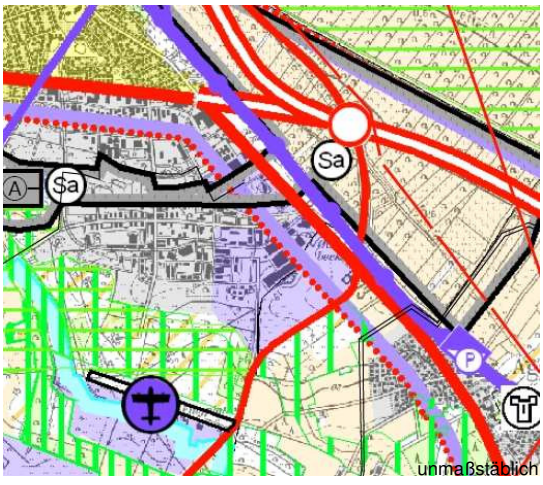
*Die neue Darstellung im RROP stellt eine Erweiterung sowie eine Nachverdichtung eines bestehenden Gewerbegebiets dar. Der Vorrangstandort wird bis an die neu gebaute K 30n erweitert. Diese verläuft südlich des Standorts und verbindet die K 30 mit der L L124.*

*Der Standort befindet sich im südöstlichen Stadtgebiet der Hansestadt Stade, im Gewerbegebiet Ottenbeck bzw. Stade-Süd. Derzeit werden die Erweiterungsflächen im Süden sowie die nach zu verdichtenden Flächen nördlich des Ottenbecker Damms überwiegend nicht genutzt und werden durch Brachen geprägt. Teilweise unterliegen diese Bereiche allerdings bereits einer gewerblichen Nutzung (Forschungszentrum CFK Nord). Durch die K 30n hat sich das Gebiet südlich des Vorrangstandorts verändert.*

*Das Vorranggebiet umfasst insgesamt eine Flächengröße von 94 ha. Die Erweiterungsfläche, die sich südlich an den bestehenden Standort anschließt umfasst eine Flächengröße von rd. 17 ha, die nach zu verdichtende Fläche im Norden eine Größe von 20 ha.*

*Der Standort verfügt laut REGECON (2009) über sehr gute Standorteigenschaft und wurde als Premiumstandort qualifiziert.*

**Darstellung der Änderung im RROP**

| **RROP 2004** | **RROP 2013** |
|---|---|
|  |  |

**Relevante Umweltziele**

*Im LROP (NDS. LANDESREGIERUNG 2008) sind im Bereich des Vorranggebiets abgesehen vom Mittelzentrum Stade keine Ziele dargestellt.*

*Im RROP (LK STADE 2004) sind große Teile des geplanten Vorranggebiets bereits der industriellen Nutzung mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsplätzen zugeordnet. Die südliche Spitze der geplanten Erweiterungsfläche im Süden tangiert kleinflächig (rd. 1 ha) ein Vorsorggebiet für die Erholung sowie ein hier nahezu deckungsgleiche Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft im Bereich des ehem. Standortübungsplatzes. Der Bereich der Nachverdichtung nördlich des Ottenbecker Damms wird im RROP 2004 zum Großteil als Vorranggebiet für Rohstoffe (Salz) dargestellt.*

*Der LRP sieht für den konkreten Standort sowie für den Betrachtungsraum, abgesehen von Entwicklungsmaßnahmen (Waldentwicklung) nordöstlich der B 73, keine Planungsziele vor. Der in Fort-*

*schreibung befindliche LRP weist für kleinflächige Teilbereiche der Erweiterung eine hohe Bedeutung aus (vgl. LK STADE 2012a). Aufgrund der in der Zwischenzeit verwirklichten K 30 sind diese Bereiche allerdings bereits nicht mehr vorhanden bzw. entwertet.*

*Schutzgebiete befinden sich nicht innerhalb des vorgesehenen Vorrangstandorts. Der Bereich zwischen B 73 und der Bahnlinie, nordöstlich des geplanten Standorts, zählt zum LSG 14 „Geestrand von Stade bis Horneburg". Darüber hinaus liegt das LSG 23 „Heidbeck", ehem. Standortübungsplatzes, ca. 30 bis 80 m südlich der geplanten Erweiterung des Gewerbestandorts. Das FFH-Gebiet DE 2018-331 „Unterelbe" liegt ca. 4 km nordöstlich des geplanten Vorranggebiets.*

**Beschreibung und Bewertung der Umweltmerkmale des betroffenen Raumes**

***Schutzgut: Bevölkerung und Gesundheit des Menschen***
*Circa ein Drittel des Betrachtungsraums wird durch Siedlungsfläche (Gewerbe) geprägt.*

*Die nächstgelegene, zusammenhängende Wohngebietsnutzung liegt rd. 300 m südwestlich von der nördlichen Erweiterungsfläche entfernt am Ottenbecker Damm. Die südliche Erweiterungsfläche liegt >500 m zu vereinzelten Einzelgehöften entfernt. Größere zusammenhängende Wohngebietsflächen liegen in rd. 300 m Entfernung westlich zu dieser Erweiterung.*

*Das Gelände des ehem. Standortübungsplatzes ist in Teilen als halboffene Weidelandschaft erhalten und dient der kurzfristigen Naherholung. Überregionale bzw. regionale Wanderwege verlaufen nicht durch das Gebiet (vgl. MAIWALD 2011).*

***Fazit:** Den Wohngebieten im Westen ist eine sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut Menschen/ Wohnen zu zusprechen. Abgesehen von Teilbereichen des ehem. Standortübungsplatzes, der über eine allgemeine bis hohe Bedeutung für die Erholung verfügt, weist der Betrachtungsraum eine nachrangige Bedeutung für die Erholungsnutzung auf.*

***Schutzgut: Flora, Fauna und die biologische Vielfalt***
*Die fertig gestellte Verlängerung der K 30 prägt den zentralen Bereich des Betrachtungsraums neben dem vorhandenen Gewerbegebiet und der Wohnsiedlung im Norden deutlich.*

*Besondere Lebensräume für Pflanzen und Tiere finden sich im südlichen sowie östlichen Teilraum. Diese Bereiche werden landwirtschaftlich durch Acker- und Grünlandbewirtschaftungen geprägt. Eingebettet in diesen Strukturen finden sich allerdings auch naturnähere Lebensräume, die durch klein parzellierte Wald- und Gehölzflächen, Staudenfluren, geschützte Landröhrichte (NR) und Binsenrieder (NS) gegliedert werden. Der Bereich der südlichen Erweiterung wird überwiegend zurzeit nicht genutzt. Dementsprechend konnten sich u. a. halbruderale Staudenfluren (UH), naturnahe Feldgehölze (HN) sowie Landröhrichte (NR) neben dem bereits vorhandenen Gewerbenutzungen entwickeln. Der südwestliche Teil wird darüber hinaus durch geschützte Sandmagerrasenfragmente innerhalb von mosaikartig angeordneten Pioniergehölzbeständen ergänzt (vgl. LK STADE 2011e. Die Nachverdichtungsfläche im Norden wird durch bereits vorhandene Gewerbeflächen und halbruderale Staudenfluren im Bereich der Brachen dominiert.*

*Vereinzelt finden sich FFH-Lebensraumtypen (LRT) innerhalb des Betrachtungsraums (allerdings außerhalb der Erweiterungsflächen): LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) rd. 100 m südlich der südlichen Erweiterung sowie rd. 150 m westlich der nördlichen Erweiterung (jeweils geringste Entfernung), LRT 91E0 (Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior) sowie 91D0 (Moorwälder) rd. 30 m südlich der K 30n sowie nördlich der B 73 (vgl. LK STADE 2011e).*

*Avifaunistisch ist unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten (LK STADE 2011g) davon auszugehen, dass das Gebiet eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Brutvögel aufweist. Innerhalb des Standorts sind 2004 Feldlerchen nachgewiesen worden. Ein Vorkommen des Mäusebussards sowie des Schwarzspechts (beide streng geschützt, nicht gefährdet), sowie des in Niedersachsen gefährdeten Pirols ist südlich in benachbarten Gehölzstrukturen ebenfalls 2004 nachgewiesen worden.*

***Fazit**: Dem Großteil des Betrachtungsraums kommt eine allgemeine bis nachrangige Bedeutung für das Schutzgut Flora, Fauna und die biologische Vielfalt zu. Lediglich kleinflächig sind Bereiche mit einer hohen bis sehr hohe Bedeutung im Süden des Betrachtungsraum vertreten, die zudem nach § 30 BNatSchG geschützt sind. Diese Bereiche finden sich kleinflächig auch im Bereich der südlichen Erweiterung (vgl. LK STADE 2011e).*

***Schutzgut: Boden***
*Der Großteil des Betrachtungsraums wird durch den Bodentyp Podsol-Braunerden und Pseudogley-Podsol sowie kleinflächig durch Gley-Podsol, welches die südliche Erweiterungsfläche betrifft, geprägt (LBEG 2011a).*

*Der Boden wird durch mäßig trockene bis frische lehmige Sandböden mit Lehm im Untergrund charakterisiert (Bodenkundliche Standortkarte in LK STADE 1991). Nach LBEG (2011b) befinden sich keine landesweit schutzwürdige Böden innerhalb des Betrachtungsraums.*

*Ingesamt unterliegt der Betrachtungsraum aufgrund der Gewerbenutzung einem hohen Versiegelungsgrad.*

***Fazit**: Insgesamt verfügen die unversiegelten Bodenbereiche über eine allgemeine Bedeutung. Besondere Böden mit spezifischen Standorteigenschaften befinden sich nicht im Betrachtungsraum. Die versiegelten Böden weisen einen geringen bodenkundlichen Wert auf.*

***Schutzgut: Wasser***
*Die Lage der Grundwasseroberfläche liegt überwiegend bei >10-15 m über NN, die Grundwasseroberfläche im nördlich, westlichen und östlichen Randbereich des Betrachtungsraums liegt bei >5-10 m über NN (LBEG 2011c). Die Geländehöhen liegen überwiegend bei 13-20 über NN (vgl. GOOGLE 2011, LK STADE 1991). Somit ist im Betrachtungsraum mit überwiegend geringen bis mittleren Grundwasserflurabstände zu rechnen.*

*Die Grundwasserneubildung liegt im Bereich der Erweiterungsfläche im Süden bei 101 bis 150 mm/a sowie im Bereich der Nachverdichtung bei 150-200 mm/a. Die bereits bestehenden Vorrangegebiete liegen die Werte bei 201-250 m/a sowie in Teilen bei 300 mm/a (LBEG 2011d). Die Grundwasserneubildung ist somit insgesamt als mittel bis hoch zu bewerten.*

*Abgesehen von drei kleineren Stillgewässern, davon ein Gewässer im Bereich der südlichen Erweiterung (RRB bei Airbus), befinden sich keine Oberflächengewässer im Betrachtungsraum.*

***Fazit**: Den unversiegelten Bereiche im Betrachtungsraum ist eine allgemeine bis hohe Bedeutung für das Grundwasser aufgrund der Grundwasserneubildungsraten zu zusprechen. Der überwiegende Teil des Betrachtungsraums hingegen weist aufgrund der Vorbelastung durch die Flächenversiegelung lediglich einen allgemeinen Wert für das Schutzgut auf.*

***Schutzgut: Luft sowie klimatische Faktoren***
*Lokalklimatisch relevante Areale, die der Kaltluft- und Frischluftentstehung dienen, liegen im Süden des Betrachtungsraums. Aufgrund der Lage sind positive Effekte auf die nördlich davon liegenden Siedlungsbereiche nur im gewissen Rahmen zu erwarten. Hingegen dürften klimatische Ausgleichsfunktionen dieser Flächen für die südöstlich gelegenen Siedlungen (Gemeinde Agathenburg) zu erwarten sein.*

*Innerhalb der Wohn- und Gewerbeflächen wirken vereinzelt Grünzäsuren der durch den hohen Versiegelungsgrad geschuldeten sommerlichen Überwärmung entgegen.*

*Die K 30 sowie die B 73 führen neben den siedlungsbedingten Emissionen (Heizanlagen) zu lufthygienischen Belastungen.*

***Fazit:** Die Kaltluftentstehungsgebiete im Süden sind insbesondere für die südöstlich gelegenen Siedlungen von Bedeutung. Ebenfalls eine hohe Bedeutung weisen die Grünstrukturen innerhalb der Siedlungsflächen auf. Der Großteil des Betrachtungsraumes verfügt über eine nachrangige Bedeutung für das Schutzgut Luft sowie klimatische Faktoren.*

***Schutzgut: Kulturgüter und Sonstige Sachwerte***
*Im Bereich der nördlichen Erweiterungsflächen (östlich eines vorhandenen Gebäudes), Nr. 1027 sowie an der (südlichen) Grenze der südlichen Erweiterung wurden historische Einzelfunde (Nr. 1034 ) nachgewiesen (NDS. LANDESAMTES FÜR DENKMALPFLEGE 2011). Innerhalb des bestehenden Gewerbegebiets sind weitere Funde (historische Siedlungsreste etc.) festgestellt worden.*

*Der Bereich der Nachverdichtung nördlich des Ottenbecker Damms wird im RROP 2004 zum Großteil als Vorranggebiet für Rohstoffe (Salz) dargestellt (LK STADE 2004).*

***Fazit**: Die historischen Fundstellen, die punktuell im Betrachtungsraum vorkommen, sind von hohem kulturhistorischem Wert. Der Großteil des Raums verfügt über keine besondere Bedeutung für Kulturgüter und Sonstige Sachwerte. Eine Aussolung des tiefliegenden Rohstoffvorkommens- Salz- wird zurzeit nicht erwogen.*

***Schutzgut: Landschaft***
*Der Großteil des Betrachtungsraums wird durch eine städtische Siedlungslandschaft geprägt. Während der Nordwestliche Teilraum durch überwiegend Einzelhausbebauungen charakterisiert wird, tritt der zentrale Bereich durch typische Gewerbebauten (Bürogebäude, Hallen, Werksgebäude, Parkplatzanlagen etc.) in Erscheinung.*



*Teilbereiche des ehem. Standortübungsplatzes im Süden des Betrachtungsraums erscheinen als halboffene Weidelandschaft. Südlich der K 30n schließt sich eine kleinräumig gegliederte Landschaft an, die dann Richtung Agathenburg in eine weiträumigere Landschaft übergeht.*

*Die neue K 30 sowie die B 73 beeinflussen das Landschaftsbild aufgrund der anthropogenen Über-*

| | |
|---|---|
| *prägung nachteilig.*<br>***Fazit:** Insgesamt kommt dem Raum hinsichtlich des Schutzguts Landschaft eine allgemeine bis nachrangige Bedeutung zu.* | |
| **Status-Quo-Prognose/ Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung** | |
| *Es ist davon auszugehen, dass bei nicht Ausweisung und Entwicklung als Gewerbegebiet die heute offenen Bereiche innerhalb des Gewerbegebiets weiter verbuschen, wahrscheinlich ist die Entwicklung zu Birkenwald unter der Voraussetzung der Nicht-Wiederaufnahme der ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzung.* | |
| **Ermittlung der Wirkungsweisen/ Wirkraum** | |
| *Mit der Erweiterung des Vorranggebiets industrieller Anlagen und Gewerbe gehen Umwelteinwirkungen einher. Vor dem Hintergrund, dass auf dieser Ebene keine Aussagen hinsichtlich der genauen Ausgestaltung, der Art und Größe des Gewerbegebiets getroffen werden, lassen sich die Wirkungen lediglich skizzieren. Sie stellen einen Rahmen, der zu erwartenden Wirkungsweisen, die mit der Erweiterung des Gewerbegebiets voraussichtlich einhergehen, dar.* | |
| *Bau- und anlagebedingt:* | *Flächeninanspruchnahme, Flächenversiegelung (voraus. GRZ 0,8), visuelle Veränderung.* |
| *Betriebsbedingt* | *Lärm- / Schadstoffemissionen sowie visuelle Störreize durch die Zunahme von Verkehren (Quellverkehren) sowie durch industrielle Anlagen.* |
| *Wirkraum:* | *voraussichtlich max. 500 m.* |

**Voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter einschl. Wechselbeziehung**

| ***Schutzgut*** | ***Erläuterungen*** | ***Beurteilung*** |
|---|---|---|
| ***Bevölkerung und Gesundheit des Menschen*** | *Eine Überplanung von Wohnbebauungen ist mit der Verwirklichung der Erweiterung des Gewerbegebiets nicht verbunden.*<br>*Nachteilige Auswirkungen durch Lärm-/Schadstoffimmissionen in die westlich gelegenen Wohngebiete sind abhängig von der industriellen Nutzung. Durch Ansiedlung von stark emittierendes Gewerbe können sich nachteilige Auswirkungen für die Bevölkerung ergeben. Dies ist allerdings unter Berücksichtigung der vorhandenen Gewerbenutzungen nicht unbedingt zu erwarten. Abschließende Bewertungen müssen auf Ebene der Bauleitplanung ermittelt werden. Vor dem Hintergrund der zu beachtenden Regelwerke der TA-Luft und TA-Lärm bzw. der Orientierungswerte für Lärm im Städtebau (DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) sind voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.*<br>*Beeinträchtigungen der kurzfristigen Naherholung können sich im Bereich des Standortübungsplatzes durch Lärm- und visuelle Störwirkungen ergeben. Insgesamt sind allerdings aufgrund der Randlage zum Naherholungsgebiet nur geringe Auswirkungen zu erwarten.*<br>***Fazit**: Insgesamt sind durch die Realisierung aufgrund der Lage sowie der Vornutzung keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen zu erwarten.* | *nicht erheblich* |
| ***Flora, Fauna und die biologische Vielfalt*** | *Mit der Umsetzung der Erweiterung gehen Lebensräume für Flora und Fauna mit einer geringen bis mittleren Bedeutung verloren. Überwiegend sind halbruderale Staudenfluren in Form von Brachen betroffen.*<br>*Daneben sind kleinflächig geschützte Biotope (Röhrichte) betroffen (vgl. LK STADE 2011e).*<br>*Besondere Lebensräume für Pflanzen und Tiere sind nicht betroffen.*<br>***Fazit**: Insgesamt sind durch die Realisierung keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut zu* | *nicht erheblich* |

| | | |
|---|---|---|
| | *erwarten.* | |
| ***Boden*** | *Mit der Realisierung des Gewerbegebiets sind Flächenversiegelungen verbunden, die zur nachhaltigen Schädigung des Bodens und zu einem Totalverlust der Bodenfunktionen führen. Insgesamt gehen offene Bodenbereiche von voraussichtlich rd. 30 ha verloren. Dabei handelt es sich um Böden mit einer allgemeinen Bedeutung aufgrund der Beanspruchung.*<br>***Fazit:** Aufgrund der großflächigen Versiegelung sind die Beeinträchtigungen auf den Boden als erheblich zu bewerten, auch wenn diese lediglich überwiegend eine allgemeine Bedeutung aufweisen.* | *erheblich* |
| ***Wasser*** | *Der Verlust von Versickerungsfläche in einer Größenordnung von voraussichtlich rd. 30 ha erhöht den Direktabfluss und die Verdunstung von Niederschlägen und hat eine Unterbindung der Niederschläge in das Grundwasser zur Folge.*<br>***Fazit:** Aufgrund der großflächigen Versiegelung sowie der Bedeutung hinsichtlich Grundwasserneubildungsraten sind die Beeinträchtigungen auf das Grundwasser als erheblich zu bewerten.* | *erheblich* |
| ***Luft sowie klimatische Faktoren*** | *Auswirkungen auf die lufthygienische Situation können sich je nach Art der gewerblichen Nutzung ergeben. Dies ist auf der nachgeordneten Ebene vertiefend zu prüfen. Die Einhaltung von Grenzwerten wird vorausgesetzt.*<br>*Das südlich der K 30n gelegene Kaltluftentstehungsgebiets wird durch die Erweiterung nicht tangiert.*<br>*Kleinräumig betrachtet kann es durch die Zunahme der versiegelten Flächen zur stärken sommerlichen Überwärmungen kommen. Dies betrifft das vorhandene Gewerbegebiet. Durch gezielte Maßnahmen kann diesem Effekt entgegengewirkt werden.*<br>***Fazit**: Es sind vor dem Hintergrund der kleinräumigen Veränderungen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.* | *nicht erheblich* |
| ***Kulturgüter und Sonstige Sachwerte*** | *Da im Bereich des vorhandenen Gewerbegebiets bereits Nachweise über historische Funde existieren, ist nicht auszuschließen, dass durch die Erweiterung weitere Funde zu Tage treten. Im Rahmen der Bauleitplanung bzw. bei der Baudurchführung ist dies abschließend zu klären.*<br>***Fazit**: Unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen während der Baudurchführen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut zu erwarten.* | *nicht erheblich* |
| ***Landschaft*** | *Die Realisierung der Gewerbeerweiterungen führen zu Beanspruchung von Landschaftsbildräumen von allgemeiner und geringer Bedeutung.*<br>*Je nach Ausgestaltung des Gewerbegebiets können sich aufgrund von visuellen Störungen nachteilige Auswirkungen auf den südlich benachbarten über wiegend offenen Landschaftsraum ergeben. Dies ist allerdings maßgeblichen von den Gebäudehöhen und –anlagen abhängig. Vermeidungsmaßnahmen können dem entgegenwirken.*<br>***Fazit**: Unter Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen sind voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut zu erwarten.* | *nicht erheblich* |
| **Aussagen zur FFH-Verträglichkeit** | | |

*Hinsichtlich der Auswirkungen auf ca. 4,0 km entfernt liegende FFH-Gebiet „Unterelbe“ bleibt festzustellen, dass aufgrund der Entfernung und den voraussichtlichen Wirkungen keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Da zz. keine abschließenden Aussagen hinsichtlich der Schadstoffemissionen im zukünftigen Gewerbegebiet getroffen werden können, sind Auswirkungen aufgrund von Stickstoffdepositionen auf der nachgeordneten Ebene zu prüfen. Gegenüber stickstoffempfindliche LRT innerhalb des FFH-Gebiets liegen rd. 4 km nordöstlich des Vorrangstandorts (LRT 91E0) (LK STADE 2011e), nachteilige Auswirkungen sind allerdings aufgrund der Entfernung eher unwahrscheinlich.*

**Aussagen zu zulassungskritischen Sachverhalten/ Vorbehalte**

*Es können sich bei der Betroffenheit der im Gebiet vorkommenden streng und besonders geschützten Arten Zulassungshemmnisse ergeben. Unter der Voraussetzung, dass geeignete Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen, was für Mäusebussard und Feldlerche anzunehmen ist, treten voraussichtlich keine Zulassungshemmnisse ein. Dies ist auf der nachgeordneten Ebene entsprechend abschließend zu prüfen.*

**Prüfung von Planungsalternativen/ Begründung der Auswahl**

*Im Rahmen der Fortschreibung des RROP 2004 wurde ein Fachbeitrag zur zukünftigen regionalen Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade erarbeitet (REGECON 2009). In diesem Rahmen sind insgesamt 36 Standorte hinsichtlich ihrer Potenziale und Konflikte betrachtet worden. Diese vorgelagerte Standortprüfung weist im Ergebnis 11 Premium- und Qualitätsstandorte aus, die hinsichtlich ihrer Lage und Standorteigenschaften sowie geringer Nutzungskonflikte zur Ausweisung bzw. Erweiterung von Vorranggebieten für Industrie und Gewerbenutzungen in Frage kommen. Aufbauend auf diese vorgeschaltete Prüfung werden im Folgenden Alternativen betrachtet, die sich innerhalb des Betrachtungsraums aufdrängen.*

*Aufgrund der Lage an einem bestehenden Gewerbestandort sowie an der K 30n ist das zu geschnittene Vorranggebiet zu bevorzugen. Andere Planungsalternativen drängen sich an diesem Standort nicht auf.*

**Ermittlung von kumulativen Auswirkungen**

*Kumulierende Wirkungen könnten sich durch die Entwicklung von weiteren Gewerbenutzungen im Betrachtungsraum ergeben. Südlich des Standorts ist im Bereich der Heidbeck ist die Ausweisung des B-Plans der Hansestadt Stade Nr. 500/1 „Industriegebiet, Sonderlandeplatz Stade“ vorgesehen. Dabei handelt es sich neben der Ausweisung von Gewerbefläche, um die naturnahe Neugestaltung der Heidbeck. Laut der Zusammenfassung der UVS zu diesem B-Plan (GRUPPE FREIRAUMPLANUNG LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2009) gehen von dieser Planung abgesehen von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds keine bedeutenden Auswirkungen auf andere Schutzgüter aus. Vor diesem Hintergrund, sind unter Berücksichtigung der oben genannten Aspekte, insgesamt keine kumulierenden Wirkungen zu erwarten. Hinsichtlich des Bodens hingegen führen die zusätzlichen Flächenversiegelungen zu einer weiteren Zunahme, die sich in der Gesamtbilanz negativ auswirkt.*

**Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von erheblich, negativen Auswirkungen**

*Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2.*

*Erhaltung von Grünstrukturen innerhalb der geplanten Erweiterung auf Ebene der Bauleitplanung.*

*Beachtung § 13 des Nds. Denkmalschutzgesetzes.*

**Monitoring/ Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

*Auf der nachgeordneten Ebene sind im Rahmen der Überwachung folgende Punkte zu berücksichtigen:*
*Prüfung der Erhaltung der Grünstrukturen sowie*

*Prüfung der Umsetzung sowie der Funktionen der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (Umsetzungs- und Funktionskontrolle),*

*Die Überwachung hat im jährlichen Rhythmus in einem Zeitraum von zehn Jahren nach Umsetzung des Gewerbegebiets zu erfolgen.*

*Während der Bauphase ist die Denkmalpflegebehörde des LK einzubeziehen.*

**Darstellung von Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken**

*Durchführung/Abschätzung der Auswirkungen durch Lärmgutachten in Abhängigkeit von der geplanten gewerblichen Nutzungsart.*

*Festlegung der Gehäude-/ Hallenhöhe, > Abschließende Beurteilung der Auswirkungen auf die südliche gelegenen Landschaftbildräume.*

*Prüfung der Auswirkungen auf die lufthygienische Situation durch Schadstoffemissionen durch industrielle Nutzungen.*

*Prüfung, inwiefern historische Funde betroffen sind.*

| **Fazit/ Zusammenfassende Darstellung** |
|---|
| *Die Planung ist aufgrund der Flächengröße der Flächenversiegelung allgemein für die Schutzgüter Boden und Wasser problematisch zu sehen und geht mit erheblichen Auswirkungen im Sinne des UVPG einher. Der Standort an sich ist allerdings unter Berücksichtigung aller Schutzgüter als unkritisch einzustufen.* |

### 3.5.2.4 Stade – Steinbeck

| **Festlegung Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie** | | **Gemeinde** | ***Stade*** |
|---|---|---|---|
| **Gebietsname:** | **Stade – Steinbeck** | **Festlegung als** | ***Vorranggebiet industrieller Anlagen und Gewerbe (2.1 09)*** |
| | | **Betrachtungsraum** | ***geplanter Erweiterungsraum einschl. näheres Umfeld*** |

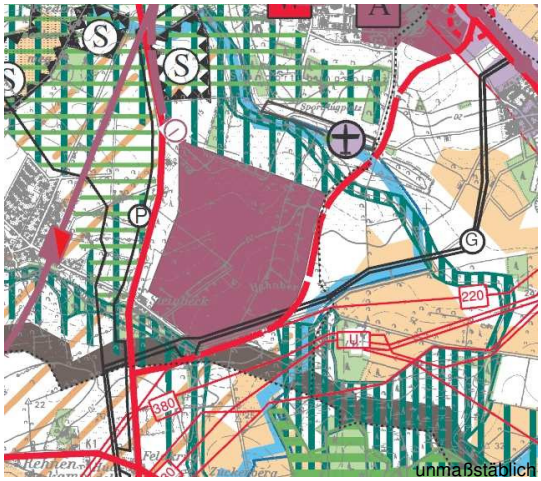
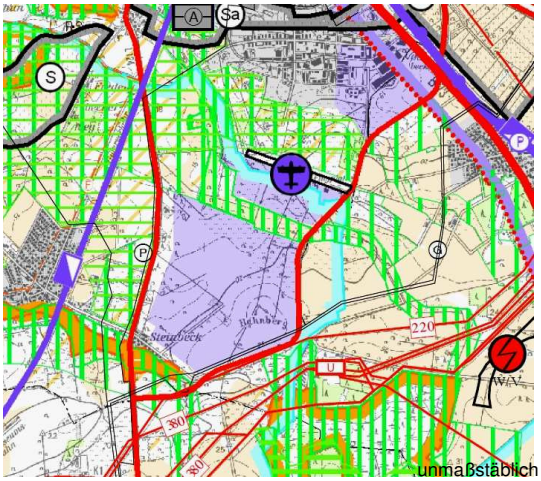
**Beschreibung der Planung/ Lage der Festlegung**

*Die neue Darstellung im RROP stellt einerseits einen Neuzuschnitt des Vorranggebiets, aufgrund der Anpassungen an die Lage der neuen Verbindungsstraße K 30n östlich des Gebiets, dar. Andererseits wird eine Reduzierung des Vorranggebiets im Norden vorgenommen, wobei die Flächengröße mit insgesamt 200 ha dem Stand des RROP 2004 entspricht.*

*Der Standort befindet sich am Hahnberg nordöstlich von Steinbeck (Hansestadt Stade).*

*Der Standort verfügt laut REGECON (2009) über sehr gute Standorteigenschaft und wurde als Premiumstandort qualifiziert.*

**Darstellung der Änderung im RROP**

| **RROP 2004** | **RROP 2013** |
|---|---|
|  unmaßstäblich |  unmaßstäblich |

**Relevante Umweltziele**

*Im LROP (NDS. LANDESREGIERUNG 2008) sind im Bereich des Betrachtungsraums keine Ziele dargestellt.*

*Das RROP (LK STADE 2004) stellt den zentralen Bereich des Betrachtungsraums als Vorganggebiet für industrielle Anlagen dar. Nördlich daran schließt sich ein Vorsorggebiet für Natur und Landschaft an, welches weiter nördlich in ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft (Heidbeck)übergeht. Östlich ist die bereits gebaute neue Verbindungsstraße dargestellt. Weitere Vorsorge- und Vorranggebiete für Natur und Landschaft liegen westlich sowie südlich des geplanten Vorranggebiets. Der Betrachtungsraum liegt nahezu vollständig in einem großräumigen Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung.*

*Das Vorranggebiet liegt vollständig im WSG „Stade-Süd". Es umfasst insgesamt eine Flächengröße von 2.600 ha. Das LSG „Heidbeck" grenzt nördlich unmittelbar an den neu zu geschnittenen Vorrangstandort an. Eine Überlagerung, wie es aufgrund des ehem. Zuschnitts des Vorranggebiets für industrielle Anlagen im RROP 2004 der Fall war, ist nicht mehr gegeben. Südlich des Vorranggebiets ist ein weiteres LSG (Kennung 20, „Rüstjer Forst"), welches sich Richtung Süden auf einer Fläche von über 2.000 ha erstreckt, ausgewiesen. Durch den Neuzuschnitt rückt der Vorrangstandort um im Mittel 100 m näher an dieses, südlich der Straße Steinbeck beginnende LSG, heran. Der in Fortschreibung befindliche LRP weist für die Erweiterung keine Bedeutung für Arten und Biotope aus (vgl. LK STADE 2012a). Der südliche Teil des Betrachtungsraums im Bereich der Steinbeck hingegen wurde eine sehr hohe bis hohe Bedeutung ausgewiesen (ebd.).*

*Das FFH-Gebiet DE 2322-301 „Schwingetal" liegt im Bereich der Steinbeck, ca. 700 m südlich zum Neuzuschnitt im Osten. Das FFH-Gebiet ist national durch das in diesem Abschnitt nahezu deckungsgleiche NSG 261 „Steinbeck" geschützt. Rd. 500 m südlich des Neuzuschnitts, südlich K 30n, liegt das FFH-Gebiet DE 2423-301 „Feerner Moor", welches zugleich als deckungsgleiches und gleichnamiges NSG 189 ausgewiesen ist. Durch den Neuzuschnitt der geplanten Gewerbefläche rückt der Vorrangstandort um im Mittel 100 m näher an das FFH-Gebiet „Feerner Moor" heran.*

*Der Bereich des Feerner Moors zählt in Teilen zum Moorschutzprogramm Teil II (NLWKN 2011d).*

**Beschreibung und Bewertung der Umweltmerkmale des betroffenen Raumes**

***Schutzgut: Bevölkerung und Gesundheit des Menschen***
*Die nächstgelegene Wohnsiedlung (Steinbeck) liegt, wie bereits im RROP 2004, unmittelbar südwestlich des Vorrangstandorts. Steinbeck zählt zur Ortschaft Hagen, die wiederum zur Hansestadt Stade zu gehörig ist. Hagen hat derzeit rd. 1.750 Einwohner (vgl. HAGEN 2011).*

*Hinsichtlich der Erholungsnutzung bleibt festzustellen, dass der nördliche Teil (Niederung der Heidbeck) und der südliche Teil des Betrachtungsraums (Niederung der Steinbeck) für die Erholungsnutzung von Bedeutung sind. Aber auch dem zentralen Bereich kommt für die kurzfristige Naherholung eine gewisse Bedeutung zu.*

***Fazit**: Insgesamt ergibt sich für die Siedlungsbereiche Steinbecks eine sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut Menschen/ Wohnen. Hinsichtlich der Erholungsfunktionen kommt dem Betrachtungsraum überwiegend eine allgemeine Bedeutung zu.*

***Schutzgut: Flora, Fauna und die biologische Vielfalt***
*Der Großteil des Betrachtungsraums wird landwirtschaftlich durch Acker (AS) und Intensivgrünland (GI) geprägt. Zahlreiche Heckenstrukturen gliedern den Raum. Vereinzelt finden sich nach § 30 BNatSchG geschützte Nasswiesen (GN) und Stillgewässer (SE). Weitere Wertvollere Bereiche finden sich südlich in der Niederung der Steinbeck sowie im Helmster Moor. Der Bereich des Neuzuschnitts betrifft derzeitig landwirtschaftlich genutzte Fläche sowie einen Nasswiesenkomplex (LK STADE 2011e)*

*Vereinzelt finden sich FFH-Lebensraumtypen (LRT) innerhalb des Betrachtungsraums, allerdings außerhalb des Neuzuschnitts: LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) sowie potenziell 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions) im zentralen Bereich des bestehenden Vorrangstandorts. Im LSG Heidbeck sind weitere LRT (6510, pot. 6410) nachgewiesen worden. Im Bereich des FFH-Gebiets Schwingetal befinden sich ebenfalls zahlreiche LRT (91E0, 9160, 3260) (ebd.).*

*Landesweit wertvolle Bereiche für Brutvögel von lokaler und regionaler Bedeutung befinden sich im Norden sowie im zentralen Bereich (lokale Bedeutung) des Betrachtungsraums (NLWKN 2011c). Wichtige Bereiche für die Fauna befinden sich aus landesweiter Sicht darüber hinaus im Bereich der Heidbeck (NLWKN 2011b). Im Rahmen von Kartierung zur K 30n im Jahre 2004 sind im östlichen Betrachtungsraum Kiebitze (RL D 2/ Nds. 3), Feldlerchen (RL D 3/ Nds. 3), Braunkehlchen (RL D 3/ Nds. 2) u. a. nachgewiesen worden (LK STADE 2011g). Im Bereich des Neuzuschnitts im Nasswiesenkomplex ist zudem ein Rebhuhn Brutpaar (RL D 2/ Nds. 3) festgestellt worden (ebd.)*

***Fazit**: Dem Großteil des Betrachtungsraums kommt eine allgemeine bis in Teilen hohe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zu. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der zahlreichen Feldhecken und –gehölzstrukturen zu sehen. Besonders hochwertige Bereiche liegen südlich der Straße Steinbeck sowie im Bereich der Heidbeck.*

***Schutzgut: Boden***
*Der Großteil des Betrachtungsraums wird durch den Bodentyp Pseudogley einschl. Variationen von*

*Pseudogley-Posol und Pseudogley-Braunerde geprägt (LBEG 2011a). Dieser wird durch mäßig trockene bis frische lehmige Sandböden mit Lehm im Untergrund gebildet (Bodenkundliche Standortkarte in LK STADE 1991). Im südlichen Teil des Betrachtungsraums (südl. Steinbeck) sind darüber hinaus neben reinen Gleystandorte auch feuchte bis nasse Hochmoorböden (Helmster Moor) zu finden. Im nördlichen sowie westlichen Teil des Betrachtungsraums lassen sich kleinräumig Niedermoore und weitere Gleystandorte finden (LBEG 2011a). Nach LBEG (2011b) befinden sich landesweit schutzwürdige Böden nicht innerhalb des Betrachtungsraums.*

***Fazit**: Die Moorstandorte im südlichen und nördlichen Teil des Betrachtungsraums weisen eine sehr hohe bodenkundliche Bedeutung auf. Während dem Großteil des Betrachtungsraums eine allgemeine Bedeutung sowie in Teilen eine geringe Bedeutung (Siedlungsflächen) zukommt.*

***Schutzgut: Wasser***
*Die Lage der Grundwasseroberfläche liegt überwiegend bei >10-15 m über NN, im Nordwesten (außerhalb des Vorranggebiets) liegt sie bei >5-10 m über NN sowie im Südosten bei >15-20 m NN (LBEG 2011c). Die Geländehöhen liegen überwiegend bei 15-20 über NN (vgl. GOOGLE 2011, LK STADE 1991). Somit ist im Betrachtungsraum mit überwiegend großen Grundwasserflurabständen zu rechnen.*

*Die Grundwasserneubildung liegt nach LBEG (2011d) im Bereich des Neuzuschnitts bei 251 bis 300 mm/a sowie im zentralen Bereich des Vorranggebiets bei 101-150 m/a. Die Grundwasserneubildungsrate ist insgesamt im Betrachtungsraums als mittel (zentraler Bereich) bis hoch zu bewerten.*

*Die Steinbeck im Süden sowie die Heidbeck im Norden stellen die einzigen größeren Oberflächengewässer dar. Beide sind Betrachtungsraum mäßig ausgebaut (LK STADE 2011e). Darüber hinaus befinden sich einzelne Gräben und kleinere Stillgewässer, überwiegend naturfern (ebd.).*

***Fazit:** Hinsichtlich der Grundwasserfunktionen verfügt der Großteil des Betrachtungsraums über eine allgemeine bis hohe Bedeutung aufgrund der Grundwasserneubildungsraten. Die Oberflächengewässer weisen eine allgemeine Bedeutung auf.*

***Schutzgut: Luft sowie klimatische Faktoren***
*Der Betrachtungsraum liegt innerhalb eines größeren zusammenhängenden Kaltluftentstehungsgebiets, wobei große positive Effekte für verdichtete Siedlungsbereiche aufgrund der Lage nicht gegeben sind.*

*Die Heckenstrukturen führen zur Verbesserung der Geländerauhigkeit und zur Abnahme von Winderosionen. Daneben dienen sie der Verbesserung der lufthygienischen Zusammensetzung aufgrund der Produktion von Sauerstoff und zur Filterung von Stäuben.*

***Fazit:** Vor diesem Hintergrund ist insgesamt von einer allgemeinen Bedeutung der klimarelevanten Bereiche auszugehen.*

***Schutzgut: Kulturgüter und Sonstige Sachwerte***
*Innerhalb der Erweiterungsflächen befinden sich keine geschützten Denkmäler (NDS. LANDESAMTES FÜR DENKMALPFLEGE 2011). Im Bereich des vorhandenen Vorrangstandorts sind im Süden historische Siedlungsreste (Nr. 4) festgestellt worden. Darüber hinaus sind südlich des Standorts weitere historisch bedeutende Funde (Fundstreuung, Siedlung, Grabhügel (südlich Steinbeck) etc.(Nr. 37) bekannt. Im Bereich des Neuzuschnitts im Osten allerdings nicht (ebd.).*

*Zur Zeit der Königl. Preußischen Landesaufnahme wurde der Betrachtungsraum überwiegend durch Heide und Moor geprägt. Siedlungen befanden sich vornehmlich in Hagen (NDS: LANDESVERWALTUNGSAMT 1880).*

***Fazit:** Den Fundstellen ist eine hohe kulturhistorische Bedeutung beizumessen. Ansonsten weist das Gebiet eine allgemeine bis nachrangige Bedeutung für das Schutzgut auf.*

***Schutzgut: Landschaft***
*Das Landschaftsbild wird durch eine überwiegend offene, durch vereinzelte Heckenstrukturen gegliederte, ackerbaulich geprägte Landschaft gebildet.*

*Das Relief fällt vom Hahnberg (26 m ü. NN) im südlichen Teil des Betrachtungsraums in alle Richtungen bis auf 15 ü. NN (Nord) bis 19 ü. NN (Süd) leicht ab.*

*Die neue Verbindungsstraße wirkt sich einschneidend auf das Erscheinungsbild der Landschaft aus und dominiert den östlichen Teil des Betrachtungsraums.*



***Fazit:*** *Insgesamt kommt dem Betrachtungsraum hinsichtlich des Schutzguts Landschaft eine allgemeine Bedeutung zu.*

**Status-Quo-Prognose/ Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung**

*Bei nicht Umsetzung der zu prüfenden Planung ist davon auszugehen, dass vor dem Hintergrund des im RROP 2004 vorgesehenen Vorranggebiets für industrielle Anlagen größere Auswirkungen auf den Niederungsbereich der Heidbeck zu erwarten sind. Somit wirkt sich die Umsetzung des RROP 2013 positiv aus.*

**Ermittlung der Wirkungsweisen/ Wirkraum**

*Mit dem Neuzuschnitt des Vorranggebiets gehen positive und negative Umwelteinwirkungen einher. Während die positiven sich auf Bereiche im Norden konzentrieren sind im Osten nachteilige Auswirkungen im Vergleich zur Planung im RROP 2004 zu erwarten.*

| | |
|---|---|
| *Bau- und anlagebedingt:* | *Flächeninanspruchnahme, Flächenversiegelung (voraus. GRZ 0,8), visuelle Veränderung.* |
| *Betriebsbedingt* | *Lärm- / Schadstoffemissionen sowie visuelle Störreize durch die Zunahme von Verkehren (Quellverkehren) sowie durch industrielle Anlagen.* |
| *Wirkraum:* | *voraussichtlich max. 500 m (außer Landschaftsbild)* |

**Voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter einschl. Wechselbeziehung**

| ***Schutzgut*** | ***Erläuterungen*** | ***Beurteilung*** |
|---|---|---|
| ***Bevölkerung und Gesundheit des Menschen*** | *Für die Wohnsiedlung Steinbeck ergeben sich im Vergleich zur Planung des RROP 2004 keine Veränderungen.*<br>***Fazit****: Insgesamt sind durch Veränderungen des Vorranggebiets keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen zu erwarten.* | *nicht erheblich* |
| ***Flora, Fauna und die biologische Vielfalt*** | *Durch die Verkleinerung des Vorrangstandorts im Norden werden kleinräumig Lebensräume mit einer allgemeinen Bedeutung (Waldbereiche) erhalten.*<br>*Die Erhaltung des Waldes im Norden kann der Abschirmung von Immissionen in das LSG „Heidbeck“ dienen.*<br>*Der Neuzuschnitt nimmt im Osten allerdings auch kleinflächig Lebensräume auf, die von hoher Bedeutung für Flora und Fauna sind (Nasswiesen), die darüber hinaus geschützt sind nach § 30 BNatSchG. Sie grenzen unmittelbar an die K 30n an. Aufgrund der kleinflächigen Bereiche ist ggf. eine Erhaltung möglich.*<br>***Fazit****: Insgesamt betrachtete sind keine erheblichen Auswirkungen durch die Veränderung der Planung auf das Schutzgut zu erwarten.* | *nicht erheblich* |
| ***Boden*** | *Besondere Bodenbereiche werden durch den Neuzuschnitt im Osten nicht tangiert.*<br>***Fazit****: Es ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch den Neuzuschnitt des* | *nicht erheblich* |

| | | |
|---|---|---|
| | *Vorranggebiets.* | |
| ***Wasser*** | *Die Vergrößerung des Abstands zu Niederung der Heidbeck wirkt sich positiv aus.*<br>*Wichtige Bereiche für das Schutzgut Wasser werden durch den Neuzuschnitt im Osten nicht tangiert.*<br>***Fazit:** Es ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch den Neuzuschnitt des Vorranggebiets.* | *nicht erheblich* |
| ***Luft sowie klimatische Faktoren*** | *Besondere Bereiche für das Schutzgut Luft werden durch den Neuzuschnitt im Osten nicht tangiert*<br>***Fazit:** Es ergeben sich keine Auswirkungen auf das Schutzgut Luft durch den Neuzuschnitt des Vorranggebiets.* | *nicht erheblich* |
| ***Kulturgüter und Sonstige Sachwerte*** | ***Fazit**: Es ergeben sich keine Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter durch den Neuzuschnitt des Vorranggebiets.* | *nicht erheblich* |
| ***Landschaft*** | *Die Verkleinerung des Vorrangstandorts im Norden führt zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds in diesem Areal. Dies ist vor dem Hintergrund des benachbarten Gewerbegebiets (Sonderlandeplatz) positiv zu sehen, da dadurch eine Grünzäsur erhalten bleibt.*<br>*Besondere Landschaftsbildelemente werden durch den Neuzuschnitt im Osten nicht tangiert.*<br>***Fazit**: Insgesamt ist die Verkleinerung im Norden als positiv für das Schutzgut Landschaft zu bewerten. Erheblich, nachteilige Auswirkungen sind durch die Änderung des RROP nicht zu erwarten.* | *nicht erheblich* |

**Aussagen zur FFH-Verträglichkeit**

*Nachteilige Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Schwingetal“ sind vor dem Hintergrund der geringfügigen Änderung des Vorranggebiets und der Lage zum FFH-Gebiet nicht zu erwarten. Inwiefern sich durch die Ausweisung des im RROP 2004 vorgesehenen Gewerbegebiets nachteilige Auswirkungen auf das FFH-Gebiet ergeben, ist auf der nachgeordneten Ebene zu prüfen.*

*Hinsichtlich der Auswirkungen auf das ca. 500 m südlich gelegene FFH-Gebiet DE 2423-301 „Feerner Moor“ ergibt sich, dass durch den Neuzuschnitt des Vorranggebiets, der Standort um ca. 100 m näher an das FFH-Gebiet heranrückt. Zu berücksichtigen ist, dass zwischen dem geplanten Gewerbegebiet und dem FFH-Gebiet die K 30n verläuft. Beeinträchtigungen durch Lärm sind daher nachrangig zu betrachten. Beeinträchtigungen des Gebiets könnten aber dennoch durch Schadstoffimmissionen entstehen. Stickstoffempfindliche LRT innerhalb des FFH-Gebiets liegen in ca. 500 m Entfernung zum Vorrangstandort (LRT 91D0). Nachteilige Auswirkungen auf diese LRT können zzt. nicht ausgeschlossen werden. Daher ist auf der nachgeordneten Ebene dieser Aspekt zu prüfen. Es ist allerdings voraussichtlich möglich, dass durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung vermieden werden kann.*

**Aussagen zu zulassungskritischen Sachverhalten/ Vorbehalte**

*Es ist nicht ausgeschlossen, dass mit der Beseitigung der geschützten Biotope sowie die ackerbaulich genutzten Bereichen im Osten (Neuzuschnitt) ggf. streng geschützte Arten und / oder gefährdete europäische Vögel (z. B. Rebhuhn, Feldlerche, Kiebitz u. a.) betroffen sind. Dies kann abschließend erst auf der nachgeordneten Ebene ermittelt und bewertet werden.*

**Prüfung von Planungsalternativen/ Begründung der Auswahl**

*Der Neuzuschnitt des Vorranggebiets ist insbesondere auf die Lage der neuen Verbindungsstraße K 30n zurückzuführen. Hierzu drängen sich keine weiteren Planungsalternativen auf.*

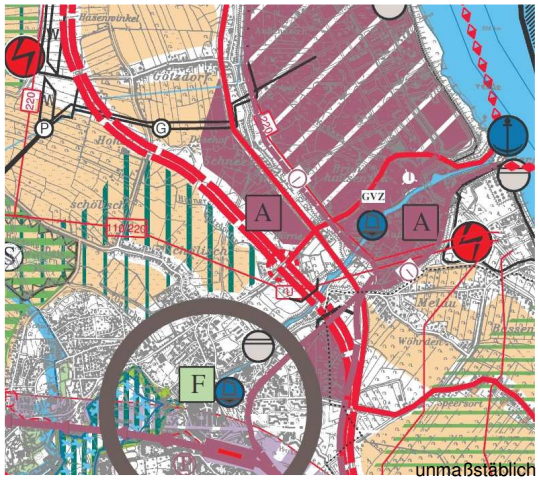
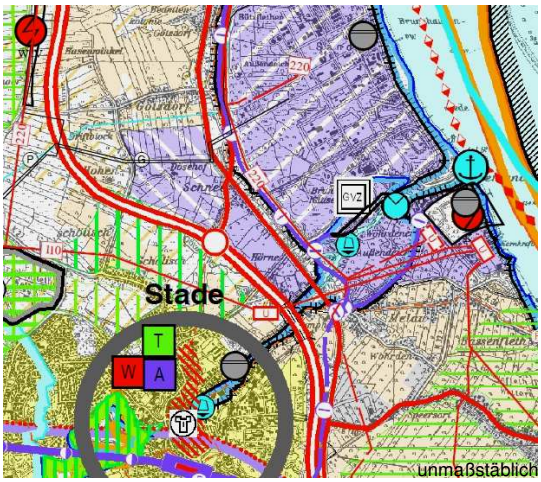
**Ermittlung von kumulativen Auswirkungen**

*Durch den B-Plan Nr. 500/1 der Hansestadt Stade, dessen Geltungsbereich sich nördlich des Vorranggebiets anschließt sowie des B-Plans Nr. 13/1 der Gemeinde Agathenburg, sind andere Brutvogelarten und Biotope betroffen als voraussichtlich durch den Neuzuschnitt, so dass sich Summationen in dieser Hinsicht nicht ergeben. Inwieweit sich kumulierende, nachteilige Auswirkungen hinsichtlich der Amphibienlebensräume ergeben können, kann aufgrund fehlender Daten nicht abschließend beantwortet*

| |
|---|
| *werden. Es ist allerdings davon auszugehen, dass sich im Bereich der Nasswiesen potenziell Amphibienlebensräume befinden. Vor dem Hintergrund, dass dieser Bereich zu erhalten ist, können wiederum Kumulationswirkungen mit den beiden anderen Planungen ausgeschlossen werden.* |
| **Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von erheblich, negativen Auswirkungen** |
| *Erhaltung der geschützten Biotope (Nasswiesen) im östlichen Teil des Neuzuschnitts einschl. Pufferzone von mind. 50 m. Darüber hinaus wird empfohlen, die Gehölzbestände innerhalb des bestehenden Vorrangstandorts zumindest teilweise zu erhalten und in das planerische Konzept aufzunehmen.*<br>*Bei unvermeidbaren Betroffenheiten von besonders geschützten und gefährdeten Arten sind Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang zu realisieren (vgl. § 44 BNatSchG).* |
| **Monitoring/ Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen** |
| *Auf der nachgeordneten Ebene sind im Rahmen der Überwachung folgende Punkte zu berücksichtigen: Prüfung der Erhaltung der geschützten Biotope im Osten.*<br>*Überprüfung der Umsetzung sowie der Funktion der Ausweichhabitate im Falle einer unvermeidbaren Betroffenheit besonders geschützter und gefährdeter Arten.*<br>*Prüfung der Umsetzung sowie der Funktionen der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (Umsetzungs- und Funktionskontrolle),*<br>*Die Überwachung hat im jährlichen Rhythmus in einem Zeitraum von zehn Jahren nach der Umsetzung der Planung zu erfolgen.* |
| **Darstellung von Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken** |
| *Es bestehen Kenntnislücken über das aktuelle faunistische Artinventar. Durch den Bau der K 30n können sich Veränderungen im Gebiet im Vergleich zu 2004 ergeben haben. Auf der nachgeordnete Ebene sind daher aktuelle Kartierung erforderlich.* |
| **Fazit/ Zusammenfassende Darstellung** |
| *Die Verkleinerung des Vorranggebiets im Norden wirkt sich positiv einzelne Schutzgüter aus. Durch den Neuzuschnitt im Osten sind keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG zu erwarten.* |

### 3.5.2.5 Stade - Schnee, AS Stade-Nord / Häfen (Süd)

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Festlegung Vorrangstandorte für Gewerbe und Industrie** | | **Gemeinde** | ***Stade*** |
| **Gebietsname:** | **Stade - Schnee, AS Stade-Nord / Häfen** | **Festlegung als** | ***Vorranggebiet industrieller Anlagen und Gewerbe (2.1 09)*** |
| | | **Betrachtungsraum** | ***geplanter Erweiterungsraum einschl. näheres Umfeld*** |
| **Beschreibung der Planung/ Lage der Festlegung** | | | |
| *Die neue Darstellung im RROP stellt einen Neuzuschnitt, mit der eine Erweiterung des geplanten Vorranggebiets von 2004 Richtung Süden einhergeht, dar. Das ursprüngliche Vorranggebiet wird in einen südlichen Teil, der weiterhin Vorranggebiet für Gewerbe bleibt, und einen nördlichen Teil, der als Vorbehaltsgebiet für Gewerbe dargestellt wird, aufgrund umweltrelevanter Belange, gesplittet. Der ehemalige südliche Teil (südlich Schneeweg) des Vorranggebiets im RROP 2004 umfasste eine Flächengröße von rd. 30 ha. Zukünftig wird das Vorranggebiet hier eine Flächengröße von 54 ha umfassen, somit vergrößert sich das Gebiet hier um rd. 24 ha.*<br>*Es grenzt südwestlich unmittelbar an die geplante A 26 an und schließt die Teile der Ortschaft Hörne bis zur Schwinge ein. Es rückt um rd. 100 m näher an die geplante Autobahn heran.*<br>*Der Standort befindet sich im nördlichen Teil der Hansestadt Stade, südlich der Ortschaft Schnee.*<br>*Der Standort verfügt laut REGECON (2009) über sehr gute Standorteigenschaft und wurde als Premiumstandort qualifiziert.* | | |
| **Darstellung der Änderung im RROP** | | | |

| **RROP 2004** | **RROP 2013** |
|---|---|
|  |  |

**Relevante Umweltziele**

*Im LROP (NDS. LANDESREGIERUNG 2008) ist der Bereich des geplanten Vorranggebiets in Teilen als Vorranggebiet für hafenorientierte wirtschaftliche Anlage mit Zweckbestimmung Güterverkehrszentrum. Richtung Norden ist ein Vorranggebiet für hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen, welches sich großflächig entlang der Elbe ausdehnt, dargestellt. Darüber hinaus ist die geplante A 26 südlich des Standorts dargestellt.*

*Das RROP (LK STADE 2004) sieht für Teile des geplanten Vorranggebiets eine industrielle Nutzung mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsplätzen vor. Dem südlichen Erweiterungsbereich ist im RROP 2004 keine Zweckbestimmung zugewiesen. Südlich der geplanten Autobahn liegen Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft sowie ebenfalls Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft. Nördlich der L 111 erstreckt sich entsprechend den Vorgaben des LROP ein großflächiges Vorranggebiet für hafenorientiere industrielle Anlagen (Industriestandort Bützfleth).*

*Der LRP (LK STADE 1991) sieht für den konkreten Standort sowie für den Betrachtungsraum, abgesehen von der Empfehlung zur Ausweisung eines geschützten Landschaftsbestandteils (Gehölzbestand mit Kleingewässern) nördlich der L 111, keine Planungsziele vor. Teile der Schwinge-Aue zählen allerdings laut LRP zu einem wichtigen Bereich für Arten und Lebensgemeinschaften. Die Grünlandbereiche entlang des Hörner-Götzdorfer-Kanals zählen zu einem großflächigen wichtigen Bereich für Arten und Lebensgemeinschaften. Das Gebiet wird durch Marschgrünland mit zahlreichen Gräben, teils mit Beetstruktur, geprägt. Der in Fortschreibung befindliche LRP weist für die Erweiterung keine Bedeutung für Arten und Biotope aus (vgl. LK STADE 2012a). Der südliche Teil des Betrachtungsraums im Bereich der Steinbeck hingegen wurde eine sehr hohe bis hohe Bedeutung ausgewiesen (ebd.).*

*Schutzgebiete befinden sich nicht innerhalb des Betrachtungsraums. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet liegt rd. 2 km südlich vom Erweiterungsgebiet entfernt. Es umfasst das FFH-Gebiet DE 2322-301 „Schwingetal“ in Stade. Das FFH-Gebiet DE 2018-331 „Unterelbe“ liegt ca. 2,5 km nordöstlich zum Vorrangstandort. Es umfasst hier auf dem niedersächsischen Gebiet lediglich den mittleren Wasserbereich der Elbe.*

*Der Bereich der Schwinge-Aue gehört in Teilen zum Nds. Fließgewässerschutzsystem (NLWKN 2011d). Dies betrifft im Bereich der Erweitung des Vorranggebiets den Fließgewässerabschnitt der Schwinge einschl. der direkt angrenzenden Uferbereiche (Vordeichsflächen).*

**Beschreibung und Bewertung der Umweltmerkmale des betroffenen Raumes**

***Schutzgut: Bevölkerung und Gesundheit des Menschen***
*Die nächstgelegenen zusammenhängenden Wohnbebauungen, die Siedlungen Schnee und Hörne liegen innerhalb der Vorrangfläche. Götzdorf liegt ca. 1 km nördlich des Vorrangstandorts. Die Orte Schnee und Götzdorf zählen zur Ortschaft Bützfleth (Hansestadt Stade). Die Ortschaft Bützfleth umfasst insgesamt zz. 4.600 Einwohnern (BÜTZFLETH 2011). Südlich der geplanten Autobahn, etwa rd. 1 km entfernt vom Vorrangstandort, liegen mit Schölisch und der Kehdingertorvorstadt weitere Stadtteile der Hansestadt Stade.*

*Mehrere ausgeschilderte Radwanderrouten führen durch den Betrachtungsraum. Dazu zählt auch der Elberadweg (1.165 km), der über den Schneeweg und den Schneedeich das Gebiet im zentralen Bereich quert (vgl. MAIWALD 2011). Daneben stellt der Schneeweg eine für den nicht motorisierten Verkehr geeignete Verbindung zwischen Stade und Schnee/ Bützfleth dar. Der geplante Vorrangstandort liegt ca. 100 m südlich des Schneewegs. Von dieser Wegeverbindung abgesehen, verfügt der zentrale Bereich des Betrachtungsraums über nur wenige fußläufige Wegeverbindungen, die der Naherholung zu Gute kommen könnten. Im Rahmen der Planung der A 26 ist im Bereich des Schneewegs eine Autobahnanbindung geplant (NLStBV 2011). Von einer Entwertung für die Erho-*

*lungsnutzung in diesem Bereich zu somit auszugehen.*

***Fazit:** Die als Wohngebiete genutzten Bereiche innerhalb des Betrachtungsraums weisen eine sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut Menschen auf. Für die Erholungsnutzung weist das Gebiet unter Berücksichtigung der Planungen zur A 26 eine allgemeine Bedeutung auf.*

***Schutzgut: Flora, Fauna und die biologische Vielfalt***
*Der Großteil des Betrachtungsraums wird durch eine landwirtschaftliche Nutzung, vornehmlich Intensivgrünland, geprägt. Daneben sind Obstbaumkulturen vereinzelt verbreitet. Einige Gehölz- sowie Grabenstrukturen gliedern in Teilen den Raum. Geschützte Biotope, insbesondere Landröhricht (NR) erstrecken sich überwiegend nordwestlich der L 111, vorgelagert vor dem großflächigen Gewerbegebiet Bützfleth. Im neu zugeschnittenen Vorranggebiet dominieren Intensivgrünlandflächen (GI) mit mittlerer Bedeutung. Nördlich des Hörne-Götzdorfer-Kanals, der das südliche Erweiterungsgebiet durchfließt, liegt ein Feuchtgebüsch (BF) (pot. nach § 30 BNatSchG geschützt). Teile der Schwinge, die südlich an das Vorranggebiet angrenzt, gelten in diesem Abschnitt, als geschützte Biotope (LK STADE 2011e).*

*Großflächige landesweit bedeutende Bereiche für Gastvögel befinden sich nordöstlich der L 111 (NLWKN 2011c). Darüber hinaus finden sich im Bereich des Wöhrdener Außendeichs südlich der Schwinge landesweit wichtige Biotoptypen (Feuchtgebüsch, Niedermoor, Stillgewässer etc. (NLWKN 2011a).*

*Aus Daten des LK STADE (2011g), die auf Daten der NLStBV GB Stade basieren, geht hervor, dass der Betrachtungsraum Lebensräume für Wiesenbrüter umfasst. Im Bereich des Vorranggebiets sind u. a. folgende gefährdete und streng geschützte Arten in 2006 nachgewiesen worden (LK STADE 2011g): Kiebitz (7 Re, RL 2/3 Nds./D, streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung), Schleiereule (1 Re RL -/- Nds./D, streng geschützt nach EG-Artenschutzverordnung), Feldschwirl (3 Re, RL 3/V Nds/D), Wiesenpieper (2 Re, RL 3/V Nds./D) sowie eine Brutstätte des Mäusebussards (Re 1, RL -/- Nds./D, streng geschützt nach EG-Artenschutzverordnung) nachgewiesen (ebd.). Der Nachweis dieser gefährdeten und/ oder streng geschützten Arten lässt auf eine hohe Bedeutung des Standorts für die Avifauna schließen. Durch den Bau der geplanten A 26 sowie des bereits im RROP 2004 vorgesehenen Vorranggebiets verbleiben nur noch kleine Restflächen des Lebensraums in diesem Areal. Vor diesem Hintergrund ist lediglich von einer allgemeinen Bedeutung auszugehen.*

***Fazit:** Abgesehen von den Siedlungsflächen, die eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufweisen, verfügt der Bereich des geplanten Vorranggebiets unter Berücksichtigung der bereits gefestigten Planungen (z. B. A 26) über eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Der Betrachtungsraum insgesamt weist aufgrund der sehr hohen avifaunistischen Bedeutung des zentralen Bereichs, nördlich des Schneewegs sowie südlich der geplanten A 26, eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere auf (vgl. Vorbehaltsgebiet GE Schnee Nord).*

***Schutzgut: Boden***
*Der Großteil des Betrachtungsraums wird durch den Bodentyp Kleimarsch, teils von Niedermoor unterlagert, sowie kleinflächig durch Kalkmarsch geprägt (LBEG 2011a), die durch feuchte, stellenweise nasse, grundwasserbeeinflusste, schluffige Tonböden gebildet werden (Bodenkundliche Standortkarte in LK STADE 1991).*

*Kleinflächige Teile des geplanten Vorranggebiets zählen, ebenso wie die gesamten Flächen östlich der L 111 zu den landeweit schutzwürdigen Böden aufgrund der hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit (LBEG 2011b).*

***Fazit**: Insgesamt kommt dem Boden im Betrachtungsraum überwiegend eine allgemeine bis hohe Bedeutung aufgrund der in Teilen hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit zu. Die Nutzung als Grünland lässt darüber hinaus auf eine hohe Naturnähe hinsichtlich des Bodenprofils schließen.*

***Schutzgut: Wasser***
*Die Lage der Grundwasseroberfläche liegt im gesamten Betrachtungsraum bei >0 bis 1 m über NN (LBEG 2011c). Die Geländehöhen liegen bei -3 bis 0 NN (vgl. GOOGLE 2011, LK STADE 1991). Somit ist im Betrachtungsraum mit geringen bis sehr geringen Grundwasserflurabstände zu rechnen. Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei <51 mm/a und ist damit als gering zu bewerten.*

*Als nahezu einziges Oberflächengewässer ist neben der Schwinge der Hörne-Götzdorfer-Kanal zu nennen, der den neuen Vorrangstandort im südlichen Teil durchfließt. Weitere Kleingewässer finden sich punktuell im Betrachtungsraum.*

***Fazit**: Insgesamt kommt dem Grundwasser im Betrachtungsraum eine allgemeine Bedeutung. Dies ist vor dem Hintergrund zu sehen, dass keine besonderen Funktionsfähigkeiten bspw. hinsichtlich der Grundwasserneubildungsrate vorliegen. Die Schwinge sowie der Hörne-Götzdorfer-Kanal weisen eine allgemeine bis hohe Bedeutung auf.*

***Schutzgut: Luft sowie klimatische Faktoren***
*Der Betrachtungsraum liegt innerhalb eines größeren zusammenhängenden Kaltluftentstehungsgebiets, wobei große positive Effekte für verdichtete Siedlungsbereiche aufgrund der Lage und des geringen Geländereliefs nur bedingt gegeben sind. Geringe positive Effekte sind für die Siedlungen*

*Schnee und Hörne zu erwarten.*

*Die vorhandenen Heckenstrukturen führen zur Verbesserung der lufthygienischen Zusammensetzung aufgrund der Produktion von Sauerstoff und zur Filterung von Stäuben.*

***Fazit:** Insgesamt ist von einer allgemeinen Bedeutung der klimarelevanten Bereiche auszugehen.*

***Schutzgut: Kulturgüter und Sonstige Sachwerte***
*Innerhalb des geplanten Vorranggebiets befinden sich keine geschützten Denkmäler (NDS. LANDESAMTES FÜR DENKMALPFLEGE 2011). Allerdings sind im Siedlungsbereich Hörne östlich der L 111 historische Siedlungsreste nachgewiesen worden (Nr. 54) (ebd.)*

*Der Großteil des Betrachtungsgebiets zählt zu einer typischen grünlandgeprägten Kulturlandschaft. In Teilen wurde dieser Raum bereits zu Zeiten der Preußischen Landesaufnahmen als Grünland genutzt, zum Großteil allerdings durch ackerbauliche Nutzungen geprägt (NDS: LANDESVERWALTUNGSAMT 1880). In Teilbereichen ist die historische Beetstruktur noch erkennbar (vgl. LK STADE 1991).*

*Der Schneeweg stellt eine historische Wegeverbindung zwischen Stade und Bützfleth dar (NDS: LANDESVERWALTUNGSAMT 1880).*

*Durch die geplante A 26 wird diese historische Kulturlandschaft zerschnitten und in Teilbereichen entwertet.*

***Fazit:** Den Fundstellen ist eine hohe kulturhistorische Bedeutung beizumessen. Dem Großteil des Betrachtungsraums kommt als typische und in Teilen historische Kulturlandschaft eine allgemeine bis hohe Bedeutung zu. Die Bedeutung des Schneewegs ist kulturhistorisch als hoch zu bewerten. Der Bereich der geplanten Erweiterung wird allerdings bereits durch die Planungen der A 26 und der Gewerbeentwicklungen im RROP 2004 entwertet, so dass hier eine nachrangige Bedeutung besteht.*

***Schutzgut: Landschaft***
*Das Landschaftsbild wird durch eine weiträumige, Grünland dominierte Landschaft, die durch vereinzelte Gehölzbeständen in Teilen gegliedert wird, gebildet.*

*Weite Blickbeziehungen von über 3 km kennzeichnen das Gebiet, so ist bspw. die Silhouette der Hansestadt Stade mit der St. Wilhadi Kirche und der St. Cosmae-Nicolai Kirche gut erkennbar.*

*Verkehrsbedingte Einflüsse (Blendwirkungen, Verlärmung) insbesondere durch die B 73 wirken sich im südlichen Teil negativ auf das Landschaftserleben aus. Durch den Bau der geplanten A 26 sowie die im RROP 2004 vorgesehenen Gewerbeflächenentwicklung wird der Raum insbesondere im Bereich des geplanten Vorranggebiets vollständig überformt.*



***Fazit:** Insgesamt ist dem Betrachtungsraum derzeit aufgrund der natürlichen Erscheinung und der naturraumtypischen Eigenart eine hohe Bedeutung beizumessen. Aufgrund der weiträumigen Landschaft kommt dem zentralen Bereich des Betrachtungsraums eine besondere Empfindlichkeit gegenüber visuellen Störungen zu. Unter Berücksichtigung der Umsetzung der gefestigten Planungen (A 26, Vorranggebiet im RROP 2004) ist von einer allgemeinen bis in Teilen geringe Bedeutung des Betrachtungsraums für das Schutzgut Landschaft aufgrund der hohen anthropogenen Überprägung auszugehen.*

**Status-Quo-Prognose/ Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung**

*Durch den Bau der Autobahn sind im Bereich des Betrachtungsraums insbesondere durch die Zerschneidung wesentliche Veränderung zu erwarten, die nachteilige Auswirkungen auf alle Umweltgüter mit sich bringen. Diese Veränderung wird aufgrund der räumlichen Nähe insbesondere den südlichen Teilbereich des geplanten Vorranggebiets hinsichtlich seiner naturräumlichen Ausstattung entwerten. Die im RROP 2004 vorgesehene Gewerbegebietsentwicklung führt darüber hinaus zu weiteren Beeinträchtigungen der Schutzgüter des UVPG. Ohne die Abstufung des nördlichen Teils des Vorranggebiets als Vorbehaltsgebiet werden die im zentralen und nördlichen Teilbereich vorhandenen wertvollen, insbesondere avifaunistischen Lebensraumpotenziale geringer gewichtet.*

**Ermittlung der Wirkungsweisen/ Wirkraum**

*Mit der Erweiterung des Vorranggebiets industrieller Anlagen und Gewerbe gehen Umwelteinwirkungen einher. Vor dem Hintergrund, dass auf dieser Ebene keine Aussagen hinsichtlich der genauen*

| | |
|---|---|
| *Ausgestaltung, der Art und Größe des Gewerbegebiets getroffen werden, lassen sich die Wirkungen lediglich skizzieren. Sie stellen einen Rahmen, der zu erwartenden Wirkungsweisen, die mit der Erweiterung des Gewerbegebiets voraussichtlich einhergehen, dar.* | |
| *Bau- und anlagebedingt:* | *Flächeninanspruchnahme, Flächenversiegelung (voraus. 0,8 GRZ), visuelle Veränderung, Zerschneidung.* |
| *Betriebsbedingt* | *Lärm- / Schadstoffemissionen sowie visuelle Störreize durch die Zunahme von Verkehren (Quellverkehren) sowie durch industrielle Anlagen, industrielle Wasserentnahme/ Einleitung.* |
| *Wirkraum:* | *voraussichtlich max. 500 m (außer Landschaftsbild)* |

**Voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter einschl. Wechselbeziehung**

| ***Schutzgut*** | ***Erläuterungen*** | ***Beurteilung*** |
|---|---|---|
| ***Bevölkerung und Gesundheit des Menschen*** | *Mit der Realisierung des Gewerbegebiets werden Wohnbebauung im Bereich Hörne überplant. Dabei handelt es sich um Einzelhausbebauungen. Für diese Wohnbebauungen wird zudem der siedlungsnahe Freiraum verschärft beeinträchtigt. Inwieweit eine Einbindung in das Planungskonzept, ggf. Abstände zu den vorhandenen Wohnbebauungen möglich sind, ist auf der nachgeordneten Ebene zu prüfen.*<br>*Je nach Art der gewerblichen oder industriellen Nutzung können sich Schadstoff- und Lärmimmissionen in den Siedlungen ergeben. Dies ist auf der nachgeordneten Ebene abschließend zu bewerten. Die Einhaltung der Grenzwerte wird vorausgesetzt.*<br>***Fazit**: Die Beeinträchtigungen für die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sind als erheblich im Sinne des UVPG zu bewerten. Die Beeinträchtigungen der Erholungsfunktionen sind vor dem Hintergrund der Bedeutung als nicht erheblich im Sinne des UVPG zu bewerten.* | *erheblich* |
| ***Flora, Fauna und die biologische Vielfalt*** | *Insgesamt gehen Lebensräume mit einer allgemeinen Bedeutung für Flora und Fauna dauerhaft verloren (Totalverlust).*<br>*Da zu erwarten ist, dass durch den Bau der A 26 das Gebiet im Bereich der Erweiterung entwertet wird, d. h. Brutreviere aufgegeben werden, sind durch die Umsetzung des Vorranggebiets keine erheblich, nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.*<br>*Mit der Planung wird kleinflächig (rd. 2 ha) ein potenziell geschütztes Biotop (Feuchtgebüsch) südlich von Hörne überplant.*<br>*Auswirkungen auf den unmittelbar nördlich an den Neuzuschnitt angrenzenden stickstoffempfindlichen Lebensraumtypen (LRT) 6510 können sich durch Schadstoffemissionen ergeben. Dies kann allerdings erst nach Festlegung der Gewerbenutzung, ggf. erst auf der Zulassungsebene, abschließend bewertet werden.*<br>*Nachteilige Auswirkungen auf die landesweit bedeutenden Bereiche für Gastvögel nordöstlich der L 111 sind aufgrund der vorhandenen Siedlungsstrukturen (B 73, Wohnsiedlung etc.) sowie der Entfernung (>400 m) nicht zu erwarten. Wechselwirkungen zwischen den Gebieten sind voraussichtlich nicht gegeben.*<br>*Je nach Ausgestaltung des Gewerbegebiets im Bereich der Schwinge können sich nachteilige Auswirkungen auf die Lebensräume und Arten des Gewässers ergeben. Durch gezielte Maßnahmen auf der nachgeordneten Ebene lassen sich jedoch Beeinträchtigungen des Gewässers vermeiden.*<br>***Fazit**: Insgesamt ist davon auszugehen, dass bereits durch den Bau der A 26 die betroffenen Gebietsteile entwertet werden, so dass schließlich durch die Umsetzung des Gewerbegebiets voraussichtlich keine erhebli-* | *nicht erheblich* |

| | | |
|---|---|---|
| | *chen Auswirkungen auf dieses Schutzgut einhergehen.* | |
| ***Boden*** | *Mit der Erweiterung des Gewerbegebiets sind zusätzliche Flächenversiegelungen in einer Größenordnung von rd. 20 ha verbunden, die zur nachhaltigen Schädigung des Bodens und zu einem Totalverlust der Bodenfunktionen führen. Insgesamt gehen offene Bodenbereiche durch die Erweiterung von voraussichtlich rd. 20 ha verloren. Dabei handelt es sich überwiegend um Böden mit einer hohen Bedeutung.*<br>***Fazit**: Aufgrund der Größe und der Bedeutung sind die Beeinträchtigungen als erheblich zu bewerten* | *erheblich* |
| ***Wasser*** | *Der Verlust von Versickerungsfläche in einer Größenordnung von zusätzlich rd. 20 ha erhöht den Direktabfluss und die Verdunstung von Niederschlägen und hat eine Unterbindung der Niederschläge in das Grundwasser zur Folge.*<br>*Aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände ist durch die Flächenversiegelung/ -beanspruchung mit Veränderungen des Gewässerhaushalts aufgrund der stärkeren Entwässerung zu rechnen. Veränderungen bzw. ein stärkerer Ausbau der vorhandenen Grabenstrukturen könnten die Folge sein.*<br>*Darüber hinaus sind Beeinträchtigungen der Schwinge sowie des Hörne-Götzdorfer-Kanal durch Uferverbau und/oder Wasserentnahmen, -einleitungen je nach Gestaltungskonzept des Gewerbegebiets nicht auszuschließen.*<br>***Fazit**: Aufgrund der Größenordnung und der nachhaltigen Wirkung sind die Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts als erheblich im Sinne des UVPG zu bewerten.* | *erheblich* |
| ***Luft sowie klimatische Faktoren*** | *Mit der Realisierung des Gewerbegebiets geht ein Teilflächenverlust des vorhandenen Kaltluftentstehungsgebiets einher. Gravierende nachteilige Auswirkungen sind vor dem Hintergrund der Zerschneidung des Kaltluftgebiets durch die A 26 und der Bedeutung des Gebiets insgesamt nicht zu erwarten.*<br>*Durch die Umsetzung der Planung gehen Gehölzstrukturen verloren, die zu einer Verbesserung der lokalklimatischen Situation beitragen. Veränderungen des Lokalklimas sind mit diesem Verlust nicht verbunden.*<br>*Durch die Erweiterung des Vorranggebiets vergrößert sich die Flächenversiegelung, die innerhalb des Gewerbegebiets zu einer zusätzlichen sommerlichen Überwärmung führen kann. Davon betroffenen sind auch die Wohnnutzungen innerhalb des Gebiets, dessen kleinräumiger Klimabereich sich voraussichtlich verändern wird. Letzteres ist von der Ausgestaltung des Gebiets und den Abständen zur Wohnbebauung abhängig. Insgesamt sind maßgebliche Veränderungen des Klimas bzw. des Lokalklimas durch die Flächenversiegelung allerdings nicht zu erwarten (vgl. MOISMANN et al 1999).*<br>*Auswirkungen auf die lufthygienische Situation können sich je nach Art der gewerblichen Nutzung ergeben. Dies ist auf der nachgeordneten Ebene vertiefend zu prüfen. Von der Einhaltung der Grenzwerte ist auszugehen.*<br>***Fazit:** Es sind voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.* | *nicht erheblich* |

| | | |
|---|---|---|
| ***Kulturgüter und Sonstige Sachwerte*** | *Eine direkte Beanspruchung von denkmalgeschützten Bereichen ergibt sich durch die Realisierung der Planung nicht.*<br>***Fazit:** Es sind vor dem Hintergrund der Bedeutung der Kulturgüter im betroffenen Bereich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.* | *nicht erheblich* |
| ***Landschaft*** | *Durch die Realisierung der Erweiterung geht ein zusätzlicher Verlust der offenen Landschaft in einer Größenordnung von rd. 24 ha dauerhaft verloren. Der Bereich verfügt unter Berücksichtigung der gefestigten Planungen über eine allgemeine bis nachrangige Bedeutung.*<br>***Fazit:** Aufgrund der Bedeutung des betroffenen Raums sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten.* | *nicht erheblich* |

**Aussagen zur FFH-Verträglichkeit**

*Nachteilige Auswirkungen auf die FFH-Gebiete „Unterelbe“ und „Schwingetal“ können sich je nach Ausgestaltung der Uferbereiche der Schwinge im Bereich des Vorrangstandorts sowie, soweit Einleitungen und Wasserentnahmen aus bzw. in die Schwinge für die industrielle Nutzung erforderlich sind, ergeben. Der Fischotter gilt als wertgebend im FFH-Gebiet „Schwingetal“. Inwiefern durch die Verwirklichung des Gewerbegebiets Barrierewirkungen durch Uferverbauung für diese Art entstehen, ist auf der nachgeordneten Ebene zu prüfen. Gleiches gilt für die wertgebenden, wandernden Fischarten wie Flussneunauge, Bachneunauge und Lachs. Vorrausichtlich bestehen allerdings Möglichkeiten in Form von Schadensbegrenzungsmaßnahmen, die die Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle im Sinne der FFH-Richtlinie vermeiden. Dies ist auf der nachgeordneten Ebene abschließend zu prüfen.*

*Stickstoffempfindliche LRT sind in diesem Teil des FFH-Gebiets „Unterelbe“ nicht nachgewiesen worden (LK STADE 2011e). Im FFH-Gebiet „Schwingetal“ hingegen ist in ca. 2,5 km Entfernung südlich des Vorranggebiets der gegenüber stickstoffempfindlich geltende LRT 91E0 nachgewiesen worden. Da zz. offen ist welche Betriebe sich ansiedeln, und inwiefern diese überhaupt zur Stickstoffdeposition beitragen, kann dieser Aspekt erst auf der nachgeordnete Ebene abschließend geklärt werden. Voraussichtlich werden sich allerdings keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch das Vorranggebiet ergeben.*

**Aussagen zu zulassungskritischen Sachverhalten/ Vorbehalte**

*Hinsichtlich der Avifauna ergeben sich artenschutzrechtliche Vorbehalte gegenüber der Planung. Dies ist vor dem Hintergrund der am Vorrangstandort vorkommenden gefährdeten und/oder streng geschützten Arten zu sehen. Ohne Berücksichtigung von artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen ist der Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht auszuschließen. Die artenschutzrechtlichen Vorbehalte beziehen sich insbesondere auf das Vorkommen der oben genannten Arten. Weitere vertiefende Prüfung sind auf der nachgeordneten Ebene erforderlich.*

**Prüfung von Planungsalternativen/ Begründung der Auswahl**

*Im Rahmen der Fortschreibung des RROP 2004 wurde ein Fachbeitrag zur zukünftigen regionalen Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade erarbeitet (REGECON 2009). In diesem Rahmen sind insgesamt 36 Standorte hinsichtlich ihrer Potenziale und Konflikte betrachtet worden. Diese vorgelagerte Standortprüfung weist im Ergebnis 11 Premium- und Qualitätsstandorte aus, die hinsichtlich ihrer Lage und Standorteigenschaften sowie geringer Nutzungskonflikte zur Ausweisung bzw. Erweiterung von Vorranggebieten für Industrie und Gewerbenutzungen in Frage kommen. Aufbauend auf diese vorgeschaltete Prüfung werden im Folgenden Alternativen betrachtet, die sich innerhalb des Betrachtungsraums aufdrängen.*

*Hinsichtlich der kleinräumigen Alternativenbetrachtung bzgl. des Neuzuschnitts der geplanten Gewerbegebietsentwicklung bestehen aufgrund der Lage der Autobahn wenige Lösungsmöglichkeiten. Von der zu Beginn des Planungsprozesses angedachten nördlichen Erweiterung des Vorranggebiets wurde aufgrund der avifaunistischen Bedeutung des Betrachtungsraums Abstand genommen und dieser Bereich zu einem Vorbehaltsgebiet abgestuft, so dass auf der nachgeordneten Ebene die Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Flora, Fauna und die biologische Vielfalt anhand von aktualisierten Daten überprüft werden kann, um bei naturschutzfachlichen Vorbehalten die Gewerbenutzung ggf. einzuschränken.*

**Ermittlung von kumulativen Auswirkungen**

*Durch die angedachten Planungen, insbesondere der Bau der A 26, sowie dem nördlich gelegenen Vorbehaltsgebiet für Industrie und Gewerbe werden sich massive Einschnitte im zentralen Bereich des Betrachtungsraums ergeben. Insgesamt werden Verluste von > 150 ha des Landschaftsraums zu erwarten sein. Zusammen mit dem bestehenden und erweiterten Gewerbegebiet „Bützfleth", „Brunshausen" und „Wöhrdener Außendeich" wird ein nahezu räumlich zusammenhängendes Areal von >1.000 ha zum Industriegebiet. Hierdurch können sich neben dem großflächigen Verlust von Lebensräumen kumulative Wirkungen bspw. hinsichtlich der sommerlichen Überwärmung ergeben. Auf der anderen Seite ist eine Konzentration von Gewerbeflächen planerisch zu begrüßen. Wichtig bei einer solchen Akkumulation erscheint allerdings, dass eine Einbindung von Landschaftsstrukturen insbesondere hinsichtlich des Biotopverbunds erfolgt. Die kumulativen Wirkungen sind somit von der Ausgestaltung der Gewerbegebiete auf der nachgeordneten Ebene abhängig. Hinsichtlich des Bodens hingegen führen die zusätzlichen Flächenversiegelungen zu einer weiteren Zunahme, die sich in der Gesamtbilanz negativ auswirkt.*

**Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von erheblich, negativen Auswirkungen**

*Prüfung der Einbindung der Wohnbebauungen im Bereich Hörne in das Planungskonzept.*

*Erhaltung/ Einbindung der fußläufigen Wegeverbindung zwischen Schnee und Stade.*

*Erhaltung von Grünstrukturen / Gehölzen um der sommerlichen Überwärmung entgegenzuwirken.*

*Festsetzungen von Gebäudehöhenbegrenzung etc. (angepasste Bauweise).*

*Entwicklung und Erhaltung von Grünstrukturen (Biotopverbund),*

*Flächenentsiegelung/ -extensivierung.*

**Monitoring/ Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

*Auf der nachgeordneten Ebene sind im Rahmen der Überwachung folgende Punkte zu berücksichtigen:*
*Prüfung der Einbindung der vorhandenen Strukturen in das Planungskonzept sowie*

*Prüfung der Umsetzung sowie der Funktionen der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (Umsetzungs- und Funktionskontrolle),*

*Die Überwachung hat im jährlichen Rhythmus in einem Zeitraum von zehn Jahren nach der Umsetzung der Planung zu erfolgen.*

**Darstellung von Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken**

*Aktueller Bestand der LRT innerhalb des Betrachtungsraums, Erfassung auf der nachgeordneten Ebene.*

*Auswirkungen auf geschützte Arten (bspw. Fischotter, Flussneunauge) durch Baumaßnahmen im Bereich der Schwinge.*

**Fazit/ Zusammenfassende Darstellung**

*Die Erweiterung führt zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne des UVPG hinsichtlich des Schutzgutes Menschen/ Wohnen durch die Überplanung von Wohnbereichen sowie der Schutzgüter Boden und Wasser (Grundwasser) aufgrund der Größenordnung der Flächenversiegelung. Hinsichtlich des Artenschutzrechts können sich Zulassungsvorbehalte ergeben, die sich allerdings voraussichtlich durch gezielte Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vermeiden lassen.*

### 3.5.2.6 Stade – Wöhrdener Außendeich

| **Festlegung Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie** | | **Gemeinde** | ***Stade*** |
|---|---|---|---|
| **Gebietsname:** | **Stade – Wöhrdener Außendeich** | **Festlegung als** | ***Vorranggebiet industrieller Anlagen und Gewerbe (2.1 09)*** |
| | | **Betrachtungsraum** | ***geplanter Erweiterungsraum einschl. näheres Umfeld*** |

**Beschreibung der Planung/ Lage der Festlegung**

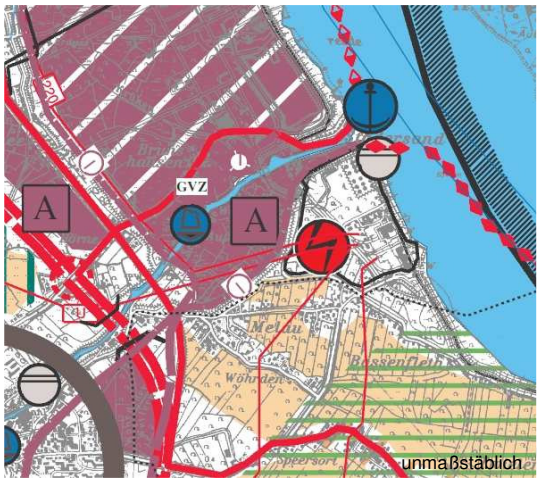
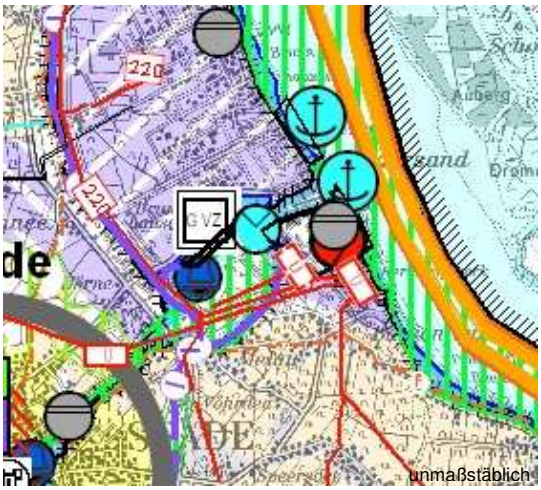
*Die neue Darstellung im RROP stellt Veränderung des Zuschnitts eines Vorranggebiets für industrielle Anlagen dar. Es handelt sich dabei genauer betrachtet um eine Umstufung einer Teilfläche eines Vorrangstandortes für Großkraftwerke zu einem Vorranggebiet industrieller Anlagen und Gewerbe. Die Nutzung wird somit für andere gewerbliche und industrielle Nutzungsformen geöffnet.*

*Der Standort befindet sich im nordöstlichen Teil der Hansestadt Stade, südöstlich des Wöhrdener Außendeichs. Das Vorranggebiet wird nördlich von der Schwinge sowie östlich von der Elbe begrenzt. Südlich verläuft die Grenze des Gebiets etwa 150 m nördlich parallel zur Straße Bassenfleth. Derzeit werden die Erweiterungsflächen durch eine landwirtschaftliche Nutzung (Obstanbaukulturen) sowie durch eine industrielle Vornutzung (Kernkraftwerk Stade) geprägt.*

*Das Vorranggebiet umfasst insgesamt eine Flächengröße von 67 ha, wobei ein Teil bereits einer industriellen Nutzung unterliegt.*

*Der Standort verfügt laut REGECON (2009) über sehr gute Standorteigenschaft und wurde als Premiumstandort qualifiziert.*

**Darstellung der Änderung im RROP**

| **RROP 2004** | **RROP 2013** |
|---|---|
|  |  |

**Relevante Umweltziele**

*Im LROP (NDS. LANDESREGIERUNG 2008) ist der Bereich der geplanten Erweiterung als Vorranggebiet Großkraftwerk ausgewiesen. Nördlich der Schwinge sind Vorranggebiete für hafenorientierte wirtschaftliche Anlage mit Seehafen dargestellt.*

*Im RROP (LK STADE 2004) ist die Erweitungsfläche als Vorrangstandort Großkraftwerk dargestellt. Für die bereits als Vorranggebiet Gewerbe ausgewiesenen Bereiche südlich der Schwinge sieht das RROP 2004 die Schwerpunktaufgabe in der Sicherung und Entwicklung von Arbeitsplätzen. Das Gewerbegebiet nördlich der Schwinge wird im RROP als Vorranggebiet für hafenorientierte industrielle Anlage dargestellt. Der Mündungsbereich der Schwinge ist als Vorrangstandort für Seehafen vorgesehen. Die Flächen südlich des geplanten Vorranggebiets sind als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen. Am südlichen Rand des Betrachtungsraums, ca. 500 m von der Erweiterungsfläche entfernt, erstreckt sich Richtung Süden/ Südosten ein großräumiges Vorsorgegebiet für Erholung, welches das Alte Land bis zur Landkreisgrenze östlich von Jork umfasst. Abschließend sei erwähnt, dass das RROP im Bereich der Schwinge nördlich des Vorranggebiets die Entwicklung eines Sportboothafens, der bereits verwirklich ist, vorsieht.*

*Der LRP (LK STADE 1991) sieht für den konkreten Standort sowie für den Betrachtungsraum, abgesehen von Entwicklungsmaßnahmen (Bewaldung) im Uferbereich der Elbe südlich des Kraftwerkstandorts, keine Planungsziele vor. Der Bereich des bestehenden Vorranggebiets an der Schwinge (Wöhrdener Außendeich) stellt laut LRP einen wichtigen Bereich für Arten und Lebensgemeinschaften sowie für das Landschaftsbild dar.*

*Schutzgebiete sind im Bereich des Vorranggebiets einschl. der Erweiterungsfläche nicht vorhanden. Am östlichen Rand des Betrachtungsraums liegt in ca. 400 m Entfernung zum Kraftwerksgelände das FFH-Gebiet DE 2018-331 „Unterelbe". Es umfasst hier auf dem niedersächsischen Gebiet lediglich den mittleren Wasserbereich der Elbe.*

*Der Bereich der Schwinge-Aue gehört in Teilen zum Nds. Fließgewässerschutzsystem. Dies betrifft jedoch nicht den Bereich der Erweitung. Die Elbe gilt als Verbindungsgewässer im Nds. Fließgewässerschutzsystem (NLWKN 2011d).*

**Beschreibung und Bewertung der Umweltmerkmale des betroffenen Raumes**

***Schutzgut: Bevölkerung und Gesundheit des Menschen***
*Die nächstgelegene Wohnbebauung grenzt ca. 150 m südlich an die Erweiterungsfläche an. In ca. 400 m bis 500 m befinden sich zusammenhängende Wohngebiete der Ortschaft Melau und Bassenfleth. Rund 1 km von der Erweiterungsfläche entfernt liegt im südlichen Teil des Betrachtungsraums die Ortschaft Wöhrden. Alle drei Ortschaften zählen zur Gemeinde Hollern-Twielenfleth.*

*Der nördliche und östliche Teil des Raums wird durch industrielle Nutzungen geprägt.*

*Durch den südlichen Teil des Betrachtungsraums führen Radwanderrouten von regionaler und überregionaler Bedeutung wie z. B. der Nordseeküsten-Radweg (North Sea Cycle Route, 6.000 km), der Elbradweg (1.165 km) sowie die Obst-Route (78 km) (vgl. MAIWALD 2011). Alle drei Routen verlaufen durch Melau und Bassenfleth über die Straßen Am Deich und Am Wegen. Von den Erweiterungsflächen liegen diese Radwanderwegeverbindungen ca. 100 m entfernt. Abgesehen von diesen Routen sowie den Yachthäfen in der Schwinge sind die Erholungsfunktionen aufgrund der industriellen Nutzung eingeschränkt.*

***Fazit**: Insgesamt weisen die Wohngebiete eine sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut auf. Die Erholungsfunktionen sind für den nördlichen Teil nachrangig, für den zentralen und südlichen Teil des Betrachtungsraums als allgemein zu bewerten.*

***Schutzgut: Flora, Fauna und die biologische Vielfalt***
*Große Teile des Betrachtungsraums werden durch Obstbaumkulturen geprägt. Wichtige Bereiche für Pflanzen und Tiere, die auch landesweit von Bedeutung sind (NLWKN 2011a) befinden sich vorwiegend im Niederungsbereich der Schwinge (Wöhrdener Außendeich). Zahlreiche geschützte Biotope (Landröhrichte, Moor -u. Sumpfgebüsche) sind hier mosaikartig in Intensivgrünlandflächen und Obstbaumkulturen eingebettet. Weitere §-30-Biotope liegen nördlich der Schwinge sowie im Uferbereich der Elbe. Die Erweiterungsflächen selber werden insgesamt durch Obstbaumkulturen genutzt, welche durch ein verzweigtes Grabensystem gegliedert werden (LK STADE 2011e).*

*Innerhalb der Erweiterungsfläche befinden sich keine LRT. Innerhalb des Betrachtungsraums sind allerdings zahlreiche LRT nachgewiesen worden (LRT 1130, 3150, 6430, 3260, 1140, 2110, 91D0) (LK STADE 2011). Stickstoffempfindliche LRT liegen u. a. unmittelbar südlich der Erweiterung (3150) sowie rd. 900 m nördlich des Erweiterungsstandorts (91D0) im Uferbereich der Elbe.*

*Daten zur Fauna liegen nicht vor.*

***Fazit**: Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Betrachtungsraum insgesamt eine allgemeine bis nachrangige Bedeutung sowie in Teilen (Uferbereiche an Schwinge und Elbe) eine hohe Bedeutung für Pflanzen und Tiere aufweist.*

***Schutzgut: Boden***
*Der Großteil des Betrachtungsraums wird durch den Bodentyp Kleimarsch geprägt (LBEG 2011a), der abgesehen vom Kraftwerksgelände (hier künstliche Aufspülungen) durch feuchte, stellenweise nasse, grundwasserbeeinflusste, schluffige Tonböden gebildet wird (Bodenkundliche Standortkarte in LK STADE 1991).*

*Das gesamte Betrachtungsgebiet zählt abgesehen von den Gewässerbereichen der Elbe sowie den Waldbereichen nördlich der Schwinge zu den landeweit schutzwürdigen Böden aufgrund der hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit (LBEG 2011b).*

*Die Siedlungsflächen sowie insbesondere die Industrieflächen unterliegen einer hohen Vorbelastung aufgrund der Flächenversiegelung.*

***Fazit:** Den unversiegelten Bereichen kommt eine allgemeine bis hohe bodenkundliche Bedeutung zu. Den Siedlungsbereichen ist aufgrund der anthropogenen Überformungen eine nachrangige Bedeutung beizumessen.*

***Schutzgut: Wasser***
*Die Lage der Grundwasseroberfläche liegt im gesamten Betrachtungsraum bei >0 bis 1 m über NN (LBEG 2011c). Die Geländehöhen liegen bei 0 bis 5 NN (vgl. GOOGLE 2011, LK STADE 1991). Somit ist im Betrachtungsraum mit geringen Grundwasserflurabständen zu rechnen. Die Grundwasserneubildungsrate liegt überwiegend bei <51 mm/a und ist damit als gering zu bewerten (LBEG 2011d)*

*Die Schwinge sowie die Elbe fließen als Gewässer 1. Ordnung durch den Betrachtungsraum. Beide Ge-*

*wässer sind in ihrem Verlauf durch Eindeichungen festgelegt. Daneben sind zahlreiche kleine Gewässer (Kleingewässer, Gräben, Kanal) innerhalb des Betrachtungsraums verteilt. Im Bereich der Erweiterung finden sich zahlreiche Gräben, die der Entwässerung der Obstanbauflächen dienen.*

***Fazit**: Den Grundwasserfunktionen im Betrachtungsraum kommt unter Berücksichtigung der vorhandenen Daten eine allgemeine Bedeutung zu. Den größeren Oberflächengewässer (Elbe und Schwinge) ist einschl. der Uferbereiche eine hohe bis allgemeine Bedeutung hinsichtlich des Wasserhaushalts, der Wasserqualität und Gewässerstruktur beizumessen.*

***Schutzgut: Luft sowie klimatische Faktoren***
*Bedeutende lokalklimatisch relevante Areale, die bspw. der Kaltluftentstehung dienen, sind abgesehen von den Bereichen der Elbe im Betrachtungsraum nicht vorhandenen.*

*Die Kaltluftproduktion der unbebauten Flächen ist durch die Nutzung durch Obstbaumplantagen eingeschränkt. Lediglich im geringen Umfang sind positive Effekte auf die umliegenden Siedlungsbereiche zu erwarten*

*Luftklimatische Belastungsräume sind im Betrachtungsraum in Teilen (Gewerbegebiet Bützfleth) vorhanden.*

***Fazit:** Insgesamt weist das Gebiet abgesehen von der Elbe wenige bedeutende Bereiche für das Lokalklima auf, somit kommt dem Betrachtungsraum eine allgemeine bis nachrangige Bedeutung für diese Schutzgut zu.*

***Schutzgut: Kulturgüter und Sonstige Sachwerte***
*Innerhalb bzw. angrenzend an die Erweiterungsflächen befinden sich keine geschützten Denkmäler (NDS LANDESAMTES FÜR DENKMALPFLEGE 2011). Bei Melau befindet sich im Verlauf der Deichlinie angrenzend an den vorhandenen Vorrangstandort eine Wurt (Nr. 52). Im Mündungsbereich der Schwinge sind ebenfalls historische Einzelfunde (Nr. 229) nachgewiesen worden (ebd.).*

*Die historische Kulturlandschaft „Altes Land", die durch Obstbaumplantagen geprägt wird, wird hier durch die Siedlungsstrukturen, insbesondere der industriellen Nutzung, nachteilig beeinflusst.*

***Fazit:** Den Fundstellen ist eine hohe kulturhistorische Bedeutung beizumessen. Der Großteil des Raums verfügt über keine besondere Bedeutung für Kulturgüter und Sonstige Sachwerte. Die historische Kulturlandschaft ist durch die vorhandenen Vorbelastungen abgewertet.*

***Schutzgut: Landschaft***
*Das Landschaftsbild wird durch die Nutzung als Obstanbaugebiet stark geprägt. Insgesamt erscheint eine kleinteilige Landschaft, die durch anthropogene Siedlungsstrukturen überprägt ist, auch wenn das ehem. Kraftwerksgelände eher im Hintergrund als Kulisse auftritt.*

*Das Gebiet wird darüber hinaus von zahlreichen kV-Leitungen überspannt.*

*Im Bereich des Elbufers ergeben sich weite Blickbeziehungen u a. zur gegenüberliegenden Elbuferseite.*



***Fazit:** Die Bedeutung des Landschaftsbilds ist insgesamt als allgemein bis nachrangig zu bewerten.*

**Status-Quo-Prognose/ Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung**

*Es ist davon auszugehen, dass bei nicht Ausweisung der Erweiterung des Vorranggebiets die im RROP 2004 vorgesehenen Gewerbeflächen an der Schwinge der gewerblichen Nutzung überführt werden sowie der ehem. Standort des AKW sowie die Erweiterungsfläche wie im RROP 2004 vorgesehen durch ähnliche Nutzungen bspw. Kohlekraftwerk genutzt wird.*

**Ermittlung der Wirkungsweisen/ Wirkraum**

*Mit der Erweiterung des Vorranggebiets industrieller Anlagen und Gewerbe bzw. Umstufung können Umwelteinwirkungen einhergehen. Vor dem Hintergrund, dass auf dieser Ebene keine Aussagen hinsichtlich der genauen Ausgestaltung, der Art und Größe des Gewerbegebiets getroffen werden, lassen sich die Wirkungen lediglich skizzieren. Sie stellen einen Rahmen, der zu erwartenden Wirkungsweisen, die mit der Erweiterung des Gewerbegebiets voraussichtlich einhergehen, dar. Ausgehend von der im RROP 2004 vorgesehenen Planung (Vorrangstandort Kraftwerk etc.) im Bereich der Erweiterung ergeben sich voraussichtlich kaum Änderungen hinsichtlich der Wirkungen. Dennoch können sich mit der Öffnung für andere industrielle Nutzungen weitere und/ oder andere Auswirkungen ergeben, die nur in Teilen derzeit greifbar*

| | |
|---|---|
| *sind. Daher wurde im Folgenden auf die Empfindlichkeit des Standorts Augenmerk gelegt.* | |
| *Bau- und anlagebedingt:* | *zusätzliche visuelle Veränderung.* |
| *Betriebsbedingt* | *zusätzliche Lärm- / Schadstoffemissionen sowie visuelle Störreize durch die Zunahme von Verkehren (Quellverkehren) sowie durch industrielle Anlagen* |
| *Wirkraum:* | *voraussichtlich max. 500 m (außer Landschaftsbild)* |

**Voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter einschl. Wechselbeziehung**

| ***Schutzgut*** | ***Erläuterungen*** | ***Beurteilung*** |
|---|---|---|
| ***Bevölkerung und Gesundheit des Menschen*** | *Wohnbebauungen werden nicht überplant.*<br>*Durch die Erweiterung bzw. Umstufung rückt die Gewerbenutzung real näher an die bestehenden Siedlungsbereiche an der Straße Bassenfleth heran. Derzeit schirmen Obstbaumplantagen den Bereich der industriellen Nutzung und der Wohnnutzung ab. Durch den geplanten Abstand zwischen Wohnbebauung und VR bleibt der „seichte“ Übergang erhalten. Im Vergleich zur Planung im RROP 2004 (VR für Kraftwerk bis zur Straße Bassenfleth) verbessert sich die Situation für die Wohnflächen somit aufgrund des neu eingeführten Abstandes von ca. 150 m.*<br>*Je nach Art der gewerblichen oder industriellen Nutzung können sich Schadstoff- und Lärmimmissionen in den Siedlung ergeben. Dies ist auf der nachgeordneten Ebene abschließend zu bewerten.*<br>*Durch ggf. Zunahmen von Quellverkehren können sich weitere nachteilige Auswirkungen auf die Wohnnutzung ergeben. Die Einhaltung der einschlägigen Grenzwerte wird vorausgesetzt.*<br>*Die Erholungsfunktionen werden in Wechselwirkung mit dem Landschaftsbild tangiert. Vor dem Hintergrund der vorhandenen Industriekulisse, der Planungen im RROP 2004 und der Bedeutung der Erholungsfunktionen sind keine gravierenden Qualitätseinbusen zu erwarten.*<br>***Fazit**: Die Auswirkungen durch die Änderung im RROP auf die Wohnnutzung gehen voraussichtlich nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen einher. Die geplanten Abstände zur Wohnbebauung wirken sich positiv aus.* | *nicht erheblich* |
| ***Flora, Fauna und die biologische Vielfalt*** | *Durch die Erweiterung werden Areale mit einer überwiegend geringen Bedeutung für Pflanzen und Tiere überplant (Obstbaumplantagen). Je nach gewerblicher Nutzung können sich bei einer erforderlichen Wasserentnahme/ -einleitung nachteilige Auswirkungen auf den Gewässerlebensraum der Elbe und der Schwinge ergeben. Dies ist allerdings erst auf der nachgeordneten Ebene abschließend zu bewerten.*<br>***Fazit:** Insgesamt sind die Auswirkungen auf dieses Schutzgut als nicht erheblich zu bewerten.* | *nicht erheblich* |
| ***Boden*** | *Mit der Realisierung des Gewerbegebiets sind Flächenversiegelungen verbunden, die zur nachhaltigen Schädigung des Bodens und zu einem Totalverlust der Bodenfunktionen führen. Diese entsprechen allerdings den bereits durch das RROP 2004 vorgesehen Planungen und sind daher als gegeben anzusehen.*<br>***Fazit:** Insgesamt sind die Auswirkungen auf dieses Schutzgut als nicht erheblich zu bewerten (voraussichtlich).* | *nicht erheblich* |
| ***Wasser*** | *Die zu erwartenden Flächenversiegelungen mit denen Verluste von Versickerungsfläche einhergehen, entsprechen den bereits durch das RROP 2004 vorgesehen* | *nicht erheblich* |

| | | |
|---|---|---|
| | *Planungen und sind daher als gegeben anzusehen. Auswirkungen auf die Oberflächengewässer stehen in enger Abhängigkeit mit der Projektausgestaltung und können erst auf der nachgeordneten Ebene bewertet werden.*<br>***Fazit:** Insgesamt sind die Auswirkungen auf dieses Schutzgut daher als nicht erheblich zu bewerten.* | |
| ***Luft sowie klimatische Faktoren*** | *Die Elbe, die lokalklimatisch von Bedeutung ist, wird durch die Ausweisung des Vorranggebiets nicht tangiert.*<br>*Inwieweit zusätzlich Schadstoffimmissionen durch industrielle Nutzung entsteht kann erst auf der nachgeordneten Ebene abschließend beurteilt werden. Die Einhaltung der einschlägigen Grenzwerte wird vorausgesetzt.*<br>***Fazit:** Insgesamt sind die Auswirkungen auf dieses Schutzgut daher als nicht erheblich zu bewerten.* | *nicht erheblich* |
| ***Kulturgüter und Sonstige Sachwerte*** | *Denkmalgeschützte Elemente werden durch die Ausweisung der Erweiterung des Vorranggebiets nicht überplant.*<br>*In Wechselwirkung mit dem Schutzgut Landschaft können sich nachteilige Auswirkungen auf die historische Kulturlandschaft ergeben. Da allerdings durch die vorhandene industrielle Nutzung Einschnitte der Wahrnehmung der Kulturlandschaft vorliegen, sind die zusätzlichen Beeinträchtigungen als nicht gravierend zu bewerten.*<br>***Fazit:** Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.* | *nicht erheblich* |
| ***Landschaft*** | *Je nach Ausgestaltung des Gewerbestandorts können sich Beeinträchtigungen auf benachbarte Landschaftsbildräume ergeben. Hiervon kann aufgrund der Lage auch die gegenüberliegende Elbuferseite betroffen sein. Daher sollten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen werden.*<br>***Fazit:** Unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.* | *nicht erheblich* |

**Aussagen zur FFH-Verträglichkeit**

*Nachteilige Auswirkungen auf das FFH-Gebiete „Unterelbe“ können sich insoweit ergeben, als das durch die Verwirklichung des Vorranggebiets Gewässereinleitungen und/oder Wasserentnahmen aus der Elbe für die industrielle Nutzung erforderlich sind. Beeinträchtigungen können sich für wandernde, wertgebende Fischarten wie Finte, Rapfen, Flussneunauge, Meerneunauge, Bachneunauge, Nordseeschnäpels und Lachs, auch in Summation mit anderen Vorhaben an der Elbe ergeben. Dies kann aufgrund der erforderlichen Konkretisierung der Planungen erst auf der nachgeordneten Ebene abschließend geprüft werden. Vorrausichtlich bestehen allerdings Möglichkeiten in Form von Schadensbegrenzungsmaßnahmen, wodurch ggf. eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle im Sinne der FFH-Richtlinie vermieden werden kann. Dies ist auf der nachgeordneten Ebene abschließend zu prüfen.*

**Aussagen zu zulassungskritischen Sachverhalten/ Vorbehalte**

*Betroffenheiten des streng geschützten Nordseeschnäpels sind im Rahmen der Zulassung zu prüfen. Darüber hinaus können sich Vorbehalte hinsichtlich der europäischen Vögel ergeben. Derzeit liegen unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten allerdings keine Indizien für das Vorkommen gefährdeter Arten vor. Auf der nachgeordneten Ebene sind entsprechende Kartierungen durchzuführen. Falls im Rahmen der nachgeordneten FFH-Verträglichkeitsprüfung eine Erheblichkeit im Sinne der FFH-Richtlinie festgestellt werden sollte, können sich hieraus ebenfalls Zulassungshemmnisse ergeben.*

**Prüfung von Planungsalternativen/ Begründung der Auswahl**

*Andere Planungsalternativen drängen sich vor dem Hintergrund, dass es sich bei diesem Standort um eine Umstufung eines Vorrangstandorts Großkraftwerk zu einem Vorranggebiet industrieller Anlagen und Gewerbe handelt, nicht auf. Eine vertiefende Alternativenprüfung ist daher nicht zielführend.*

**Ermittlung von kumulativen Auswirkungen**

*Kumulative Wirkungen können sich bei nachteiligen Auswirkungen auf die Elbe und der Schwinge im Zusammenhang mit anderen ähnlich gelagerten Projekten ergeben. Dies kann erst auf der nachgeordneten*

*Ebene abschließend geklärt werden.*

**Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von erheblich, negativen Auswirkungen**

***Vermeidung/ Verminderung auf nachgeordneter Ebene:***

*Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen auf Elbe und Schwinge.*

*Eingrünung des Vorranggebiets zur Abgrenzung zur Wohnbebauung/ Gehölzpflanzung.*

*Festlegung der Höhe der Gewerbe-/ Industrieanlagen im Bereich der Elbe sowie im Nahbereich zur Wohnsiedlung.*

*Festlegung der Gebäude-/ Hallenhöhe > abschließende Beurteilung der Auswirkungen auf die benachbarten Landschaftsbildräume, insbesondere Elbufer, Einbindung industrieller Anlage in das Landschaftsbild.*

**Monitoring/ Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

*Auf der nachgeordneten Ebene sind im Rahmen der Überwachung folgende Punkte zu berücksichtigen: Prüfung der Einbindung der vorhandenen Strukturen (Einhaltung von Abständen zur Wohnbebauung) in das Planungskonzept sowie*

*Prüfung der Umsetzung sowie der Funktionen der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (Umsetzungs- und Funktionskontrolle),*

*Die Überwachung hat im jährlichen Rhythmus in einem Zeitraum von zehn Jahren nach Umsetzung der Planung zu erfolgen.*

**Darstellung von Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken**

*Durchführung/Abschätzung durch Lärmgutachten.*

*Prüfung der Auswirkungen auf die lufthygienische Situation durch Schadstoffemissionen durch industrielle Nutzungen,*

*abschließende Beurteilung der Auswirkungen auf Elbe und Schwinge,*

*abschließende Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild.*

*abschließende Beurteilung der Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Unterelbe“.*

*Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange.*

**Fazit/ Zusammenfassende Darstellung**

*Vor dem Hintergrund der Planungen im RROP 2004 sind voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten, wobei die Auswirkungen auf die Oberflächengewässer und damit auf die Gewässerfauna derzeit nicht abschließend zu beurteilen ist. Nachteilige Auswirkungen könnten sich gegenüber dem FFH-Gebiet „Unterelbe“ bestehen, die sich je nach Nutzungsart des Gewerbestandorts ggf. erheblich im Sinne der FFH-Richtlinie auswirken könnten, bspw. durch Wasserentnahmen und Einleitung von Abwässern. Hierzu, sowie zum Artenschutzrecht, sind auf der nachgeordneten Ebene abschließende Prüfungen erforderlich.*

### 3.5.2.7 Buxtehude – Ketzendorf

| **Festlegung Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie** | | **Gemeinde** | ***Buxtehude*** |
|---|---|---|---|
| **Gebietsname:** | **Buxtehude - Ketzendorf** | **Festlegung als** | ***Vorranggebiet industrieller Anlagen und Gewerbe (2.1 09)*** |
| | | **Betrachtungsraum** | ***geplanter Erweiterungsraum einschl. näheres Umfeld*** |

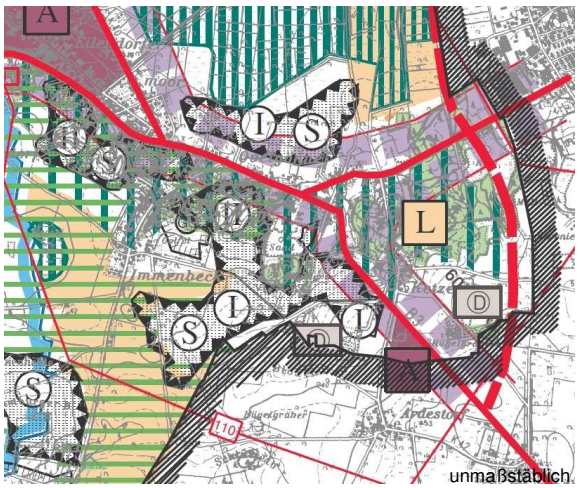
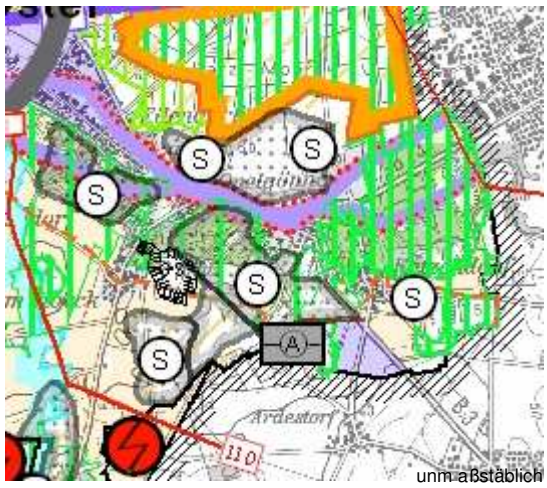
**Beschreibung der Planung/ Lage der Festlegung**

*Die neue Darstellung im RROP stellt eine Erweiterung eines Vorranggebiets für industrielle Anlagen dar.*

*Der Standort befindet sich süd-östlich des Ortes Ketzendorf. Im südlichen Teil stößt das Gebiet an die Kreisgrenze des Landkreises Stade. Die derzeitigen Biotop- und Nutzungstypen setzen sich aus Ackernutzung, ungenutzten Offenbodenbereichen und kleinen Teilen von Pionier- bzw. Sukzessionswäldern zusammen (LK STADE 2011e). Das Vorranggebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 35 ha, die Erweiterung umfasst eine Größe von 15 ha. Auf die Flächenentwicklung im Bereich des knapp 10 ha großen ehemaligen Rohstoffabbaugebiets wurde aufgrund der Bedeutung des Gebiets für Arten und Biotope (vgl. LK STADE 2012a) im Laufe des Planungsprozesses verzichtet.*

*Der Standort verfügt laut REGECON (2009) über befriedigende Standorteigenschaften für die Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung.*

**Darstellung der Änderung im RROP**

| **RROP 2004** | **RROP 2013** |
|---|---|
|  unmaßstäblich |  unmaßstäblich |

**Relevante Umweltziele**

*Im RROP (LK STADE 2004) sind sowohl die Erweiterungsfläche als auch das Vorranggebiet als Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten ausgewiesen.*

*Nördlich des Betrachtungsraums befindet sich in 2 km Entfernung das EU-Vogelschutzgebiet Moore bei Buxtehude (LK STADE 2011a). 150 m westlich zum Erweiterungsraum befindet sich das Landschaftsschutzgebiet Nr. 22 Buxtehuder Geestrand (LK STADE 2011a).*

*Der LRP (2012 a) sieht in dem ehem. Rohstoffabbaugebiet (westl. Teil der Erweiterung) eine sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope.*

**Beschreibung und Bewertung der Umweltmerkmale des betroffenen Raumes**

***Schutzgut: Bevölkerung und Gesundheit des Menschen***
*Die nächstgelegene Wohnbebauung grenzt nordöstlich an (Ketzendorf). Die Entfernung zur Erweiterung des Vorranggebiets beträgt knapp 200 m. Im Süden beträgt die Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung (Ardestorf) 400 m. Die nahegelegenen Wohngebiete bestehen aus mehreren großen Höfen, die sich speziell im Ort Ketzendorf zur Ortsmitte verdichten.*

***Fazit**: Insgesamt weisen die Wohn- bzw. Dorfgebiete eine sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut auf.*

***Schutzgut: Flora, Fauna und die biologische Vielfalt***
*Der Standort der Erweiterung wird landwirtschaftlich genutzt. Im südöstlichen Teil des Betrachtungsraums befindet sich ein nach § 30 BNatSchG besonders geschütztes Biotop (Moor- und Sumpfgebüsch) (LK STADE 2011e). Im westlichen Teil des Betrachtungsraum befindet sich laut LRP ein Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope, diese Einstufung ist auf die bereits erwähnten Offenbodenbereiche zurückzuführen (LK STADE 2012a). Bereiche, die als landesweit wertvolle Bereiche der Fauna gelten, befinden sich kleinteilig in nördlicher und nordöstlicher Richtung ca. 500 m entfernt (NLWKN 2011b).*
***Fazit**: Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Betrachtungsraum insgesamt eine allgemeine Bedeutung sowie in Teilen (Offenbodenbereiche, Moor- und Sumpfgebüsch) eine sehr hohe Bedeutung für Pflanzen und Tiere aufweist.*

***Schutzgut: Boden***
*Der Betrachtungsraum wird überwiegend geprägt vom Bodentyp Plaggenesch (LBEG 2011a), abgesehen von Bereichen des ehemaligen Rohstoffabbaus weisen die Böden im Betrachtungsraum eine hohe kulturgeschichtliche Bedeutung auf und verfügen über eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit (LBEG 2011a). Die Hälfte der Erweiterungsfläche selber wurde aufgrund der vorhergehenden Nutzung maßgeblich entwertet, so dass diesem Teil des Betrachtungsraums eine nachrangige Bedeutung beizumessen ist.*
***Fazit:** Dem Boden im Betrachtungsraum ist somit überwiegend eine hohe bodenkundliche Bedeutung zu zuordnen.*

***Schutzgut: Wasser***

*Die Lage der Grundwasseroberfläche liegt im gesamten Untersuchungsraum bei > 15 bis 20 m unter NN (LBEG 2011c). Die Grundwasserneubildungsrate liegt in der Erweiterung des Vorranggebietes bei 210 bis 250 mm/a (LBEG 2011d). Im restlichen Teil des Vorranggebietes liegt diese bei 251 bis 300 mm/a (LBEG 2011d).*

***Fazit**: Den Grundwasserfunktionen im Untersuchungsraum kann eine allgemeine bis hohe Bedeutung, die auf die hohe Grundwasserneubildungsrate zurück zu führen ist, zugeordnet werden.*

***Schutzgut: Luft sowie klimatische Faktoren***
*Bedeutende lokalklimatische Areale, die der Kaltluftentstehung dienen, sind im gesamten Umkreis des Vorranggebiets aufgrund der offenen Landschaft vorhanden.*

***Fazit:** Insgesamt weist das Gebiet Bereiche der Kaltluftentstehung auf. Insgesamt kommt dem Betrachtungsraum eine allgemeine Bedeutung für dieses Schutzgut zu.*

***Schutzgut: Kulturgüter und Sonstige Sachwerte***
*Innerhalb bzw. angrenzend an die Erweiterungsflächen befinden sich keine Kulturgüter (NDS. LANDESAMTES FÜR DENKMALPFLEGE 2012). Der westliche Teil des Betrachtungsraums sowie darüber hinausgehende Bereiche Richtung Norden stellen Lagerfläche 1. Ordnung dar (LBEG 2012), die allerdings in Teilen bereits abgebaut wurden.*

***Fazit:** Abgesehen von der ehem. kulturhistorischen Nutzung des Bodens als Plaggenesch (s. Schutzgut Boden) verfügt der Raum über keine besonderen Bedeutungen für Kulturgüter. Da die westlich an die Erweiterung angrenzende Rohstoffstätte im Westen bereits abgebaut wurde, sind im Gebiet auch keine weiteren Sachwerte (wie Sand-, Salzstätten etc.) zu erwarten.*

***Schutzgut: Landschaft***
*Die Landschaft rund um das zu erweiternde Vorranggebiet ist geprägt von der ackerbaulichen Nutzung und dem ehemaligen Abbau von Rohstoffen. Der Rohstoffabbau hat die Landschaft nachhaltig verändert. Die heutige Nutzung beschränkt sich auf die Ackerbewirtschaftung bzw. Brachestadien.*

***Fazit:** Beeinträchtigungen der Landschaftswahrnehmung haben sich bereits durch den Rohstoffabbau ergeben. Somit ist die ursprüngliche Landschaft bereits stark verändert.*

**Status-Quo-Prognose/ Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung**

*Es ist davon auszugehen, dass bei nicht Ausweisung der Erweiterung des Vorranggebiets die im RROP 2004 vorgesehenen Gewerbeflächen der gewerblichen Nutzung überführt werden. Die Erweiterungsfläche bleibt ein von der Landwirtschaft genutztes Areal und die ehemalige Rohstoffabbaufläche wird voraussichtlich mittelfristig der landwirtschaftlichen Nutzung zugeordnet.*

**Ermittlung der Wirkungsweisen/ Wirkraum**

*Mit der Erweiterung des Vorranggebiets industrieller Anlagen und Gewerbe bzw. Erweiterung können Umwelteinwirkungen einhergehen. Vor dem Hintergrund, dass auf dieser Ebene keine Aussagen hinsichtlich der genauen Ausgestaltung, der Art und Größe des Gewerbegebiets getroffen werden, lassen sich die Wirkungen lediglich skizzieren. Sie stellen einen Rahmen, der zu erwartenden Wirkungsweisen, die mit der Erweiterung des Gewerbegebiets voraussichtlich einhergehen, dar. Ausgehend von der im RROP 2004 vorgesehenen Planung im Bereich der Erweiterung ergeben sich voraussichtlich kaum Änderungen hinsichtlich der Wirkungen.*

| | |
|---|---|
| *Bau- und anlagebedingt:* | *zusätzliche Flächeninanspruchnahme, Flächenversiegelung (voraus. 0,8 GRZ), zusätzliche visuelle Veränderung sowie Baulärm.* |
| *Betriebsbedingt* | *Lärm- / Schadstoffemissionen sowie visuelle Störreize durch Zunahme von Verkehren (Quellverkehren) sowie durch industrielle Anlagen.* |
| *Wirkraum:* | *voraussichtlich max. 500 m (außer Landschaftsbild).* |

**Voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter einschl. Wechselbeziehung**

| ***Schutzgut*** | ***Erläuterungen*** | ***Beurteilung*** |
|---|---|---|
| ***Bevölkerung und Gesundheit des Menschen*** | *Wohnbebauungen werden nicht überplant.*<br>*Durch die Erweiterung rückt die Gewerbenutzung geringfügig näher an den Ort Ketzendorf heran, der auf der anderen Seite der B 3 liegt. Je nach Art der gewerblichen oder industriellen Nutzung können sich Schadstoff- und Lärmimmissionen in den benachbarten Siedlungen ergeben. Aufgrund der Entfernung (ca. 200) sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Insgesamt ist darüber hinaus davon auszugehen, dass die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten werden.*<br>***Fazit**: Die Auswirkungen durch die Erweiterung des RROP auf die Wohnnutzung gehen nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen einher.* | *nicht erheblich* |
| ***Flora, Fauna und die biologische Vielfalt*** | *Da auf die Ausweisung als Gewerbegebiet im Bereich der hochwertigen Bereiche verzichtet wird, sind keine erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna zu erwarten.*<br>***Fazit:** Insgesamt keine erheblichen Auswirkungen.* | *nicht erheblich* |
| ***Boden*** | *Mit der Erweiterung sind zusätzliche Flächenversiegelungen in einer Größenordnung von rd. 12 ha verbunden, aufgrund der besonderen Böden sind erhebliche Auswirkungen zu erwarten.*<br>***Fazit:** Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden ist somit als erheblich einzustufen.* | *erheblich* |
| ***Wasser*** | *Die Lage der Grundwasseroberfläche mit > 15 bis 20 m unter NN (LBEG 2011c) birgt unter Berücksichtigung der Wirkfaktoren keine besondere Gefahr für das Grundwasser. Mit der Flächenversiegelung ist der Verlust von Versickerungsfläche in einer Größenordnung von zusätzlich rd. 12 ha (15 ha x 0,8 GRZ) verbunden, mit der Folge, dass der Direktabfluss erhöht wird und eine Unterbindung der Niederschläge in das Grundwasser erfolgt.*<br>***Fazit:** Insgesamt sind die Auswirkungen auf dieses Schutzgut daher als erheblich zu bewerten.* | *erheblich* |
| ***Luft sowie klimatische Faktoren*** | *Nachteilige Auswirkungen auf das Lokalklima sind mit der Erweiterung nicht verbunden.*<br>*Inwieweit zusätzlich Schadstoffimmissionen durch industrielle Nutzung entstehen kann erst auf der nachgeordneten Ebene abschließend beurteilt werden. Die Einhaltung der einschlägigen Grenzwerte wird vorausgesetzt.*<br>***Fazit:** Insgesamt sind die Auswirkungen auf dieses Schutzgut als nicht erheblich zu bewerten.* | *nicht erheblich* |
| ***Kulturgüter und Sonstige Sachwerte*** | *Denkmalgeschützte Elemente werden durch die Ausweisung der Erweiterung des Vorranggebiets nicht überplant.*<br>***Fazit:** Insgesamt sind die Auswirkungen auf dieses Schutzgut als nicht erheblich zu bewerten.* | *nicht erheblich* |

| | | |
|---|---|---|
| ***Landschaft*** | *Je nach Ausgestaltung des Gewerbestandorts können sich Beeinträchtigungen auf benachbarte Landschaftsbildräume ergeben. Daher sollten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen werden.*<br>***Fazit:*** *Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.* | *nicht erheblich* |

**Aussagen zur FFH-Verträglichkeit**

*Nachteilige Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete sind insofern auszuschließen, als das sich keine derartigen Gebiete in der näheren Umgebung der Erweiterung befinden. Auswirkungen auf das ca. 2 km entfernt liegende EU-Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude" sind nicht zu erwarten.*

**Aussagen zu zulassungskritischen Sachverhalten/ Vorbehalte**

*Es ergeben sich artenschutzrechtliche Vorbehalte hinsichtlich streng und besonders geschützter Amphibien- und Reptilienarten sowie Brutvogelarten im Bereich der Erweiterungsfläche. Auf der nachgeordneten Ebene sind entsprechende Artenschutzrechtliche Prüfungen durchzuführen.*

**Prüfung von Planungsalternativen/ Begründung der Auswahl**

*Andere Standortalternativen drängen sich vor dem Hintergrund, dass es sich um eine Erweiterung handelt nicht auf, zumal eine Ausdehnung Richtung Osten die B3 quert und näher an der Wohnbebauung liegt.*

**Ermittlung von kumulativen Auswirkungen**

*Durch die Erweiterung wird ein Areal in einer Größenordnung von 25 ha zukünftig als Industrie-/ Gewerbegebiet beansprucht. Darüber hinaus sind im näheren Umfeld weitere Planungen insbesondere Rohstoffabbau nördlich, östlich (LK STADE 2004, 2012a) und südwestlich im Landkreis Harburg (LK HARBURG 2007) vorgesehen. Insgesamt ist mittelfristig ein großflächiger Verlust von Lebensräumen von Arten der typischen Agrarlandschaft verbunden. Betroffen sind insbesondere Agrarvögel, die ohnehin bereits gefährdet bzw. stark gefährdet sind. Hinsichtlich des Bodens führen die zusätzlichen Flächenversiegelungen zu einer weiteren Zunahme, die sich in der Gesamtbilanz negativ auswirkt.*

**Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von erheblich, negativen Auswirkungen**

***Vermeidung/ Verminderung auf nachgeordneter Ebene:***

*(Verzicht auf die Überplanung des Areals des ehem. Rohstoffabbaugebiets zum Schutz von Flora und Fauna (Artenschutz) > bereits vorgesehen).*

*Einhaltung von Abständen zur Wohnbebauung/ Gehölzpflanzung, Abstandsflächen.*

*Festlegung der Höhe der Gewerbe-/ Industrieanlagen.*

*Festlegung der Gebäude-/ Hallenhöhe > abschließende Beurteilung der Auswirkungen auf die benachbarten Landschaftsbildräume, Einbindung industrieller Anlagen in das Landschaftsbild.*

**Monitoring/ Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

*Auf der nachgeordneten Ebene sind im Rahmen der Überwachung folgende Punkte zu berücksichtigen:*
*Prüfung der Umsetzung sowie der Funktionen der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (Umsetzungs- und Funktionskontrolle),*

*Die Überwachung hat im jährlichen Rhythmus in einem Zeitraum von zehn Jahren nach Umsetzung der Planung zu erfolgen.*

**Darstellung von Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken**

*Durchführung/Abschätzung durch Lärmgutachten.*

*Prüfung der Auswirkungen auf die lufthygienische Situation durch Schadstoffemissionen durch industrielle Nutzungen,*

*abschließende Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild.*

*Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange.*

**Fazit/ Zusammenfassende Darstellung**

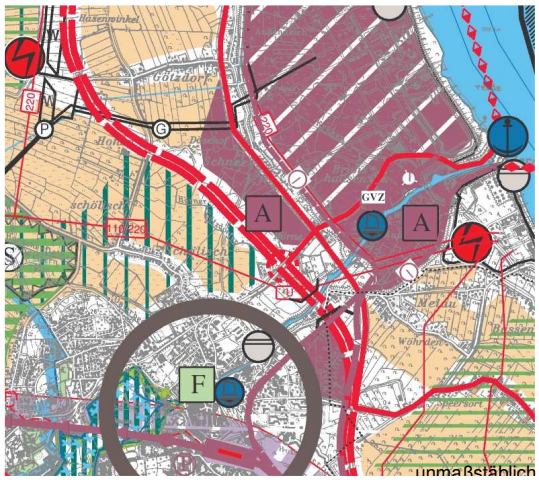
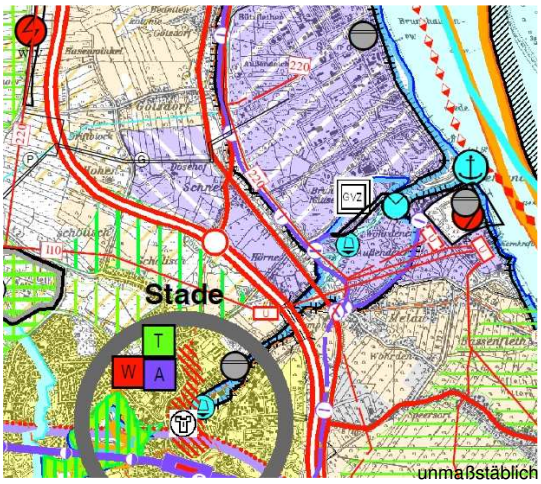
*Mit der Planung der Erweiterung des Vorranggebiets für Industrie und Gewerbe ergeben sich aufgrund der Bedeutung von Teilbereichen erhebliche Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser. Durch den Verzicht auf die Überplanung des Areals des ehem. Rohstoffabbaugebiets können Bereiche mit sehr hoher Bedeutung für Flora und Fauna erhalten werden.*

### 3.5.2.8 Stade – Industriegebiet, Sonderlandeplatz

Die Aufnahme dieses Vorranggebiets erfolgt auf der Grundlage eines durchgeführten Zielabweichungsverfahrens für den B-Plan Nr. 500/1 „Industrie, Sonderlandeplatz Stade“ der Hansestadt Stade. Im Rahmen der Bauleitplanung wurde eine Umweltverträglichkeitsstudie angefertigt. Die folgenden Angaben und bewertenden Aussagen basieren auf dieser Studie und werden nachrichtlich übernommen (Gruppe Freiraumplanung Landschaftsarchitekten 2009). Die Darstellung des Vorranggebiets fällt allerdings kleiner aus als der Geltungsbereich des B-Plans. Hierauf sei an dieser Stelle hingewiesen. Die Größe des Vorrangstandorts umfasst eine Flächengröße von ca. 50 ha. Die Planung umfasst die Ausweisung eines Industriegebiets sowie von Luftverkehrsflächen. Zusammenfassend lässt sich hinsichtlich der Umweltauswirkungen festhalten, dass laut der o. g. UVS „*für das Vorhaben … eine Zulässigkeit nach den fachgesetzlichen Kriterien des UVPG gezeigt*“ werden konnte (GRUPPE Freiraumplanung Landschafts-architekten 2009, S. 54). Der in Fortschreibung befindliche LRP weist für den überwiegenden Bereich des Vorranggebiets in der Heidbeckniederung eine hohe Bedeutung für Arten und Biotope insbesondere für Großvögel aus (vgl. LK STADE 2012a).

### 3.5.3.9 Stade – Schnee, AS Stade-Nord / Häfen(Nord)

| **Festlegung Vorbehaltsgebiet für Gewerbe und Industrie** | | **Gemeinde** | ***Stade*** |
|---|---|---|---|
| **Gebietsname:** | **Stade - Schnee, AS Stade-Nord / Häfen** | **Festlegung als** | ***Vorbehaltsgebiet industrieller Anlagen und Gewerbe (2.1 09)*** |
| | | **Betrachtungsraum** | ***geplanter Erweiterungsraum einschl. näheres Umfeld*** |
| **Beschreibung der Planung/ Lage der Festlegung** | | | |
| *Die neue Darstellung im RROP stellt eine aufgrund umweltrelevanter Belange erforderliche Umstufung des nördlichen Teils des ursprünglichen Vorranggebiets für industrielle Anlagen einerseits und einen Neuzuschnitt, mit der eine Erweiterung Richtung Westen einhergeht, andererseits dar. Der ehemalige nördliche Teil (nördlich Schneeweg) des Vorranggebiets im RROP 2004 umfasste eine Flächengröße von rd. 36 ha. Das zukünftige Vorbehaltsgebiet wird eine Flächengröße von 106 ha umfassen, somit vergrößert sich das Gewerbegebiet hier um rd. rd. 70 ha und rückt im Süden um rd. 150 m näher an die geplante Autobahn heran.*<br>*Der Standort befindet sich im nördlichen Teil der Hansestadt Stade, westlich der Ortschaft Schnee.*<br>*Der Standort verfügt laut REGECON (2009) über sehr gute Standorteigenschaft und wurde als Premiumstandort qualifiziert.* | | | |

| **Darstellung der Änderung im RROP** | |
|---|---|
| **RROP 2004** | **RROP 2013** |
|  |  |

**Relevante Umweltziele**

*Im LROP (NDS. LANDESREGIERUNG 2008) ist der Bereich des geplanten Vorbehaltsgebietes in Teilen als Vorranggebiet für hafenorientierte wirtschaftliche Anlage mit Zweckbestimmung Güterverkehrszentrum ausgewiesen. Richtung Norden ist ein Vorranggebiet für hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen, welches sich großflächig entlang der Elbe ausdehnt, dargestellt. Darüber hinaus ist die geplante A 26 südlich des Standorts dargestellt.*

*Das RROP (2004) sieht für südliche Teile des geplanten Vorbehaltsgebiets eine vorrangige industrielle Nutzung mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsplätzen vor. Nordwestliche Teile des geplanten Vorbehaltsgebiets sind im RROP 2004 als Vorsorggebiete für die Landwirtschaft dargestellt. Südlich der geplanten Autobahn liegen Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft sowie ebenfalls Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft.*

*Der LRP (LK STADE 1991) sieht für den konkreten Standort sowie für den Betrachtungsraum, abgesehen von der Empfehlung zur Ausweisung eines geschützten Landschaftsbestandteils (Gehölzbestand mit Kleingewässern) nordöstlich der L 111, keine Planungsziele vor. Der Großteil des geplanten Vorbehaltsgebiets zählt allerdings laut LRP zu einem wichtigen Bereich für Arten und Lebensgemeinschaften. Das Gebiet wird durch Marschgrünland mit zahlreichen Gräben, teils mit Beetstruktur, geprägt. Der in Fortschreibung befindliche LRP weist für den Bereich der Erweiterung eine hohe Bedeutung für Arten und Biotope insbesondere für Brutvögel aus (vgl. LK STADE 2012a).*

*Schutzgebiete befinden sich nicht innerhalb des Betrachtungsraums. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet liegt rd. 2 km südlich vom Erweiterungsgebiet entfernt. Es umfasst das FFH-Gebiet DE 2322-301 „Schwingetal“ in Stade. Das FFH-Gebiet DE 2018-331 „Unterelbe“ liegt ca. 3,5 km östlich des Vorbehaltsgebiets. Es umfasst hier auf dem niedersächsischen Gebiet lediglich den mittleren Wasserbereich der Elbe.*

**Beschreibung und Bewertung der Umweltmerkmale des betroffenen Raumes**

***Schutzgut: Bevölkerung und Gesundheit des Menschen***
*Die nächstgelegenen zusammenhängenden Wohnbebauungen, die Siedlungen Schnee und Götzdorf, liegen rd. 100 bzw. rd. 300 m entfernt vom geplanten Vorbehaltsgebiet. Der Dösehof im Zentrum des Betrachtungsraums liegt innerhalb des Vorbehaltsgebiets. Schnee und Götzdorf zählen zur Ortschaft Bützfleth (Hansestadt Stade). Die Ortschaft Bützfleth umfasst insgesamt rd. 4.600 Einwohner (BÜTZFLETH 2011). Südlich der geplanten Autobahn, etwa rd. 800 m bzw. 1.000 m entfernt vom Vorbehaltsstandort, liegen mit Schölisch und der Kehdingertorvorstadt weitere Stadtteile der Hansestadt Stade.*

*Mehrere ausgeschilderte Radwanderrouten führen durch den Betrachtungsraum. Dazu zählt auch der Elberadweg (1.165 km), der über den Schneeweg und den Schneedeich das Gebiet im zentralen Bereich quert (vgl. MAIWALD 2011). Daneben stellt der Schneeweg eine für den nicht motorisierten Verkehr geeignete Verbindung zwischen Stade und Schnee / Bützfleth dar. Von dieser Wegeverbindung abgesehen, verfügt der zentrale Bereich des Betrachtungsraums über nur wenige fußläufige Wegeverbindungen, die der Naherholung zu Gute kommen könnten. Im Rahmen der Planung der A 26 ist im Bereich des Schneewegs eine Autobahnanbindung geplant (NLStBV 2011). Von einer Entwertung für die Erholungsnutzung in diesem Bereich ist somit auszugehen.*

***Fazit:** Die als Wohngebiete genutzten Bereiche innerhalb des Betrachtungsraums weisen eine sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut auf. Für die Erholungsnutzung weist das Gebiet unter Berücksich-*

*tigung der Planung der A 26 eine allgemeine Bedeutung auf.*

***Schutzgut: Flora, Fauna und die biologische Vielfalt***
*Der Großteil des Betrachtungsraums wird durch eine landwirtschaftliche Nutzung, vornehmlich Intensivgrünland, geprägt. Daneben sind vereinzelt Obstbaumkulturen verbreitet. Einige Gehölz- sowie Grabenstrukturen gliedern in Teilen den Raum. Geschützte Biotope, insbesondere Landröhricht (NR) erstrecken sich überwiegend nordwestlich der L 111, vorgelagert vor dem großflächigen Gewerbegebiet Bützfleth. Im geplanten Vorbehaltsgebiet dominieren Intensivgrünlandflächen. Südlich, außerhalb des Standorts, verläuft der Hörne-Götzdorfer-Kanal.*

*Innerhalb des Vorbehaltsgebiets ist der LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) an drei Standorten vertreten (LK STADE 2011e). Darüber hinaus sind innerhalb des Betrachtungsraums weitere LRT nachgewiesen worden (LRT 6510, 6430,3150, 1130) (ebd.).*

*Großflächige landesweit bedeutende Bereiche für Gastvögel befinden sich nordöstlich der L 111 (NLWKN 2011c).*

*Aus Daten des LK STADE (2011g), die auf Daten der NLStBV GB Stade basieren, geht hervor, dass der Betrachtungsraum wichtige Lebensräume für Wiesenbrüter umfasst. Im Bereich des Vorbehaltsgebiets sind folgende gefährdetet und streng geschützte Arten in 2006 nachgewiesen worden (LK STADE 2011g): Bekassine (Re 1, RL 2/1 Nds./D, streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung), Kiebitz (1 Re, RL 2/3 Nds./D, streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, Wachtelkönig (1 Re, RL 2/2 Nds./D., streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung, Schleiereule (Re2 RL -/- Nds./D, streng geschützt nach EG-Artenschutzverordnung), Feldlerchen (Re 1, RL 3/3 Nds/D), Wiesenpieper (Re 8, RL 3/V Nds./D), Feldschwirl (5 Re, RL 3/V Nds/ D) sowie eine Brutstätte des Mäusebussards (Re 1, RL -/- Nds./D, streng geschützt nach EG-Artenschutzverordnung) nachgewiesen (ebd.). Der Nachweis dieser gefährdeten und stark gefährdeten und/ oder streng geschützten Arten lässt auf eine sehr hohe Bedeutung des Standortes für die Avifauna schließen. Durch den Bau der geplanten A 26 ist allerdings nicht auszuschließen, dass sich die Bestände verändern werden. Derzeit ist von eine sehr hohen avifaunistischen Bedeutung des Raums auszugehen.*

***Fazit:** Abgesehen von den Siedlungsflächen weist der Großteil des Betrachtungsraums eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere auf, welches auf die sehr hohe avifaunistische Wertigkeit dieses Raums zurückzuführen ist. Diese Bewertung spiegelt auch die Wertigkeit im Bereich des geplanten Vorbehaltsgebiets wieder. Der innerhalb des Vorbehaltsgebiets befindliche LRT 6510 unterliegen dem Schutz des USchadG.*

***Schutzgut: Boden***
*Der Großteil des Betrachtungsraums wird durch den Bodentyp Kleimarsch, teils von Niedermoor unterlagert, sowie kleinflächig durch Kalkmarsch geprägt (LBEG 2011a), die durch feuchte, stellenweise nasse, grundwasserbeeinflusste, schluffige Tonböden gebildet werden (Bodenkundliche Standortkarte in LK STADE 1991).*

*Kleinflächige Teile des geplanten Vorbehaltsgebiets im Süden zählen, ebenso wie die gesamten Flächen östlich der L 111, zu den landesweit schutzwürdigen Böden aufgrund der hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit (LBEG 2011b).*

***Fazit**: Insgesamt kommt dem Boden im Betrachtungsraum überwiegend eine allgemeine bis hohe Bedeutung aufgrund der in Teilen hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit zu. Die Nutzung als Grünland lässt darüber hinaus auf eine hohe Naturnähe hinsichtlich des Bodenprofils schließen.*

***Schutzgut: Wasser***
*Die Lage der Grundwasseroberfläche liegt im gesamten Betrachtungsraum bei >0 bis 1 m über NN (LBEG 2011c). Die Geländehöhen liegen bei -3 bis 0 NN (vgl. GOOGLE 2011, LK STADE 1991). Somit ist im Betrachtungsraum mit geringen bis sehr geringen Grundwasserflurabstände zu rechnen. Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei <51 mm/a und ist damit als gering zu bewerten.*

*Als nahezu einziges Oberflächengewässer ist neben der Schwinge der Hörne-Götzdorfer-Kanal zu nennen, die südlich des Vorbehaltsgebiets verläuft. Weitere Kleingewässer finden sich punktuell im Betrachtungsraum.*

***Fazit**: Insgesamt kommt dem Grundwasser überwiegend im Betrachtungsraum eine allgemeine Bedeutung zu. Dies ist vor dem Hintergrund zu sehen, dass keine besondere Funktionsfähigkeit bspw. hinsichtlich der Grundwasserneubildungsrate vorliegt. Die Schwinge sowie der Hörne-Götzdorfer-Kanal weisen eine allgemeine bis hohe Bedeutung auf.*

***Schutzgut: Luft sowie klimatische Faktoren***
*Der Betrachtungsraum liegt innerhalb eines größeren zusammenhängenden Kaltluftentstehungsgebiets, wobei große positive Effekte für verdichtete Siedlungsbereiche aufgrund der Lage und des geringen Geländereliefs nur bedingt gegeben sind. Geringe positive Effekte sind für die Siedlungen Schnee und Hörne zu erwarten.*

*Die vorhandenen Heckenstrukturen führen zur Verbesserung der lufthygienischen Zusammensetzung aufgrund der Produktion von Sauerstoff und zur Filterung von Stäuben.*

***Fazit:** Insgesamt ist von einer allgemeinen Bedeutung der klimarelevanten Bereiche auszugehen.*

***Schutzgut: Kulturgüter und Sonstige Sachwerte***
*Innerhalb der Erweiterungsflächen befinden sich keine geschützten Denkmäler (NDS.*

*LANDESAMTES FÜR DENKMALPFLEGE 2011). Allerdings sind im Siedlungsbereich Hörne östlich der L 111 historische Siedlungsreste nachgewiesen worden (Nr. 54) (ebd.)*

*Der Großteil des Betrachtungsgebiets zählt zu einer typischen grünlandgeprägten Kulturlandschaft. In Teilen wurde dieser Raum zu Zeiten der Preußischen Landesaufnahmen als Grünland genutzt, zum Großteil allerdings durch ackerbauliche Nutzungen geprägt (NDS: LANDESVERWALTUNGSAMT 1880). In Teilbereichen ist die historische Beetstruktur noch erkennbar (vgl. LK STADE 1991).*

*Der Schneeweg stellt eine historische Wegeverbindung zwischen Stade und Bützfleth dar (NDS: LANDESVERWALTUNGSAMT 1880).*

*Durch die geplante A 26 wird diese historische Kulturlandschaft zerschnitten und in Teilbereichen entwertet.*

***Fazit:** Den Fundstellen ist eine hohe kulturhistorische Bedeutung beizumessen. Dem Großteil des Gebiets kommt als typische und in Teilen historische Kulturlandschaft eine allgemeine bis hohe Bedeutung zu. Die Bedeutung des Schneewegs ist kulturhistorisch als hoch zu bewerten.*

***Schutzgut: Landschaft***
*Das Landschaftsbild wird durch eine weiträumige, von Grünland dominierte Landschaft, die durch vereinzelte Gehölzbestände in Teilen gegliedert wird, gebildet.*

*Weite Blickbeziehungen von über 3 km kennzeichnen das Gebiet, so ist bspw. die Silhouette der Hansestadt Stade mit der St. Wilhadi Kirche und der St. Cosmae et Damiani Kirche gut erkennbar.*

*Verkehrsbedingte Einflüsse (Blendwirkungen, Verlärmung) insbesondere durch die B 73 wirken sich im südlichen Teil negativ auf das Landschaftserleben aus. Durch den Bau der geplanten A 26 sowie die im RROP 2004 vorgesehenen Gewerbeflächenentwicklung wird der Raum insbesondere im Süden vollständig überformt.*



***Fazit:** Insgesamt ist dem Betrachtungsraum derzeit aufgrund der natürlichen Erscheinung und der naturraumtypischen Eigenart eine hohe Bedeutung beizumessen. Aufgrund der weiträumigen Landschaft kommt dem zentralen Bereich des Betrachtungsraums eine besondere Empfindlichkeit gegenüber visuellen Störungen zu. Unter Berücksichtigung der Umsetzung der gefestigten Planungen (A26, Vorranggebiet im RROP 2004) ist von einer allgemeinen bis in Teilen geringe Bedeutung des Betrachtungsraums für das Schutzgut Landschaft aufgrund der hohen anthropogenen Überprägung auszugehen.*

**Status-Quo-Prognose/ Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung**

*Durch den Bau der Autobahn sind im Bereich des Betrachtungsraums insbesondere durch die Zerschneidung wesentliche Veränderungen zu erwarten, die nachteilige Auswirkungen auf alle Umweltgüter mit sich bringen. Diese Veränderungen werden aufgrund der räumlichen Nähe und Enge insbesondere den Teilbereich südlich des geplanten Vorbehaltsgebiets hinsichtlich seiner naturräumlichen Ausstattung entwerten. Die im RROP 2004 vorgesehene Gewerbegebietsentwicklung führt darüber hinaus zu weiteren Beeinträchtigungen der Schutzgüter des UVPG. Ohne die Abstufung des nördlichen Teils des Vorranggebiets als Vorbehaltsgebiet werden die im zentralen und nördlichen Teilbereich vorhandenen wertvollen, insbesondere avifaunistischen Lebensraumpotenziale geringer gewichtet.*

**Ermittlung der Wirkungsweisen/ Wirkraum**

*Mit der Erweiterung des Vorranggebiets industrieller Anlagen und Gewerbe gehen Umwelteinwirkungen einher. Vor dem Hintergrund, dass auf dieser Ebene keine Aussagen hinsichtlich der genauen Ausgestaltung, der Art und Größe des Gewerbegebiets getroffen werden, lassen sich die Wirkungen lediglich skizzieren. Sie stellen einen Rahmen der zu erwartenden Wirkungsweisen, die mit der Erweiterung des Gewerbegebiets voraussichtlich einhergehen, dar.*

| | |
|---|---|
| *Bau- und anlagebedingt:* | *Flächeninanspruchnahme, Flächenversiegelung, visuelle Veränderung, Zerschneidung.* |

| | |
|---|---|
| *Betriebsbedingt* | *Lärm- / Schadstoffemissionen sowie visuelle Störreize durch die Zunahme von Verkehren (Quellverkehren) sowie durch industrielle Anlagen, industrielle Wasserentnahme/ Einleitung.* |
| *Wirkraum:* | *voraussichtlich max. 500 m (außer Landschaftsbild)* |

**Voraussichtlich erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter einschl. Wechselbeziehung**

| ***Schutzgut*** | ***Erläuterungen*** | ***Beurteilung*** |
|---|---|---|
| ***Bevölkerung und Gesundheit des Menschen*** | *Mit der Realisierung des Gewerbegebiets werden Wohnbebauungen überplant. Dabei handelt es sich um die landwirtschaftliche Hofstelle „Dösehof". Für diese Wohnbebauungen wird zudem der siedlungsnahe Freiraum beeinträchtigt. Inwieweit eine Einbindung in das Planungskonzept, ggf. Abstände zur vorhandenen Wohnbebauung, möglich sind, ist auf der nachgeordneten Ebene zu prüfen.*<br>*Je nach Art der gewerblichen oder industriellen Nutzung können sich Schadstoff- und Lärmimmissionen in den Siedlungen ergeben. Dies ist auf der nachgeordneten Ebene abschließend zu bewerten.*<br>***Fazit**: Die Beeinträchtigungen für die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sind als erheblich im Sinne des UVPG zu bewerten. Die Beeinträchtigungen der Erholungsfunktionen sind vor dem Hintergrund der Belastungen durch die geplante Autobahn und des bereits geplanten Gewerbegebiets (Vorrangstandort RROP 2004) als nicht erheblich im Sinne des UVPG zu bewerten.* | *erheblich* |
| ***Flora, Fauna und die biologische Vielfalt*** | *Insgesamt gehen Lebensräume mit einer hohen Bedeutung für Flora und Fauna in einer Größenordnung von zusätzlich 70 ha dauerhaft verloren (Totalverlust).*<br>*Dies umfasst auch den Verlust von Brutrevieren gefährdeter sowie streng geschützter Brutvögel u. a. Bekassine (Re 1, RL 2/1 Nds./D, streng geschützt nach Bundesartenschutzverordnung), Kiebitz (1 Re, RL 2/3, Feldschwirl (5 Re, RL 3/V Nds/ D), die ausschließlich durch den Neuzuschnitt bzw. die Erweiterung betroffen sind. Im nördlichen Bereich, rd. 150 m westlich der L 111 gelegen, ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Daten ein Revier des streng geschützten Wachtelkönigs durch die Gewerbegebietsausweisung voraussichtlich betroffen.*<br>*Durch die Planung ist voraussichtlich der Lebensraumtyp (LRT) 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) in einer Größenordnung von rd. 5,6 ha betroffen.*<br>*Auswirkungen auf den unmittelbar nördlich an den Neuzuschnitt angrenzenden stickstoffempfindlichen LRT 6510 können sich durch Schadstoffemissionen ergeben. Dies kann allerdings erst nach Festlegung der Gewerbenutzung, ggf. erst auf der Zulassungsebene, abschließend bewertet werden.*<br>*Nachteilige Auswirkungen auf die landesweit bedeutenden Bereiche für Gastvögel nordöstlich der L 111 sind aufgrund der vorhandenen Siedlungsstrukturen (B 73, Wohnsiedlung etc.) sowie der Entfernung (>400 m) nicht zu erwarten. Wechselwirkungen zwischen den Gebieten sind voraussichtlich nicht gegeben.*<br>***Fazit**: Insgesamt sind durch die Realisierung nachteilige Auswirkungen auf die Lebensräume sowie auf die biologische Artenvielfalt zu erwarten. Aufgrund der Größe des Verlustes, der hohen Bedeutung (vgl. LK STADE 2012a) sowie der dauerhaften Wirkungen sind die Auswirkungen im Sinne des UVPG als erheblich zu beurteilen.* | *erheblich* |
| ***Boden*** | *Mit der Erweiterung des Gewerbegebiets sind zusätzliche Flächenversiegelungen verbunden, die zur nachhaltigen Schädigung des Bodens und zu einem Totalverlust* | *erheblich* |

| | | |
|---|---|---|
| | *der Bodenfunktionen führen. Insgesamt gehen offene Bodenbereiche durch die Erweiterung von voraussichtlich >56 ha verloren. Dabei handelt es sich um Böden mit einer hohen Bedeutung.*<br>***Fazit**: Aufgrund der Größe und der Bedeutung sind die Beeinträchtigungen als erheblich zu bewerten* | |
| ***Wasser*** | *Der Verlust von Versickerungsfläche in einer Größenordnung von voraussichtlich ca. 56 ha erhöht den Direktabfluss und die Verdunstung von Niederschlägen und hat eine Unterbindung der Aufnahme der Niederschläge in das Grundwasser zur Folge.*<br>*Aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände ist durch die Flächenversiegelung/ -beanspruchung mit Veränderungen des Gewässerhaushalts aufgrund der stärkeren Entwässerung zu rechnen. Veränderungen bzw. ein stärkerer Ausbau der vorhandenen Grabenstrukturen könnten die Folge sein.*<br>***Fazit**: Aufgrund der Größenordnung und der nachhaltigen Wirkung sind die Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts als erheblich im Sinne des UVPG zu bewerten.* | *erheblich* |
| ***Luft sowie klimatische Faktoren*** | *Mit der Realisierung des Gewerbegebiets geht ein Teilflächenverlust des vorhandenen Kaltluftentstehungsgebiets einher. Gravierende nachteilige Auswirkungen sind vor dem Hintergrund der Zerschneidung des Kaltluftgebiets durch die A 26 und der Bedeutung des Gebiets insgesamt nicht zu erwarten.*<br>*Durch die Umsetzung der Planung gehen Gehölzstrukturen verloren, die zu einer Verbesserung der lokalklimatischen Situation beitragen. Veränderungen des Lokalklimas sind mit diesem Verlust jedoch nicht verbunden.*<br>*Durch die Erweiterung des Vorranggebiets vergrößert sich die Flächenversiegelung, die innerhalb des Gewerbegebiets zu einer sommerlichen Überwärmung führen kann. Davon betroffenen sind auch die Wohnnutzungen innerhalb des Gebiets, dessen kleinräumiger Klimabereich sich verändern kann. Letzteres ist von der Ausgestaltung des Gebiets und den Abständen zur Wohnbebauung abhängig. Insgesamt sind maßgebliche Veränderungen des Klimas bzw. des Lokalklimas durch die Flächenversiegelung allerdings nicht zu erwarten (vgl. MOISMANN et al 1999).*<br>*Auswirkungen auf die lufthygienische Situation können sich je nach Art der gewerblichen Nutzung ergeben. Dies ist auf der nachgeordneten Ebene vertiefend zu prüfen.*<br>***Fazit:** Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.* | *nicht erheblich* |
| ***Kulturgüter und Sonstige Sachwerte*** | *Eine direkte Beanspruchung von denkmalgeschützten Bereichen ergibt sich durch die Realisierung der Planung nicht.*<br>*Mit der Umsetzung der Planung geht jedoch ein zusätzlicher Verlust einer in Teilen historischen Kulturlandschaft einher.*<br>*In Wechselbeziehung mit dem Schutzgut Landschaft können sich Qualitätsminderungen der angrenzenden Kulturlandschaft ergeben.*<br>***Fazit:** Insgesamt geht im Zuge der Realisierung des Gewerbegebiets durch den Verlust der historischen Landschaft eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne des UVPG des Schutzgutes Kulturgüter einher.* | *erheblich* |

| | | |
|---|---|---|
| ***Landschaft*** | *Durch die Realisierung der Erweiterung gehen ein zusätzlicher dauerhafter Verlust der offenen Landschaft mit hoher Bedeutung in einer Größenordnung von rd. 70 ha sowie Verluste von Landschaftsbild prägenden Gehölzbeständen einher.*<br>*Aufgrund der weitläufigen Landschaft sind durch den Bau von Gewerbeanlagen nachteilige Auswirkungen in benachbarte Landschaftsbildräume durch visuelle Störungen zu erwarten. Die A 26 schirmt das geplante Gewerbegebiet Richtung Süden zwar ab, allerdings ist zu erwarten, dass die geplanten Gewerbegebäude aufgrund der erforderlichen Höhen auch in die südlich gelegene Landschaft hineinwirken.*<br>*Aufgrund der besonderen Empfindlichkeit des Landschaftsbilds sind Maßnahmen zur Vermeidung zu beachten.*<br>***Fazit:** Aufgrund der nachhaltigen Wirkungen, der Größe, der Bedeutung sowie der Empfindlichkeit der Landschaft sind die visuellen Beeinträchtigungen durch die Umsetzung des Gewerbegebiets insgesamt als erheblich im Sinne des UVPG zu bewerten.* | *erheblich* |

**Aussagen zur FFH-Verträglichkeit**

*Stickstoffempfindliche LRT sind in diesem Teil des FFH-Gebiets „Unterelbe“ nicht nachgewiesen worden (LK STADE 2011e). Im FFH-Gebiet „Schwingetal“ hingegen ist in ca. 3 km Entfernung südlich des Vorbehaltsgebiets der gegenüber Stickstoff empfindlich geltende LRT 91E0 kleinflächig nachgewiesen worden. Da zzt. offen, ist welche Betriebe sich ansiedeln, und inwiefern diese überhaupt zur Stickstoffdeposition beitragen, ist dieser Aspekt auf den nachgeordneten Ebenen abschließend zu prüfen. Somit sind erst auf dieser Ebene abschließende Aussagen zur FFH-Verträglichkeit der Planungen möglich. Voraussichtlich werden sich allerdings keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch das Vorbehaltsgebiet ergeben.*

**Aussagen zu zulassungskritischen Sachverhalten/ Vorbehalte**

*Hinsichtlich der Avifauna ergeben sich artenschutzrechtliche Vorbehalte gegenüber der Planung. Dies ist vor dem Hintergrund der am Vorbehaltsstandort vorkommenden stark gefährdeten und streng geschützten Arten zu sehen. Ohne Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen ist unter Berücksichtigung der vorhandenen Daten der Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG anzunehmen. Dies gilt insbesondere für Bekassine und Wachtelkönig. Darüber hinaus ist ohne Schutzmaßnahmen auch ein Umweltschaden im Sinne von § 3 USchadG i. V. mit § 19 BNatSchG nicht ausgeschlossen. Weitere Prüfungen sind auf der nachgeordneten Ebene erforderlich.*

*Der LRT 6510 ist voraussichtlich durch die Erweiterung an drei Standorten mit insgesamt rd. 5,6 ha betroffen. Nach §19 Abs. 1 BNatschG ist „eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes … jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.“ Dieser Aspekt ist auf der nachgeordneten Ebene auf Grundlage einer aktuellen Kartierung zu prüfen. Gegebenenfalls sind Maßnahmen zur Verhinderung eines Umweltschadens frühzeitig zu verwirklichen.*

**Prüfung von Planungsalternativen/ Begründung der Auswahl**

*Im Rahmen der Fortschreibung des RROP 2004 wurde ein Fachbeitrag zur zukünftigen regionalen Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade erarbeitet (REGECON 2009). In diesem Rahmen sind insgesamt 36 Standorte hinsichtlich ihrer Potenziale und Konflikte betrachtet worden. Diese vorgelagerte Standortprüfung weist im Ergebnis 11 Premium- und Qualitätsstandorte aus, die hinsichtlich ihrer Lage und Standorteigenschaften sowie geringer Nutzungskonflikte zur Ausweisung bzw. Erweiterung von Vorranggebieten für Industrie und Gewerbenutzungen in Frage kommen. Aufbauend auf diese vorgeschaltete Prüfung werden im Folgenden Alternativen betrachtet, die sich innerhalb des Betrachtungsraums aufdrängen.*

*Hinsichtlich der kleinräumigen Alternativenbetrachtung bzgl. der Erweiterung der geplanten Gewerbegebietsentwicklung bestehen aufgrund der Lage der Autobahn wenige Lösungsmöglichkeiten. Die Ausweisung des Gewerbegebiets in Richtung Norden entlang der L 111 führt zu Konflikten mit der Wohnbebauung der Ortschaft Götzdorf sowie voraussichtlich zu weiteren artenschutzrechtlichen Konflikten. Von der zu Beginn des Planungsprozesses angedachten Erweiterung des Vorranggebiets wurde aufgrund der avifaunistischen Bedeutung Abstand genommen und der nördliche Teil zu einem Vorbehaltsgebiet abgestuft, so dass auf der nachgeordneten Ebene diese Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere anhand von aktualisierten Daten überprüft werden kann, um bei na-*

| |
|---|
| *turschutzfachlichen Vorbehalten die Gewerbenutzung gegebenenfalls einzuschränken.* |
| **Ermittlung von kumulativen Auswirkungen** |
| *Durch die angedachten Planungen, insbesondere der Bau der A 26, sowie dem südlich gelegenen Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe werden sich massive Einschnitte im zentralen Bereich des Betrachtungsraums ergeben. Insgesamt werden Verluste von > 150 ha des Landschaftsraums zu erwarten sein. Zusammen mit dem bestehenden und erweiterten Gewerbegebiet „Bützfleth", „Brunshausen" und „Wöhrdener Außendeich" wird ein nahezu räumlich zusammenhängendes Areal von >1.000 ha zum Industriegebiet. Hierdurch können sich neben dem großflächigen Verlust von Lebensräumen kumulative Wirkungen bspw. hinsichtlich der sommerlichen Überwärmung ergeben. Auf der anderen Seite ist eine Konzentration von verschiedenen Vorhaben auf einen Raum planerisch zu begrüßen. Wichtig bei einer solchen Akkumulation erscheint allerdings, dass eine Einbindung von Landschaftsstrukturen insbesondere hinsichtlich des Biotopverbunds erfolgt. Die kumulativen Wirkungen sind somit von der Ausgestaltung der Gewerbegebiete auf der nachgeordneten Ebene abhängig. Hinsichtlich des Bodens ist zu erwarten, dass die zusätzlichen Flächenversiegelungen zunehmen werden. Das wirkt sich in der Gesamtbilanz negativ aus.* |
| **Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von erheblich, negativen Auswirkungen** |
| ***Vermeidung/ Verminderung auf nachgeordneter Ebene:***<br>*Einhaltung von Abständen zur Wohnbebauung.*<br>*Erhaltung der vorhandenen Gehölzbestände im nördlichen Bereich der Erweiterung zur Abschirmung des Gewerbegebiets in Richtung Götzdorf sowie Erhaltung der prägenden Gehölzstruktur im Bereich des Dösehofs.*<br>*Erhaltung von Grünstrukturen innerhalb des Gewerbegebiets (Gehölzen, Säume etc.), um der sommerlichen Überwärmung entgegenzuwirken.*<br>*Eingrünung des Gewerbegebiets.*<br>*Festsetzungen von Gebäudehöhenbegrenzung sowie angepasste Bauweise, Anpassung an die Umgebung zum Schutz der benachbarten Kulturlandschaft.*<br>***Kompensation auf nachgeordneter Ebene:***<br>*Entsiegelungsmaßnahmen.*<br>*Entwicklung von extensiv genutzten Grünland/ Entwicklung von Flachland-Mähwiesen (LRT 6510).*<br>*Entwicklung von Feldhecken.*<br>*Aufwertung von Gewässerstrukturen.* |
| **Monitoring/ Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen** |
| *Auf der nachgeordneten Ebene sind im Rahmen der Überwachung folgende Punkte zu berücksichtigen:*<br>*Überwachung der neu angelegten LRT 6510.*<br>*Prüfung der Einbindung in vorhandene Strukturen sowie*<br>*Prüfung der Umsetzung sowie der Funktionen der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (Umsetzungs- und Funktionskontrolle),*<br>*Die Überwachung hat im jährlichen Rhythmus in einem Zeitraum von zehn Jahren zu erfolgen.* |
| **Darstellung von Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken** |
| *Ermittlung der Bedeutung des Gebiets für die Fauna, insbesondere Avifauna, Erfassung auf der nachgeordneten Ebene.*<br>*Ermittlung des aktuellen Bestandes der LRT innerhalb des Betrachtungsraums, Erfassung auf der nachgeordneten Ebene.*<br>*Prüfung der Auswirkungen auf die lufthygienische Situation durch Schadstoffemissionen aufgrund industrieller Nutzungen.* |
| **Fazit/ Zusammenfassende Darstellung** |
| *Die Planung ist insbesondere für die Schutzgüter Flora/ Fauna aufgrund der Bedeutung sowie für die Schutzgüter Menschen, Boden, Wasser, Kulturgüter und Landschaft aufgrund des Standorts und der Größe kritisch zu sehen. Hinsichtlich des Artenschutzes ergeben sich Zulassungsvorbehalte.* |

## 3.6 Vorranggebiet Siedlungsentwicklung Riensförde

Neu ins RROP 2013 wird das Vorranggebiet für Siedlungsentwicklung Riensförde aufgenommen, welches ebenfalls hinsichtlich der Umweltauswirkungen in tabellarischer Form geprüft wird (s. Tab. 7).

### 3.6.1 Methodische Vorgehensweise

Die Ermittlung der Umweltauswirkungen erfolgt unter Berücksichtigung einer GIS-gestützten Auswertung in tabellarischer Form, Maßstabsebene ist 1:50.000. Folgende Kriterien zur Beurteilung der Erheblichkeit im Sinne des UVPG liegen der Beurteilung zugrunde: Nachhaltigkeit der Auswirkungen (Dauer der Wirkung), Reichweite der Auswirkungen (Größenordnung der Beeinträchtigung), Empfindlichkeit der unterschiedlichen Schutzgüter. Im Folgenden sind die Wirkungsweisen aufgeführt, die mit der Umsetzung der Siedlungen verbunden und Grundlage der Ausführungen der Tab. 7 sind:

| | |
|---|---|
| bau- und betriebsbedingte Wirkungen: | Flächeninanspruchnahme, Flächenversiegelung (GRZ max. 0,6), Zerschneidung/ Barrierewirkung, visuelle Veränderung.<br><br>Lärm-/ Schadstoffemissionen und visuelle Störreize durch die Zunahme von Verkehren (Quellverkehren). |
| Wirkraum: | voraussichtlich max. 100 m. |

Vergleichbare Standorte zur Ausweisungen von großflächigen Siedlungsentwicklungen stehen in der vorgesehenen Größenordnung im Landkreis Stade nicht zur Verfügung. Vor diesem Hintergrund wird auf eine Alternativenprüfung verzichtet.

## Tab. 7: Umweltauswirkungen durch Vorranggebiete Siedlungsentwicklung

| **Basisdaten**<br>*a.) Name des Vorranggebiets*<br>*b.) Größe*<br>*c.) Realnutzung* | **Planerische Vorgaben**[28]<br>*a.) Wohnen/ Entfernung*<br>*b.) Schutzgebiete/ Schutzobjekte*<br>*c.) Gebiete mit landesweiter Bedeutung*<br>*d.) Aussagen des LRP, Entwurfstand: 2012*<br>*f.) Anmerkung* | **Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG**<br>*X = erhebliche Auswirkungen zu erwarten, aufgrund:*<br>*A = Konflikte aufgrund regionalbedeutsamer Verluste von wertvollen schutzgutrelevanten Gebieten/ Elementen*<br>*B = Konflikte aufgrund regionalbedeutsamen Beeinträchtigungen von wertvollen schutzgutrelevanten Gebieten/ Elementen*<br>*- = keine nachteiligen erheblichen Auswirkungen zu erwarten*<br>*+ = positive Auswirkungen zu erwarten* | | | | | | **Erläuterungen der Auswirkungen**<br>*a.) Aussagen zur FFH-Verträglichkeit*<br>*b.) Aussagen zu zulassungskritischen Sachverhalten/ Vorbehalten*<br>*c.) Gesamtbeurteilung*<br>*d.) Hinweise für nachgeordnete Ebene* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *Mensch* | *Flora Fauna* | *Boden / Wasser* | *Luft / Klima* | *Kulturgüter / Sachwerte* | *Landschaft* | |
| ***a.) Stade-Riensförde***<br>*b.) 53 ha*<br>*c.) Acker, Grünland, Siedlung (überwiegend)* | *a.) Wohngebiete von Riensförde befindet sich innerhalb des VR*<br>*b.) nördlich angrenzend LSG Nr. 1: Schwinge und Nebentäler;*<br>*100 m nord-westlich FFH-Gebiet Nr. 27: Schwingetal;*<br>*südlicher Teil des VR liegt im Bereich d. WSG „Stade Süd";*<br>*nord-westlich überlagert das VR kleinflächig Biotope, die nach §30 BNatschG geschützt sind (Landröhricht);*<br>*c.) 100 m westlich befinden sich Gebiete mit landesweiter Bedeutung für Fauna;*<br>*d.) nördlicher Teil (Niederung der Heidbeck) überlagert das VR kleinräumig Bereiche mit sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope, insbesondere Fische, Pflanzen und Nachtfalter;*<br>*f.) -* | - | - | - | - | - | - | *a.) keine Beeinträchtigungen zu erwarten.*<br>*b.) keine Zulassungshemmnisse zu erwarten.*<br>*c.) insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten, da keine maßgeblichen Verluste bzw. Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Auswirkungen auf das WSG aufgrund der Gebietsart nicht zu erwarten.*<br>*d.) Erhalt der geschützten Biotope sowie der Niederung der Heidbeck.* |

[28] Quellen s. Kap. 1.5 Datengrundlage

### 3.6.2 Ermittlung von kumulativen Auswirkungen des Vorranggebiets für Siedlungsentwicklung

Kumulierende Auswirkungen können sich im Zusammenhang mit dem westlich geplanten VR für Rohstoffgewinnung (RROP 2004) ergeben, da ähnliche Landschaftsstrukturen betroffen sind und in Kumulation eine Flächengröße von >150 ha zumindest zeitweise verloren geht. Eine abschließende Prüfung ist allerdings erst auf der nachgeordneten Ebene möglich.

### 3.6.3 Hinweise zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von erheblich, negativen Auswirkungen des Vorranggebiets für Siedlungsentwicklung

- Erhalt der geschützten Biotope sowie der Niederung der Heidbeck.

### 3.6.4 Monitoring/ Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen des Vorranggebiets für Siedlungsentwicklung

Auf der nachgeordneten Ebene sind im Rahmen der Überwachung folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Prüfung der Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen.

### 3.6.5 Darstellung von Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken des Vorranggebiets für Siedlungsentwicklung

Aufgrund der regionalen Ebene lassen sich die Umweltauswirkungen durch Festlegung lediglich skizzieren. Auf der nachgeordneten Ebene sind diese auf Basis einer konkreten Planung unter Berücksichtigung aktueller Kartierungen zu ermitteln.

## 3.7 Veränderung der Landschaft durch verstärkten Biomasseanbau

### 3.7.1 Anlass

Mit der Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im April 2000 wurde in Deutschland ein wichtiges Instrument zur Förderung des Anteils der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung geschaffen (vgl. DRL 2006). Ziel der Bundesregierung ist es, den Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoenergieverbrauch von 5,8 % (2005) auf 18 % bis 2020 zu steigern (Richtlinie 2009/28/ EG). Der Flächenbedarf für Bioenergiepflanzen wird dann voraussichtlich bei ca. 4,2 Mio. ha liegen, das alleine entspricht 24,7 % der gesamten Fläche an Acker- und Dauergrünland in der BRD (ARL 2010a). Mit dem Ausbau der so genannten nachwachsenden Rohstoffe (NAWARO) sind Auswirkungen auf die Umweltgüter zu erwarten. Seit Inkrafttreten bzw. Novellierung des Gesetzes 2004 ist der Anbau von Silomais drastisch gestiegen (s. Abb. 1 im Anhang). Bei der Biogasgewinnung setzen Landwirte derzeit verstärkt auf Maisanbau, da dieser silierfähig und ganzjährig nutzbar ist sowie hohe Biogaserträge mit gängigen Anbauverfahren erzielt werden können (GRASS & SCHEFFER 2005 in DRL 2006). Neben der Verwertung in Biogasanlagen wird Mais allerdings auch für die Nahrungsmittelproduktion sowie als Futtermittel für Tiere angebaut (vgl. DMK 2011), hierauf sei an dieser Stelle hingewiesen.

Mit dem verstärkten Anbau von Mais sind Veränderungen der Landschaft verbunden, die aufgrund des Ausmaßes regionalplanerisch von Bedeutung sind. Im Folgenden soll es somit darum gehen, die mit diesen Veränderungen eingehenden Konflikte aufzuzeigen und Lösungsmöglichkeiten von der planerischen Steuerung bis hin zur Bewirtschaftung zu skizzieren.

### 3.7.2 Ausgangssituation

Der Zuwachs des Maisanbaus ist deutschlandweit zu beobachten, „*wobei Niedersachsen Bayern als das Bundesland mit der größten Maisanbaufläche abgelöst hat*“ (Dez. 2011, DMK 2011,). Seit 2000 ist der Anbau von Mais bundesweit um 51% gestiegen (bis Juli 2011) (s. Abb. 1, ebd.).

Dieser Trend spiegelt sich auch im Landkreis Stade wider. Während 1995 noch auf 7.155 ha Silomais angebaut wurde, waren es bereits 2007 11.548 ha und somit 61 % mehr als noch 1995 (LWK 2010). Insbesondere in Heinbockel (Maisanteil von 22,8% auf 40,4 % fast verdoppelt), Düdenbüttel und Kranenburg, aber auch in der Gemeinde Drochtersen ist der Anbau von Silomais gestiegen. Hingegen ist der Grünlandanteil im Landkreis Stade im gleichen Zeitraum um rd. 10 % reduziert worden, insbesondere in den Gemeinden Sauensiek, Ahlerstedt, Brest und Bargstedt im Süden des Landkreises, aber auch in den Gemeinden Balje, Wischhafen, Himmelpforten, Hammah, Düdenbüttel, Kranenburg, Estorf, Neuenkirchen, Horneburg, Bliedersdorf, Nottensdorf und Bargstedt (ebd).

### 3.7.3 Auswirkungen auf die Umweltgüter durch verstärkten Anbau von Energiepflanzen

Der verstärkte Maisanbau wirkt sich auf verschiedene Umweltgüter in unterschiedlicher Weise aus. Im Rahmen des Umweltberichts kann aufgrund des thematischen Umfangs lediglich auf die wesentlichen Aspekte dieses Themenkomplexes eingegangen werden. Aufgrund der noch relativ jungen Entwicklung des Anbaus von NAWRO, liegen derzeit nur wenige Forschungen, Studien etc. zu den Folgen und Risiken vor.

Die Auswirkungen auf die Umweltgüter sind vielschichtig und stehen in Wechselbeziehungen zueinander. Grundsätzlich ist allerdings klarzustellen, dass diese Konflikte nicht durch den Anbau von Energiepflanzen an sich, sondern durch die damit einhergehende Intensivierung der Flächennutzungen, insbesondere der großflächigen Monokulturbewirtschaftungen, entstehen (vgl. BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2010, ARL 2010a u a.).

Mittlerweile ist unstrittig, dass die abnehmende Strukturvielfalt in der Agrarlandschaft, die u. a. auf die Vereinfachung der Fruchtfolge zurückzuführen ist, „*eine der wichtigsten Ursachen für den bisherigen Rückgang der Artenvielfalt ist*“ (ALBRECHT et al. (2002), SCHÖNE (2007), SRU (2007) in ZALF 2009, S. 129). Die durch das Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V. (ZALF 2009) durchgeführten Untersuchungen haben diesen Zusammenhang wissenschaftlich untermauert. „*Der Anbau von Energiepflanzen in Monokulturen gefährdet das Vorkommen und damit den Bestand von durchschnittlich etwa 20-35 % der regio-*

*nal vorkommenden Arten für die „untersuchten Gruppen*[29]“ (ZALF 2009, S. 129). Dieser Effekt ist insbesondere dann kritisch, wenn keine Ausweichhabitate für die betroffenen Arten zur Verfügung stehen. Dies ist dann der Fall, wenn sich der Anbau von Energiepflanzen räumlich weit ausdehnt (vgl. ZALF 2009). Die räumlichen Dimensionen des Energiepflanzenanbaus stellen darüber hinaus den Biotopverbund und die biologische Vernetzung in Frage, und stehen damit im Widerspruch zu den Zielen der Bundesregierung ein Biotopverbund auf mind. 10 % der Fläche eines jeden Bundeslandes zu schaffen (§ 20 BNatSchG). Brachеflächen und Ackerrandstreifen sind wichtige Elemente in diesem Zusammenhang. Sie sind durch die Flächenintensivierung und der damit einhergehenden Flächenverknappung immens gefährdet. Auch andere Untersuchungen im Rahmen von Forschungen im Auftrag des BMU belegen den Trend der abnehmenden Artenvielfalt durch den Anbau von Energiepflanzen (BMU 2007). So stellt DZIENWIATY (in BMU 2007, S. 126) klar: „*Kulturen wie **Raps und Mais** bieten heimischen Vogelarten heute **keinen geeigneten Brut- und Nahrungsraum**. Auch durch die vermehrte Nutzung von Stilllegungsflächen für den Anbau nachwachsender Rohstoffe geht für viele Arten zum einen direkt Brutlebensraum verloren, und zum anderen wird ihnen das Nahrungsangebot dieser insektenreichen „Restflächen“ fehlen*“. Mais-, Hirse- und Sudangras-Kulturen „*eignen sich ca. drei Wochen nach Einsaat als Brutlebensraum für Feldvögel. Durch das rasche Längenwachstum der Kulturen verlieren die Flächen eventuell ihre Eignung als Bruthabitat, die Nester werden aufgegeben und die Flächen möglicherweise bereits vor flügge werden der Jungvögel verlassen*“ (BMU 2007, S. 100).

Mit der Flächenintensivierung geht auch der Umbruch von Grünland einher. Dieser bundes- und landesweite Trend (ARL 2010a, BMU 2007 u a.), der auch im Landkreis Stade bereits zu beobachten ist (LKN 2010), ist insbesondere für Wiesenvögel und andere an grünlandgebundene Arten problematisch. Ingesamt zieht der Verlust an Grünlandflächen eine weitere Verminderung der Artenvielfalt nach sich (vgl. BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2010).

Aufgrund der Flächenverknappung werden darüber hinaus auch zunehmend Grenzertragsstandorte bewirtschaftet (vgl. DRL 2006). Diese stellen wiederum in Teilen Extremstandorte dar, die für zahlreiche gefährdete Arten- und Lebensgemeinschaften von hoher Bedeutung sind. Damit geht darüber hinaus eine Nivellierung der Landschaft einher, die sich zum einen auf die Artenvielfalt und zum anderen auf die Vielfalt der natürlichen Landschaftselemente auswirkt.

Die großflächige Monokulturbewirtschaftung und die Dominanz von Maisanbau führt zum Verlust von landschaftlicher Vielfalt und unterbindet darüber hinaus die für den Landkreis Stade in Teilen charakteristischen weiten Blickbeziehungen, welches auf die immer höher wachsenden Energiepflanzen von 3 - 4 m zurückzuführen ist. Die Landschaft verliert an Reizen, wirkt trist und monoton. Diese Entwicklung tangiert wiederum auch die landschaftsbezogene Erholung und somit den Tourismus, der ein wichtiges Standbein für den Wirtschaftsstandort des Landkreis Stade ist (LK STADE 2011g, h).

## 3.7.4 Möglichkeiten der Steuerung der Biomassenproduktion

### 3.7.4.1 Steuerungsmöglichkeiten auf Ebene des RROP

In den Grundsätzen der Raumordnung in § 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 7 ROG heißt es: „*Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Dabei sind die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien und für eine sparsame Energienutzung ...“* zu schaffen.

Somit ist davon auszugehen, dass seitens des Gesetzgebers der Ausbau von erneuerbaren Energien gezielt gesteuert und gefördert werden soll (ARL 2010b). Inwieweit dies auch den Anbau von Biomasseprodukten umfasst, ist derzeit strittig, da es rechtlich fraglich ist, ob durch den Bau von Biogasanlagen eine Raumbedeutsamkeit zum Tragen kommt (vgl. BINDER 2008). Schließlich zählt der Anbau von Energiepflanzen an sich zur ordnungsgemäßen Landwirtschaft, soweit die Grundsätze der guten fachlichen Praxis beachtet werden. Er unterliegt damit keiner Genehmigungsinstanz.

Fakt ist zwar, dass im Umkreis von Biogasanlagen vermehrt der Anbau von Mais zu beobachten ist. Dies ist allerdings nicht zwangsläufig damit verbunden. Als Steuerungsmöglichkeit käme die Ausweisung von Vorbehaltsgebieten oder Eignungsgebieten nach § 8 Abs. 7 Nr. 2 bzw. Nr. 3 ROG in Frage. Dies erscheint allerdings fraglich, da das eigentliche Grundproblem damit nicht gesteuert werden kann.

[29] untersuchte Gruppen in ZALF (2009): Brutvögel, Laufkäfer, Spinnen, Blütensucher, Beikräuter;

Weitere Überlegungen, den Auswirkungen auf der Ebene der Raumordnung entgegenzusteuern, ist die Ausweisung von weiteren Vorrang- und/ oder Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft. Mit der Novellierung des BNatSchG im März 2010 ist der Biotopverbund insofern gestärkt worden, als dass laut § 21 Abs. 6 BNatSchG „*auf regionaler Ebene*“, „*insbesondere in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften zur Vernetzung von Biotopen erforderliche lineare und punktförmige Elemente, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotope, zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, zu schaffen (Biotopvernetzung)*“ sind. Diese Forderung stellt auch das ROG in seinen Grundsätzen in § 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 4: den „...*Erfordernissen des Biotopverbundes ist Rechnung zu tragen*“ eindeutig dar. Um Biotopverbundstrukturen rechtlich zu sichern, sind Ausweisungen von Schutzgebieten in Form von beispielsweise geschützten Landschaftsbestandteilen gemäß § 22 NAGBNAtSchG i. V. mit § 29 BNatSchG erforderlich. Durch die Schaffung eines Biotopverbundsystems für den gesamten Landkreis Stade könnte den Entwicklungen durch den Energiepflanzenanbau adäquat entgegengewirkt werden, vorausgesetzt, die einzelnen Elemente des Biotopverbunds sind rechtlich geschützt.

#### 3.7.4.2 Steuerungsmöglichkeiten auf Ebene der Bauleitplanung

Auf der Ebene der Bauleitplanung bestehen vor dem Hintergrund der allgemeinen Planungshoheit der Gemeinde Steuerungsmöglichkeiten hinsichtlich der Ansiedlung von Biogasanlagen. Dies kann beispielsweise durch die Ausweisung von Sondergebieten und Eignungsgebieten im Flächennutzungsplan für nicht privilegierte Biogasanlagen sowie für privilegierte Biogasanlagen durch die Darstellung von Konzentrationszonen erfolgen, wie beispielsweise in Teilflächennutzungsplänen. „*Für die Zwecke des § 35 Absatz 3 Satz 3 können sachliche Teilflächennutzungspläne aufgestellt werden; sie können auch für Teile des Gemeindegebiets aufgestellt werden*“ (§ 5 Abs. 2b BauGB). Die Gemeinden sind damit ermächtigt, „*im Flächennutzungsplan für privilegierte Außenbereichsvorhaben wie beispielsweise ... Biogasanlagen Konzentrationszonen auszuweisen und dies mit Aussagen zu verbinden, dass derartige Vorhaben in anderen Teilen des Gemeindegebietes unzulässig sind*“ (STUER 2005, S. 18). Dies gilt für Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 2 - 6 BauGB. Wichtig erscheint dabei, dass als Prüfkulisse das gesamte Gemeindegebiet berücksichtigt wird und der Ausweisung von Konzentrationsgebieten bzw. Sondergebieten ein schlüssiges Planungskonzept zugrunde liegt (vgl. STUER 2005, BINDER 2008).

Insgesamt steuern diese Instrumente allerdings lediglich die Errichtung von Biogasanlagen. Die Steuerung des Energiepflanzenanbaus ist damit nicht möglich, wie auch der zunehmenden Flächenintensivierung, damit nicht zwangsläufig entgegengewirkt wird. Daher erscheint die Ausweisung dieser Gebiete auf der Ebene der Bauleitplanung ebenfalls als zweifelhaft, da das Grundproblem durch diese Instrumente nicht angegangen werden kann.

#### 3.7.4.3 Weitere Möglichkeiten zum Schutz der Artenvielfalt, basierend auf dem BNatSchG und dem USchadG in Bezug auf die Biomassenproduktion

Der Schutz der Artenvielfalt ist in den vergangenen Jahren durch die Novellierungen des BNatSchG und laufender Rechtsprechungen bundesweit rechtlich enorm gestärkt worden. Dennoch ist dem Artenschwund bislang noch nicht entsprechend entgegengewirkt worden. Bereits durch die „kleine Novelle“ des BNatSchG im Dezember 2007 sind die Verbotstatbestände nach § 42 BNatSchG a. F. verschärft worden. Die Novellierung des BNatSchG in 2010 hat diese Ausführungen übernommen.

Die landwirtschaftliche Bodennutzung ist hinsichtlich des Artenschutzrechts, vorausgesetzt die Grundsätze der guten fachlichen Praxis werden beachtet (s. Anhang), privilegiert und verstößt damit nicht gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG n. F. Allerdings schränkt § 44 Abs. 4 BNatSchG dies u. a. für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten sowie für europäische Vogelarten insofern ein, als das die Privilegierung nur gilt, „*soweit sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art durch die Bewirtschaftung nicht verschlechtert*.“ Ist dies der Fall, kann bzw. muss die zuständige Behörde Bewirtschaftsvorgaben anordnen, soweit dies nicht durch anderweitige Schutzmaßnahmen sichergestellt ist (vgl. REHBINDER 2011, KOCK 2010).

Das Artenschutzrecht ist darüber hinaus durch die Umwelthaftungsrichtlinie, die in Deutschland die Einführung des USchadG zur Folge hatte, gestärkt worden. Ein Umweltschaden im Sinne des USchadG tritt ein, wenn u. a. „.*eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 des Bun-*

*desnaturschutzgesetzes*, ..."(§ 2 Abs. 1 Nr. 1a USchadG) vorliegt, die durch eine natürliche oder juristische Person „*...die eine berufliche Tätigkeit ausübt oder bestimmt...*" (§ 2 Abs. 1 Nr. 3 USchadG) erfolgte. Zurzeit ist offen, inwieweit ein Umweltschaden durch die Bewirtschaftung von Flächen als Schaden im Sinne der USchadG i. V. mit dem BNatSchG gilt. Dies wird sich erst in einigen Jahren durch entsprechende Rechtsprechungen zeigen (BFN 2008). Wird allerdings durch die Bewirtschaftung ein Umweltschaden festgestellt und dem Verursacher eine nicht „normale", ordnungsgemäße, Wirtschaftsweise nachgewiesen, kommen umfangreiche Sanierungsmaßnahmen mit den entsprechenden Kosten auf den Verursacher zu. Vor diesem Hintergrund muss es bei diesen Überlegungen letztlich auch um eine Enthaftung und den Schutz von Bewirtschaftern gehen.

Letztlich bleibt festzuhalten, dass sich mit der Ausweisung von Eignungsgebieten, Konzentrationszonen, Sondergebieten etc. der Standort der Biogasanlagen zwar steuerbar ist, der Anbau von Energiepflanzen aufgrund der Privilegierung der Landwirtschaft jedoch nicht. Vor diesem Hintergrund ist die planerische Steuerung lediglich indirekt möglich (vgl. ARL 2010c).

### 3.7.5 Möglichkeiten der Reduzierung der Umweltauswirkungen durch die Bewirtschaftung

Vor dem Hintergrund der vorausgegangenen Erläuterungen ist davon auszugehen, dass durch die gezielte Berücksichtigung von Maßnahmen beim Anbau von Energiepflanzen, den nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt entgegengewirkt werden kann. Die Ausführungen basieren im Wesentlichen auf BMU (2007) und ZALF (2009):

- Einhaltung der Grundsätze der guten fachlichen Praxis, insbesondere: Standort angepasste Bewirtschaftung, Erhaltung der natürlichen Ausstattung der Nutzfläche sowie Erhaltung und möglichst Vermehrung der Biotopverbundelemente (s. Anhang).
- Vermeidung von großflächigen Maisanbaugebieten: „*Zusammenhängende Maisflächen sollten 5 ha nicht überschreiten. Gegebenenfalls ökologische Ausgleichsflächen und Verbindungskorridore anlegen*" (BMU 2007, 99).
- Anlage von „Lerchenfeldern" (auch „Lerchenfenster" genannt), Entwicklung durch Sukzession (keine Ansaat).
- Anlage bzw. Erhaltung von Randstreifen in ausreichender Breite, die entweder extensiv mit „herkömmlichen" Kulturen wie z. B. Roggen, Sommergetreide, Erbsen etc. bestellt oder brach liegengelassen werden.
- keine Verengung der Fruchtfolgen, mind. dreigliedrige Fruchtfolge einhalten,
- Wechsel der Kulturen, Möglichkeiten der Vielfalt der Energiepflanzen nutzen z. B. Anbau von Sonnenblumen.
- naturverträgliche Formen der Biomassenerzeugung z. B. Nutzung von Landschaftspflegematerial (Grünschnitt, Heu usw.),
- kein Umbruch von Grünland, insbesondere Feuchtgrünland,
- Integration von mehrjährigem Ackerfutter (wie Luzerne- oder Kleegras-Gemenge u. a.) in die Fruchtfolgen (wichtiges Element zu Steigerung der Artenvielfalt nach ZALF (2009).

Insbesondere zum Schutz für die Brutvögel der Agrarlandschaft sind folgende Aspekte zu beachten (BMU 2007, S. 99):

- Staunasse Bereiche in feuchten Jahren aus der Bewirtschaftung herausnehmen (Limikolenschutz). Erforderlich sind flexible Vertragsvarianten zum Ertragsausfall.
- Keine Mahd von Wintergetreide vor Ende Juni.
- Gegebenenfalls bei früher Mahd nur dicht stehenden Populationsroggen verwenden, angrenzend Anlage von ökologischen Ausgleichflächen z.B. in Dünnsaat.
- In Ackergras und Grünland zumindest partiell verzögerte zweite Mahd um 7-8 Wochen nach dem ersten Schnitt.

- Direktsaatverfahren zur schnelleren Wiederbesiedlung der Flächen.
- Verstärkte Nutzung von Gemengen und Sommergetreide.
- Schonende Gärrestausbringung evtl. mit Schleppschläuchen.
- Extensiv genutzte Streifen mit später/parziell keiner Mahd im Grünland und Ackergras erhalten.
- Zeitliche Konzentration der Arbeitsgänge zur Bestellung der Hauptkultur im Frühjahr.
- Erhalt von Koppelpfählen und angrenzenden Randstreifen.
- Mahdtermine ab Mitte Juni (ebd).

### 3.7.6 Ausblick/ Fazit

Insgesamt ist festzuhalten, dass der Anstieg des Energiepflanzenanbaus nachteilige Umweltauswirkungen insbesondere auf die Biodiversität nach sich zieht. Durch geeignete Schutzvorkehrungen und Maßnahmen auf verschiedenen planerischen Ebenen bis hin zur Flächenbewirtschaftung kann diesen nachhaltigen Auswirkungen adäquat entgegengewirkt werden.

## 3.8 Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur[30]

### 3.8.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur[31]

**01, 02 und 11:**

Der bestehende Grundsatz, die Siedlungsentwicklung auf das zentralörtliche System auszurichten und dabei den Schutz der Freiräume zu beachten, ist in ein Ziel umgewandelt worden. Dieses verlangt neben der Anpassung an demographische Entwicklungstendenzen sowohl eine Ausrichtung an den Einzugsbereichen der Haltepunkte des schienengebundenen öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), als auch die Berücksichtigung weiterer Klimaschutzmaßnahmen.

Für die Flächen, die nicht für Siedlungszwecke genutzt werden, haben diese Festlegungen mittelbare und unmittelbare positive Auswirkungen auf die Umwelt:

– Freiräume werden geschont,
– natürliche Lebensräume für Flora und Fauna bleiben funktionsfähig,
– mittelbar können auch Lebensräume ökologisch weiter vernetzt werden, die bei gestreuter Siedlungstätigkeit u. U. auseinander gerissen würden,
– die Kommunen behalten ihre Naherholungsräume im Umland und
– die natürlichen Bodenfunktionen bleiben erhalten.

Aufgrund der Standortbündelung dient die Festlegung hinsichtlich der Siedlungsflächen ebenfalls grundsätzlich positiven Umweltauswirkungen. Die Festlegung kann beispielsweise eine zunehmende Landschaftszersiedelung verhindern und ermöglicht eine Zusammenführung der Mobilitätsströme.

Damit gehen tendenziell positive Umweltauswirkungen einher, denn eine verstärkte Ausrichtung der Siedlungspolitik auf den ÖPNV kann die Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel verstärken und verkehrsbedingte Emissionen damit verringern. Das „Prinzip der kurzen Wege“ wirkt grundsätzlich Verkehr mindernd, Zeit und Ressourcen sparend. Entsprechende Einrichtungen müssen nicht vielfach mit entsprechend negativen Umweltauswirkungen vorgehalten werden.

Die Festlegungen fördern zugleich aber auch eine verstärkte Raumnutzung innerhalb der zentralen Orte. Infolge dessen kann dort mit belastenden Umweltauswirkungen gerechnet werden, die beispielsweise aus dem zusätzlichen Verkehr (bestehende Vorbelastung), zunehmender Siedlungsdichte, Bodenversiegelung und vermehrtem Freizeitlärm resultieren können. Negative Auswirkungen tendenziell höherer Verdichtung (etwa auf das Kleinklima) fallen bei den im Plangebiet meist auch zukünftig immer noch eher geringen Sied-

[30] entspricht Gliederungspunkt 2. der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[31] entspricht Gliederungspunkt 2.1 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade

lungsdichten weniger ins Gewicht. Mögliche Umweltbelastungen sind ggf. in Abhängigkeit vom Standort im Rahmen der Bauleitplanung zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Die Festlegung des Freiraumschutzes innerhalb der Siedlungsbereiche als Teile von Natur und Landschaft bzw. für wohnungsnahe Erholungs- und Sportnutzung führt zu unterschiedlichen Umweltbeeinflussungen mit teils gegenläufigen Wechselwirkungen. Durch ein verbessertes Klima und die Naherholungsmöglichkeiten gibt es positive Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter Mensch und Gesundheit. Andererseits kann eine intensive Erholungsnutzung bei kleinräumlicher Betrachtung an den betreffenden Standorten u. U. zu negativen Umweltauswirkungen auf Flora und Fauna führen, wogegen die Naherholung an geeigneten Standorten in Siedlungsnähe wiederum bedeutet, dass die übrigen, vergleichsweise unbelasteten Landschaftsräume vor Umweltbelastungen geschont werden können. Eine geringere Bodenversiegelung wirkt sich positiv auf Boden, Flora und Fauna aus.

Das kumulative Belastungsniveau wird durch eine Siedlungskonzentration mit integriertem Freiraumschutz für die Naherholung insgesamt geringer ausfallen als bei ungesteuerter Entwicklung.

**Alternativenprüfung**

Alternativen zu den vorgesehenen Festlegungen, insbesondere mit günstigeren Umweltauswirkungen, sind auf Regionalplanungsebene nicht erkennbar.

**Ergebnis:**

Die Festlegungen sind – soweit umweltrelevant – grundsätzlich mit positiven Umweltauswirkungen verbunden. Sollten im Rahmen konkreter lokaler Planungen infolge dieser Festlegungen Umweltgüter belastet werden, so ist dies auf der Ebene der Regionalplanung nicht absehbar und muss im Wege einer umweltschonenden Bauleitplanung vermieden bzw. adäquat ausgeglichen werden.

**03:**

Der Grundsatz einer Abstandswahrung zwischen Wohnnutzung und immissionsintensiven Betrieben (Landwirtschaft / Gewerbe) der Gewährleistung standortbedingter, historisch gewachsener Nutzungsstrukturen, die mit einem Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm- und Geruchsemissionen in Einklang gebracht werden. Dadurch hat diese Festlegung grundsätzlich positive Umweltauswirkungen.

**Alternativenprüfung**

Alternativen zur vorgesehenen Festlegung, insbesondere mit günstigeren Umweltauswirkungen, sind nicht erkennbar.

**Ergebnis:**

Die Festlegungen sind – soweit umweltrelevant – grundsätzlich mit positiven Umweltauswirkungen verbunden. Möglicherweise entstehende lokale und innerörtliche Umweltauswirkungen lassen sich erst auf der bauleitplanerischen Ebene erkennen und beurteilen.

**04:**

Diese Festlegung bezieht sich auf die Eigenentwicklung der Gemeinden im ländlichen Raum der Region und fordert zukunftsfähige Planungskonzepte, die den Funktionswandel ländlicher Siedlungen (Demographischer Wandel) intelligent mit dem Erhalt des kulturellen Erbes vereinen.

Hierbei gelten gleiche Anforderungen in Bezug auf den Vorrang der Innenentwickung vor Außenentwickung, den Freiraumschutz und die Anpassung an die demographische Entwicklung wie bei Festlegungen 01 und 02.

Durch Ressourcen sparende Bündelung der Wohn- und Versorgungsfunktionen und der erforderlichen infrastrukturellen Voraussetzungen innerhalb ländlicher Siedungen können sich insgesamt positive Umweltauswirkungen ergeben. Die zunehmende Zersiedelung der Landschaft kann verhindert werden, Mobilitätsströme können zusammengefasst und Verkehrswege verkürzt werden.

Es können sich aber im Zusammenhang mit möglichen, spezifischen siedlungs-, infrastrukturellen und baulichen Entwicklungen / Erweiterungen auch erheblich negative Umweltauswirkungen (u. a. durch Versiegelung) ergeben, die standortabhängig auf der Bauleitplanebene zu prüfen und zu bewerten sind.

Die Gesamtbelastung der Umwelt wird durch eine dörfliche Eigenentwicklung im Sinne dieser Festlegung insgesamt geringer ausfallen als bei ungeregelter Dorfentwicklung ohne Planungskonzept.

**Alternativenprüfung**

Alternativen zur vorgesehenen Festlegung, insbesondere mit günstigeren Umweltauswirkungen, sind auf Regionalplanungsebene nicht erkennbar.

**Ergebnis:**

Die Festlegung ist – soweit umweltrelevant – grundsätzlich mit positiven Umweltauswirkungen verbunden. Möglicherweise entstehende lokale und innerörtliche Umweltauswirkungen lassen sich erst auf der bauleitplanerischen Ebene erkennen und beurteilen.

**05:**

Die Festlegung für die ausgewiesenen Orte mit den besonderen Entwicklungsaufgaben „Erholung“ bzw. „Tourismus“ kann durch eine intensive Nutzung durch Erholungssuchende und Touristen an diesen Standorten möglicherweise zu erheblichen negativen Umweltauswirkungen führen. Andererseits bedeutet eine Konzentration an geeigneten Standorten, dass die übrigen Landschaftsräume tendenziell von negativen Umweltauswirkungen entlastet werden können.

**Alternativenprüfung**

Alternativen zu den vorgesehenen Festlegungen sind auf Regionalplanungsebene nicht erkennbar. Realistische Alternativen können erst im Rahmen der Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen entwickelt werden.

**Ergebnis:**

Die Festlegungen können möglicherweise durch lokal unterschiedliche Nutzungsentwicklungen zu belastenden Umweltauswirkungen führen, die auf der Bauleitplan-Ebene zu prüfen und zu bewerten sind.

**06, 07, 12 und 13:**

Hauptverkehrsstraßen, Bahnlinien, Großkraftwerke, Störfallbetriebe, Sendeanlagen und Hochspannungsleitungen üben regelmäßig einen erheblichen Einfluss auf die Umwelt aus und führen zu Beeinträchtigungen für die Menschen. Die Siedlungsbereiche (Wohngebiete und Arbeitsstätten) sind empfindlich in Bezug auf Verlärmung, Immissions- und Strahlenbelastung. Daneben können auch kleinräumige Nutzungskonflikte auftreten, wie beispielsweise aufgrund von Erschütterungen durch Schwerlastverkehr. Beeinträchtigungen treten sowohl während der Bauphase – zumeist durch Immissionen an den Baustellen und deren Zufahrten – als auch in der Betriebsphase auf. Für diese Nutzungen gilt, dass sie den Erholungsraum und das Landschaftserleben wesentlich beeinflussen. Die betroffenen Flächen und deren Umwelt stehen zeitweilig oder dauerhaft nicht mehr für die Erholung zur Verfügung, Zugänge zu Erholungsgebieten werden unterbrochen, bestehende Erholungsflächen durch Immissionen entwertet. Strukturell können auch langfristige Auswirkungen auf den Fremdenverkehr eintreten.

Die Festlegungen dienen dem Schutz der Wohnbevölkerung vor Immissionen, Lärm und Strahlenbelastung und haben insofern grundsätzlich insgesamt positive Umweltauswirkungen. Derartige Auswirkungen unterschreiten allerdings den Maßstab der Regionalplanung und sind in nachfolgenden Bauleitplänen oder Zulassungsverfahren zu behandeln.

**Alternativenprüfung**

Alternativen zu den Festlegungen, insbesondere mit günstigeren Umweltauswirkungen, sind auf Regionalplanungsebene nicht erkennbar.

**Ergebnis:**

Die Festlegung ist – soweit umweltrelevant – grundsätzlich mit positiven Umweltauswirkungen verbunden. Möglicherweise entstehende lokale und innerörtliche Umweltauswirkungen lassen sich erst auf der bauleitplanerischen Ebene erkennen und beurteilen.

**08 und 09:**

Es handelt sich um Grundsatzfestlegungen für die Ansiedlung von Gewerbeflächen. Durch eine Gewerbenutzung können sich im Allgemeinen negative Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Boden, Flora / Fauna und Menschen ergeben. Für eine fachliche Abwägung dieser Nutzungskonflikte ließ Landkreis Stade in Zusammenarbeit mit der Regecon Gesellschaft für regionalwirtschaftliche Forschung und Beratung mbH im Dezember 2009 ein Gutachten erstellen, das im Ergebnis ein Konzept für die zukünftige regionale In-

dustrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade enthält[32]. Die darin untersuchten Flächen wurden im Hinblick auf ihre Lage, Standorteigenschaften, die auch möglichst geringe Umweltbeeinträchtigungen beinhalten, untersucht. Dadurch konnten 11 Premium- und Qualitätsstandorte für die gewerbliche Entwicklung herausgearbeitet werden, von denen 6 als Vorrangstandorte in die Festlegung aufgenommen wurden.

Die negativen Umweltauswirkungen sind durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in den weiteren Planungsschritten im Wege der kommunalen Bauleitplanung abzuschwächen. Die Vereinbarkeit mit naturschutzfachlichen Anforderungen wird im Rahmen der fachplanerischen Abwägung grundsätzlich geklärt werden.

Insbesondere der Ausbau des Seehafens Stade-Bützfleth, die raumordnerische Verträglichkeit eines Großkraftwerks und die Ansiedlung des wachsenden Logistikgewerbes sind als Ziele festgelegt und erfordern bauleitplanerische Prüfungen der Umweltbelange durch die Hansestadt Stade.

Positive Umweltauswirkungen sind im Zuge der Entwicklung der Gewerbegebiete in Vorranggebieten gesamträumlich durch eine bessere Bündelung von Güterverkehrswegen und gewerblichen Nutzungen zu erwarten, da andere Flächen dadurch von Gewerbe freigehalten werden können.

**Alternativenprüfung**

Der Fachbeitrag zur zukünftigen regionalen Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade[0] hat die alternativen Möglichkeiten untersucht. Weitere Alternativen können erst im Rahmen der Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen entwickelt werden.

**Ergebnis:**

Die Festlegungen können standortbezogen zu belastenden Umweltauswirkungen führen, die auf der Bauleitplanebene zu vermeiden bzw. minimieren sind (vgl. auch 3.5 „regionale Vorrangstandorte“).

**10:**

Die Wahrnehmung der regionalen Schwerpunktaufgaben „Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ und „Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“ sind im Allgemeinen durch zunehmende Bodenversiegelung, mehr Verkehr und steigende Siedlungsdichte negative Umweltauswirkungen erwarten.

Andererseits bedeutet eine Konzentration an geeigneten Standorten, dass die übrigen Landschaftsräume tendenziell von negativen Umweltauswirkungen entlastet werden können.

Im Gegensatz zu den Festlegungen des RROP 2004 wurde für Fredenbeck die Schwerpunktaufgabe für die „Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ aufgehoben. In der Vergleichsbetrachtung der alten zur neuen Festlegung kann diese Änderung auf Fredenbecks künftige Eigenentwicklung einen positiven Umwelteinfluss ausüben.

Die Schwerpunktaufgabe zur „Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“ haben Harsefeld und Horneburg durch die Neuaufstellung 2013 - mit entsprechend entlastender Wirkung für die Umwelt im Einzugsbereich dieser Grundzentren - nicht mehr zu erfüllen, wogegen Apensen, Himmelpforten und Drochtersen künftig diese Aufgabe der Schwerpunktentwicklung, im Wesentlichen bezogen auf die Vorranggebiete industrielle Anlagen, übernehmen. Sollten die Festlegungen standortbezogen dazu führen, dass erhebliche Umweltbeeinträchtigungen erkennbar werden, sind diese auf bauleitplanerischer Ebene zu prüfen, zu vermeiden bzw. zu minimieren.

**Alternativenprüfung**

Auf regionaler Ebene lassen sich mangels Gebietsschärfe noch keine realistischen Alternativen zu den Festlegungen erkennen. Diese können erst im Rahmen der Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen entwickelt werden (Bauleitplanung, Entwicklungskonzepte).

**Ergebnis:**

[32] Konzeption für die zukünftige regionale Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade, Thilo Ramms, regecon (Gesellschaft für regionalwirtschaftliche Forschung und Beratung mbH) im Auftrag des Landkreises Stade, Tostedt 2009

Die Festlegungen können zu belastenden Umweltauswirkungen führen, die auf der Bauleitplanebene zu vermeiden bzw. auszugleichen sind.

## 3.8.2 Entwicklung der zentralen Orte[33]

**01 – 05:**

Die Mittelzentren Hansestadt Stade und Hansestadt Buxtehude wurden durch das Niedersächsische Landesraumordnungsprogramm (LROP) vorgegeben. Insofern wird nach dem Abschichtungsgebot auf den Umweltbericht zum LROP verwiesen.

Die Grundzentren Harsefeld und Drochtersen erhalten durch die Festlegungen bestimmte zusätzliche mittelzentrale Teilfunktionen.

Mit den Festlegungen für die Grundzentren im Landkreis Stade sind keine direkten Umweltauswirkungen verbunden. Mittelbar können sich im Zusammenhang mit den je nach zentralörtlichen Funktionen möglichen spezifischen siedlungs- und infrastrukturellen Entwicklungen positive und negative Umweltauswirkungen ergeben. Soweit die bisherigen zentralörtlichen Funktionen unverändert fortbestehen und sich damit in den Zentralen Orten keine neuen Ansätze für weitergehende Entwicklungen insbesondere der Siedlungs- und Infrastrukturen ergeben, sind keine zusätzlichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Bei neuen Siedlungs- und Infrastrukturvorhaben sind regelmäßig alle Umweltschutzgüter, vor allem Mensch, Boden, Pflanzen und Orts- bzw. Landschaftsbild betroffen. Für die Bewertung der Umweltauswirkungen ist relevant, dass die gewollte Konzentrationswirkung an zentralen Standorten zu einer verbesserten Erreichbarkeit von Einrichtungen über verkürzte Distanzen und mit einer größeren Bandbreite verfügbarer Verkehrsmittel führt. Dieser Effekt der „kurzen Wege“ zwischen verschiedenen Einrichtungen der Daseinsvorsorge mindert das Verkehrsaufkommen. Synergieeffekte und Effizienzsteigerung wirken darüber hinaus Zeit- und Ressourcen sparend und lassen grundsätzlich eine positive Wirkung auf die Umwelt erwarten.

Eine abschließende Einschätzung konkreter Umweltbeeinträchtigungen kann auf regionalplanerischer Ebene nicht getroffen werden. Sollten umweltrelevante Vorhaben die Bauleitplanung betreffen, sind die Umweltauswirkungen im Rahmen der Umweltprüfung zur Bauleitplanung zu prüfen.

**Alternativenprüfung**

Die Einbindung der Region in das Netz der Städte mit oberzentraler Bedeutung und die Mittelzentren wurden durch das LROP festgelegt. Nach dem Abschichtungsgebot entfällt eine diesbezügliche Alternativenprüfung.

Die Festlegungen der Grundzentren sind bestandsorientiert und folgen der Zuweisung aus dem RROP 2004. Alternativen zu den vorgesehenen Festlegungen, insbesondere mit günstigeren Umweltauswirkungen, sind nicht erkennbar.

**Ergebnis**

Die Festlegungen fördern die Bündelung von Siedlungsflächen und der darauf bezogenen Infrastruktur und ermöglichen eine Siedlungsentwicklung. Mittelbar können dadurch bei Konkretisierung auf den nachfolgenden Planungsebenen, beispielsweise aufgrund verstärkter Versiegelung, negative Umweltauswirkungen für alle Schutzgüter auftreten.

Ohne diese Festlegungen wäre hingegen mit einer Zersiedelung der Fläche, einem abnehmenden Nutzungsgrad des ÖPNV und einer Zunahme des motorisierten Individualverkehrs zu rechnen.

Daher lassen die Festlegungen in der Gesamtbetrachtung positive Umweltauswirkung erwarten.

## 3.8.3 Entwicklung der Versorgungsstrukturen[34]

[33] entspricht Gliederungspunkt 2.2 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[34] entspricht Gliederungspunkt 2.3 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade

Die Kapitel 3.2.3.1 „Soziale und kulturelle Infrastruktur“[35] und 3.2.3.2 „Bildungslandschaft“[36] werden zusammenfassend betrachtet:
Die Festlegungen formulieren die Anforderungen an die künftige Angebotsstruktur in den Zentralen Orten unter Einbeziehung der Folgen des demografischen Wandels und der Chancengleichheit. Diese beinhalten ein gut funktionierendes Bildungswesen und eine positive Arbeitsmarktentwicklung im Sinne einer sozialen und wirtschaftlichen Absicherung und Stärkung. Die Grundsätze und Ziele ergänzen die Festlegungen zu zentralen Orten im Sinne von Leitlinien für die nachfolgenden Planungsebenen.

Durch die Festlegungen können sich im Zusammenhang mit den zu entwickelnden Angeboten der Versorgungs- und Infrastrukturen Umweltauswirkungen ergeben. Soweit die bisherigen Angebote unverändert fortbestehen und sich damit in den Ortschaften keine Ausweitung der Versorgungs- und Infrastrukturen ergibt, sind voraussichtlich keine zusätzlichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Die Festlegungen zum interkommunalen, landkreis- und landesübergreifenden Innovations- und Technologietransfer tragen im Ergebnis zur Vermeidung möglicher nachteiliger Umweltauswirkungen bei. Soweit Versorgungs- und Infrastrukturen Gegenstand der Bauleitplanung werden, sind mögliche Umweltauswirkungen auf der bauleitplanerischen Ebene im Rahmen der Umweltprüfung zu beurteilen.

**Alternativenprüfung**

Alternativen zu den vorgesehenen Festlegungen, insbesondere mit günstigeren Umweltauswirkungen, sind nicht erkennbar.

**Ergebnis**

Die Festlegungen zur Entwicklung der Versorgungsstrukturen sind nicht direkt mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Sie werden mittelbar zu einer Konzentration von Versorgungs- und Dienstleistungsstrukturen führen. Durch ihre Steuerungswirkung für die nachgeordneten Planungsebenen und den Festlegungen zu den Zentralen Orten können sie zu einer Minderung von Umweltbeeinträchtigungen führen. Möglicherweise entstehende lokale und innerörtliche Umweltauswirkungen lassen sich erst auf der bauleitplanerischen Ebene erkennen und beurteilen.

### 3.8.3.3 Großflächiger Einzelhandel[37]

**01 - 03:**

Die Festlegungen setzen den regionalplanerischen Rahmen für die raumordnerische Zulässigkeit von Einzelhandels-Großprojekten in den zeichnerisch dargestellten Versorgungskernen. Das Regionale Einzelhandelskonzept[38] dient für diesen Zweck als Abstimmungsgrundlage bei der Moderation von Ansiedlungs- und Erweiterungsvorhaben zwischen den betroffenen Gemeinden. Mit großflächigen Einzelhandelsbetrieben sind regelmäßig auch erhebliche negative Umweltauswirkungen verbunden, insbesondere wenn die Zulässigkeitsregelung für Ansiedlungen außerhalb der städtebaulich integrierten Lagen bei nicht innenstadtrelevanten Kernsortimenten in Anspruch genommen wird. Umweltbeeinträchtigungen können vor allem Mensch, Boden, Pflanzen und Tiere sowie das Orts- bzw. Landschaftsbild betreffen.

Andererseits tragen die Festlegungen aber auch dazu bei, dass die möglichen Umweltauswirkungen begrenzt werden, indem z. B. Vorhaben mit innenstadtrelevanten Kernsortimenten grundsätzlich nur an städtebaulich integrierten Standorten möglich sind.

Nähere Aussagen zu den tatsächlichen Umweltauswirkungen solcher Vorhaben sind erst im Rahmen konkreter Planungen möglich.

**Alternativenprüfung**

Alternativen zu den vorgesehenen Festlegungen, insbesondere mit günstigeren Umweltauswirkungen, sind nicht erkennbar. Im Zusammenhang mit konkreten Planungen sind in der Bauleitplanung insbesondere in Betracht kommende Standortalternativen zu prüfen.

**Ergebnis**

[35] entspricht Gliederungspunkt 2.3.1 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[36] entspricht Gliederungspunkt 2.3.2 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[37] entspricht Gliederungspunkt 2.3.3 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[38] Regionales Einzelhandelskonzept „Nahversorgung“ für den Landkreis Stade, Dipl.-Geogr. Birgitt Wachs und Dipl.-Geogr. Katharina Staiger, GMA (Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH) im Auftrag des Landkreises Stade, Ludwigsburg 2008

Mit den Festlegungen sind keine direkten Umweltauswirkungen verbunden. Umweltauswirkungen treten erst bei Umsetzung der Einzelhandelsprojekte auf, die Gegenstand der Festlegungen sind. Hierbei können typischerweise mit solchen Vorhaben verbundene nachteilige Umweltauswirkungen auftreten. Nähere Aussagen dazu sind erst im Rahmen von konkreten Planungen möglich. Hierbei ist regelmäßig eine projektbezogene Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. eine Umweltprüfung im Rahmen der Bauleitplanung erforderlich.

### 3.8.3.4 Abwasser / Abfall- Infrastruktur[39]

**01 – 02:**

Die zeichnerische Darstellung legt die Standorte der Kläranlagen und Deponien fest und dient damit der Bestandssicherung. Durch die textlich formulierten Grundsätze soll eine Steuerung für die Entsorgungseinrichtungen entsprechender Funktionen erreicht werden, um mögliche Umweltauswirkungen zu verringern, die ohne diese Grundsätze auftreten könnten.

Durch die Festlegungen können sich möglicherweise bei Weiterentwicklung oder Veränderung der Standorte ggf. erhebliche Umweltauswirkungen ergeben. Soweit die bisherigen Einrichtungen unverändert fortbestehen, sind voraussichtlich keine zusätzlichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Soweit neue Standorte oder eine Weiterentwicklung der Abwasser- bzw. Abfallinfrastruktur zum Gegenstand der Bauleitplanung werden, sind mögliche Umweltauswirkungen auf der Fachplanungs- und bauleitplanerischen Ebene im Rahmen der Umweltprüfung zu beurteilen.

**Alternativenprüfung**

Da für diesen Abschnitt keine flächenkonkreten Festlegungen getroffen werden, sondern die Inhalte durch textlich formulierte Grundsätze fixiert werden, ist keine Alternativenprüfung vorzunehmen. Im Zusammenhang mit konkreten Planungen sind in der Bauleitplanung ggf. insbesondere in Betracht kommende Standortalternativen zu prüfen.

**Ergebnis**

Mit den Festlegungen sind keine direkten Umweltauswirkungen verbunden. Erhebliche Umweltauswirkungen treten erst bei Ausweisung zusätzlicher Standorte oder bei Änderung vorhandener Einrichtungen und Infrastrukturen auf, die Gegenstand dieser Festlegungen sind. Damit können ggf. nachteilige Umweltauswirkungen verbunden sein, die allerdings erst im Rahmen von raumkonkreten Planungen erkennbar sind. In dem Fall ist grundsätzlich eine projektbezogene Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. eine Umweltprüfung im Rahmen der Fach- bzw. Bauleitplanung erforderlich, um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden.

[39] entspricht Gliederungspunkt 2.3.4 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade

## 3.9 Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen[40]

### 3.9.1 Entwicklung eines kreisweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen41

#### 3.9.1.1 Elemente und Funktionen des kreisweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen; Bodenschutz[42]

**01 – 09 und zu 3.3.1.1.1 Bodenschutz 01 - 03[43]:**

Die Festlegungen lassen grundsätzlich erhebliche positive Umweltauswirkungen erwarten, insbesondere für die siedlungsnahen Freiräume und deren ökologischen Funktionen. Die Grundsätze dienen vornehmlich der Verhinderung, Verringerung und dem Ausgleich negativer Umweltauswirkungen bei der Beanspruchung von Freiräumen durch Offenhalten ökologisch wertvoller Bereiche sowie die Verankerung des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Besonders schutzwürdige Böden sollen weitgehend freigehalten und die natürliche Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Böden soll entwickelt werden. Als Grundlage für die Klassifizierung der Böden im Landkreis Stade dienen die Fachdaten und Karten des Niedersächsischen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). Die im Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS)[44] digital erfassten raumbezogenen Bodendaten können über den Kartenserver des Geodatenzentrums Hannover gezielt abgefragt werden. Die Festlegung zur Freihaltung der Flussniederungen der Schwinge und der Este dienen der städteplanerischen Verbesserung der Frischluftzufuhr. Diese Regelungen kommen in der Summe verschiedenen Schutzgütern, insbesondere Boden, Biotopen, Tieren und Pflanzen sowie der Landschaft in ihrer Funktion als Erholungsraum zugute.

Die Umweltauswirkungen dieser Festlegungen lassen sich auf der Planungsebene des RROP noch nicht ausreichend spezifizieren und sind erst im Rahmen nachfolgender Planungsverfahren möglich.

**Alternativenprüfung**

Alternativen zu den vorgesehenen Festlegungen, insbesondere mit günstigeren Umweltauswirkungen, sind auf Regionalplanungsebene nicht erkennbar.

**Ergebnis**

Die Festlegungen lassen grundsätzlich erhebliche positive Umweltauswirkungen erwarten, indem Anforderungen an die Entwicklung der Freiraumfunktionen sowie an die Minimierung von Beeinträchtigungen dieser Funktionen im Zusammenhang mit raumbedeutsamen Maßnahmen und Nutzungen gestellt werden.

#### 3.9.1.2 Natur und Landschaft[45]

**01 – 07:**

Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft wurden im Rahmen des Verfahrens zur Neuaufstellung des RROP 2013 erneut aktualisiert und mit den Daten zur Neuaufstellung des LRP (Entwurf 2013 sowie vorläufiger Bearbeitungsstand Februar 2014) abgeglichen (LK STADE 2013a, b und LK STADE 2014) überprüft. Insgesamt betrachtet ergeben sich im Vergleich zum Planungskonzept des RROP 2004 bezogen auf die Schwerpunktgebiete lediglich moderate Anpassungen der Gebietskulisse der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft, die sich insgesamt positiv auf die Umweltschutzgüter auswirken. Veränderungen bestehen insbesondere im Bereich der Osteniederung, des Kehdinger Moorgürtels, der Harschenfletherniederung sowie der Geestkante zwischen Stade und Buxtehude durch die Aufnahme als Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft. Darüber hinaus sind weitere Gebiete wie der Rüstjer Forst mit zahlreichen Kleinst-/Schlattmooren, Gebiete beim Hammoor und Twistmoor sowie das Tinster Holz als Vorranggebiete Natur und Landschaft hinzugekommen. Die Kategorie der Vorbehaltsgebiete für Grünlandbewirtschaft wird es im RROP 2013 nicht mehr geben. Diese Gebiete mit einer Flächengröße von rd. 120 km² sind abgestuft bzw. anderen Gebietskategorien zugeordnet worden, i.d.R. sind sie zu Vorbehaltsgebiete von Natur und Landschaft zugeordnet worden.

[40] entspricht Gliederungspunkt 3 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[41] entspricht Gliederungspunkt 3.1 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[42] entspricht Gliederungspunkt 3.1.1 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[43] entspricht Gliederungspunkt 3.1.1.1 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[44] Link: http://nibis.lbeg.de/cardomap3/
[45] entspricht Gliederungspunkt 3.1.2 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade

Im Rahmen der Planung sind verschiedene Gebietskulissen in Überlegung gezogen worden. Die gewählte Alternative spiegelt den aktuellen Stand der Neuaufstellung des LRP (LK STADE 2013a, b und LK Stade 2014) wider und berücksichtigt darüber hinaus konkurrierende Nutzungen.

**Ergebnis**

Insgesamt sind mit der Darstellung positive Umweltauswirkungen zu erwarten, da im Vergleich zum RROP 2004 die wertvollsten Gebiete für Natur und Landschaft effektiver geschützt werden.

#### 3.9.1.3 Natura 2000[46]

**01 – 02:**

Alle Natura 2000-Gebiete werden gemäß LROP 2008/ 2012 in der zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2013 festgelegt. Alle für das Kreisgebiet vom Bund gemeldeten Gebiete der FFH-Richtlinie sowie der EG-Vogelschutzrichtlinie sind als „Vorranggebiete Natura 2000“ in das Regionale Raumordnungsprogramm eingeflossen. Da es sich bei der Festlegung um eine Übernahme nach den Vorgaben des LROP 2008/ 2012 handelt, entfällt die Überprüfung etwaiger Alternativen und die tiefer gehende Einbeziehung in die Umweltprüfung des RROP 2013 (vgl. Umweltbericht des LROP 2008/ 2012). Im Bereich Hahnöfersand wurde seitens des Landes eine Erweiterung des EU-Vogelschutzgebiet „Unterelbe“ vorgenommen (LROP 2012). Insgesamt sind durch die Darstellung positive Umweltauswirkungen zu erwarten.

## 3.9.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen[47]

### 3.9.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei[48]

#### 3.9.2.1.1 Landwirtschaft[49]

**01 -08:**

Die Festlegung verschiedener Flächen als „Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft – aufgrund hohen Ertragspotentials“ und „Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft – aufgrund besonderer Funktionen“ wurde in Anlehnung an die Ausweisung im Regionalen Raumordnungsprogramm 2004 auf der Grundlage des Landwirtschaftlichen Fachbeitrages[50] getroffen. Die Festlegung der Flächen orientiert sich am Bestand. Es wurde lediglich eine Aktualisierung der Flächen vorgenommen. Die Vorbehaltsgebiete zeigen das natürliche landwirtschaftliche Ertragspotential des Bodens. Bei den Festlegungen zur Landwirtschaft und zur Intensivtierhaltung handelt es sich um Planungsleitlinien ohne direkte Umweltauswirkungen. Im Rahmen der Regionalplanung entfällt somit eine Umweltprüfung in diesem Punkt. Auf den nachfolgenden Planungsebenen können sich durch die Umsetzung weiterer Planungen und bauleitplanerischer Steuerung, die auf Erhaltung und ortstypische Weiterentwicklung ausgerichtet sind, positive Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Landschaft, Erholung oder Kultur- und Sachgüter ergeben. Sollten im Rahmen raumkonkreter Planungen in nachfolgenden Planverfahren zusätzliche Flächen in Anspruch genommen bzw. die vorhandene Infrastruktur geändert werden, können diese Änderungen auch erhebliche negative Umweltauswirkungen zur Folge haben.

**02:**

Die Festlegung zur Sicherung der Vorbehaltsgebiete fördert die Gewinnung rückstandsarmer und hochwertiger Ernteprodukte. Die Festlegung zum Erhalt und zur Weiterentwicklung der Frostschutzberegnung dient der Qualitäts- und Ertragssicherung beim Obstanbau. Die hohe Qualität der Güter kommt dem Schutzgut der menschlichen Gesundheit zugute. Eine regionale Versorgung mit den landwirtschaftlichen Produkten liegt im Sinne des Klimaschutzes. Aussagen zur Nutzung, Quantität oder Qualität sind damit nicht verbunden.

[46] entspricht Gliederungspunkt 3.1.3 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[47] entspricht Gliederungspunkt 3.2 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[48] entspricht Gliederungspunkt 3.2.1 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[49] entspricht Gliederungspunkt 3.2.1.1 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[50] Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Bremervörde, für den Landkreis Stade: „Landwirtschaftlicher Fachbeitrag“ zum RROP, Stade 2010

**03:**

Die Festlegung zu Erhalt, Pflege und Entwicklung der „Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung“, die besondere Funktionen zugunsten des Naturhaushaltes, der Landschaftspflege, der Erholungsnutzung und der Gestaltung und Erhaltung des ländlichen Raumes wahrnehmen, hat voraussichtlich positive Umwelteinflüsse zur Folge. Sie unterbindet unter anderen auch einen Umbruch der Grünlandflächen zugunsten des Anbaus von Energiepflanzen für Biogasanlagen. Umweltauswirkungen sind mit der Ausweisung nicht verbunden.

**Alternativenprüfung**

Die Festlegungen orientieren sich am Bestand und die Flächen aus dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2004 wurden lediglich aktualisiert. Eine Alternativenprüfung entfällt.

**Ergebnis**

Mit den Festlegungen sind keine direkten Umweltauswirkungen bzw. Auswirkungen auf die Bodenqualität verbunden. Umweltauswirkungen können in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsintensität auftreten, die regionalplanerisch nicht beeinflusst werden kann. Damit könnten ggf. nachteilige Umweltauswirkungen verbunden sein, die aber erst im Rahmen von raumkonkreten Planungen erkennbar wären. In dem Fall ist grundsätzlich eine projektbezogene Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. eine Umweltprüfung im Rahmen der Bauleitplanung erforderlich, um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden.

### 3.9.2.1.2 Forstwirtschaft[51]

**01 – 07:**

Die Festlegungen der „Vorbehaltsgebiete Wald“ orientieren sich an den Festlegungen des Regionalen Raumordnungsprogramms 2004 und dienen der Sicherung der Waldfunktionen. Diese Festlegungen wirken darauf hin, den Lebensraum für heimische Tierarten zu erhalten und zu erweitern. Darüber hinaus sind durch die Sicherung des Waldes positive Aspekte für die Schutzgüter Mensch und Gesundheit zu erwarten, da die Qualität der Erholungsfunktion des Waldes für den Menschen als hoch bewertet werden kann.

Die Festlegung zum Schutz der Naturwälder sowie zur Erfassung und zu Erhalt der Wälder mit hoher Artenvielfalt oder mit bedrohten Pflanzen- und Tierarten hat positive Umweltauswirkungen, da sie eine Inanspruchnahme dieser Flächen für andere Nutzungen ausschließt.

**Alternativenprüfung**

Die Festlegungen der „Vorbehaltsgebiete Wald“ orientieren sich am Bestand und sind somit von der Alternativenprüfung ausgeschlossen.

**Ergebnis**

Erhebliche Umweltauswirkungen sind durch die Festlegungen zur Forstwirtschaft nicht zu erwarten.
Der Schutz des Waldes ist grundsätzlich positiv zu beurteilen.

### 3.9.2.1.3 Fischerei[52]

**01 – 02:**

Entsprechend der Festlegung des LROP 2008 sind aufgrund des Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG)[53] und des Niedersächsischem Wassergesetzes[54] (NWG) im Rahmen eines integrativen Umweltschutzes nachteilige Belastungen der Gewässer zu vermeiden. Möglichkeiten zur Verbesserung der Gewässerqualität sind zu nutzen und der Wasserschatz ist sparsam zu bewirtschaften, indem auch ein Ausgleich zwischen den verschiedenen Nutzungsinteressen herzustellen ist.

[51] entspricht Gliederungspunkt 3.2.1.2 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[52] entspricht Gliederungspunkt 3.2.1.3 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[53] Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) i. d. F. vom 31.07.2009. BGBl.I (2009), S. 2585, zuletzt geändert durch Art. 12 des Gesetzes vom 11.08.2010. BGBl. I (2010), S. 1163.
[54] Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) i. d. F. vom 19.02.2010. Nds. GVBl. (2010) S. 64, zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 17.12.2010. Nds. GVBl. (2010) S. 631.

Auch auf der Grundlage der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie[55] (WRRL) sind die Gewässer so zu bewirtschaften, dass ein guter ökologischer Zustand mit einer Vielfalt vorhandener Pflanzen- und Tierarten und einer naturnahen Gewässerstruktur für alle Oberflächengewässer erreicht wird. Dabei stellen Fische eine wichtige biologische Qualitätskomponente dar.

Die Festlegung des RROP 2013 zur Förderung der ordnungsgemäßen Fischereiausübung (gem. Nds. Fischereigesetz[56]) entsprechend der Bedeutung für den Erhalt der Gewässer dient ebenso der Gewässerqualität wie auch der Sicherung des ökologischen Gleichgewichts. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Umwelt sind durch die im RROP 2013 festgelegten Grundsätze zur Fischerei nicht zu erwarten.

**Alternativenprüfung**

Alternativen zu den vorgesehenen Festlegungen, insbesondere mit günstigeren Umweltauswirkungen, sind auf Regionalplanungsebene nicht erkennbar.

**Ergebnis**

Die Festlegungen lassen bei ordnungsgemäßer Fischerei grundsätzlich positive Umweltauswirkungen erwarten.

### 3.9.2.2 Rohstoffgewinnung[57]

**01 – 05:**

Rohstoffgewinnung wirkt sich zunächst beim Abbau negativ auf die Umweltschutzgüter aus. Pflanzen und Tiere verlieren bei der Abtragung von Rohstoffen ihre Lebensräume. Durch Lärm- und Staubemissionen und erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Transportfahrzeuge können Menschen beeinträchtigt werden. Das Schutzgut Wasser kann verunreinigt werden, da der Boden zum Teil seine Filtereigenschaften verliert. Bodenabbau ist allerdings temporär begrenzt und nach einem erfolgten Bodenabbau kann es durch Renaturierungsmaßnahmen zu einer Aufwertung für die Schutzgüter der Umwelt kommen.

Im RROP 2013 sind zur langfristigen Sicherung von Rohstoffvorkommen (Festlegung für oberflächennahe Ton-, Sand und Kiesvorkommen) „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ bzw. „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ festgelegt worden. Die Festlegungen basieren auf den Festlegungen des LROP 2012 und auf den aktuellen Rohstoffsicherungskarten (RSK 25) des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS)[58].

Für die landesweit bedeutsamen Gebiete hat die Umweltverträglichkeitsprüfung im Rahmen des LROP stattgefunden. Eine detaillierte Prüfung erfolgt im Rahmen der jeweiligen Bodenabbau-Genehmigungsverfahren.

Die Festlegung, in den „Vorranggebieten Rohstoffgewinnung“ nach erfolgtem Torfabbau eine Regeneration durch Wiedervernässung durchzuführen, dient der Renaturierung und dem langfristigem Aufbau des Lebensraumes Moor, in dem sich seltene Tier- und Pflanzenarten ansiedeln sollen.

Der Ausschluss des Bodenabbaus in den für den Obstbau besonders geeigneten Gebieten (Ziel) schafft Klarheit bei Nutzungskonflikten und hat positive Umweltauswirkungen, da bestehende Biotope weitgehend erhalten bleiben.

**Alternativenprüfung**

Für die „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ bzw. „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ ist keine Alternativenprüfung erforderlich.

**Ergebnis**

Da die Ausweisung der „Vorranggebiete Rohstoffgewinnung“ bzw. „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ die ausgewiesenen Flächen des RROP 2004 und des LROP 2008 übernimmt und im Rahmen der jeweili-

[55] Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik i. d. F. vom 23.10.2000 (WRRL). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 327 vom 22.12.2000, S. 1.
[56] Niedersächsisches Fischereigesetz (Nds. FischG) i. d. F. vom 01. 02. 1978. Nds. GVBl. (1978) S. 81, 375, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 7. Oktober 2010 (Nds. GVBl. S. 462)
[57] entspricht Gliederungspunkt 3.2.2 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[58] Link: http://nibis.lbeg.de/cardomap3/

gen Aufstellungsverfahren eine naturschutzfachliche Prüfung mit Kompensationsmaßnahmen erfolgt ist, sind negative Umweltauswirkungen nicht zu erwarten. Durch die Festlegung 3.2.2.03 werden zudem Auswirkungen auf Natura 2000 – Gebiete vermieden.

### 3.9.2.3 Landschaftsgebundene Erholung[59]

**01 – 08:**

Alle Festlegungen zur landschaftsgebundenen Erholung, wie beispielsweise auch die Festlegung 3.2.3.02 zur Erhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft Altes Land i. S. der Kulturlandschaftsanalyse[60] mit Einbeziehung ins Projekt „UNESCO-Weltkulturlandschaft Elbe“, die Festlegung 3.2.3.04 zur Schaffung neuer Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung entlang der Elbe im Rahmen der Entwicklung Projektes „Maritime Landschaft Unterelbe“ und die Festlegung 3.2.3.06 zum Erhalt und bedarfsgerechten Ausbau der Standorte für regional bedeutsame Sportanlagen können umweltrelevante Vorhaben, Planungen bzw. Nutzungen beeinflussen. Aufgrund des Leitliniencharakters der Grundsätze und Festlegungen wird eine natur- und umweltverträgliche Umsetzung der Planungen vorausgesetzt, so dass hierdurch auf regionalplanerischer Planungsebene zunächst grundsätzlich keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Bei inhaltlicher und räumlicher Präzisierung in nachfolgenden Planungsverfahren ist im Einzelfall hingegen mit erheblichen Umweltbelastungen zu rechnen. Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen können erst im Rahmen der Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen entwickelt werden.

Die Festlegung des Erhalts und Ausbaus des regionalen und überregionalen Radwanderwegenetzes fördert eine umwelt- und klimafreundliche Mobilität. Sie hat auf regionalplanerischer Planungsebene grundsätzlich positive Umweltauswirkungen. Erhebliche Umweltbelastungen sind auf regionalplanerischer Ebene nicht erkennbar.

**Alternativenprüfung**
Realistische Alternativen können erst im Rahmen der Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen entwickelt werden.

**Ergebnis**
Soweit die Festlegungen nicht Bestand sichernden Charakter haben, bezwecken sie eine Nutzungsentwicklung, die lokal zu belastenden Umweltauswirkungen führen kann. In den nachfolgenden Planungsverfahren sind eine projektbezogene Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. eine Umweltprüfung im Rahmen der Fach- und Bauleitplanung erforderlich, um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden.

### 3.9.2.4 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz[61]

#### 3.9.2.4.1 Wassermanagement[62]

**01 – 06:**
Die Grundsatzfestlegungen zum Wassermanagement sind räumlich nicht konkretisierte Umweltziele auf der Basis der EU-Wasserrahmenrichtlinie[63], deren Beachtung geeignet ist, belastende Umweltauswirkungen zu vermeiden. Insofern sind auf regionalplanerischer Ebene keine negativen Umweltauswirkungen ersichtlich.

**Alternativenprüfung**

Es wurden keine raumkonkreten Festlegungen getroffen, so dass eine Alternativenprüfung nicht erfolgt, da auf regionalplanerischer Ebene zu den vorgesehenen Festlegungen keine Alternativen, insbesondere mit günstigeren Umweltauswirkungen, erkennbar sind.

[59] entspricht Gliederungspunkt 3.2.3 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[60] Link: http://www.hamburg.de/altes-land-kulturlandschaft/
[61] entspricht Gliederungspunkt 3.2.4 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[62] entspricht Gliederungspunkt 3.2.4.1 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[63] Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik i. d. F. vom 23.10.2000 (WRRL). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 327 vom 22.12.2000, S. 1

**Ergebnis**

Die Festlegungen lassen grundsätzlich keine negativen Umweltauswirkungen erwarten.

### 3.9.2.4.2 Wasserversorgung[64]

**01 - 05:**

Die Grundsatzfestlegungen zur Wasserversorgung übernehmen eine Leitlinienfunktion für eine nachhaltige Nutzung des Grundwassers. Die „Vorranggebiete Trinkwassergewinnung“ sind in der zeichnerischen Darstellung festgesetzt, um den gegenwärtigen Bestand der Wasserschutzgebiete und der Einzugsgebiete bestehender Brunnen zu sichern. Diese wurden bereits abschließend durch die Untere Wasserbehörde geprüft. Die Festlegungen dienen insgesamt einer nachhaltigen Nutzung der regionalen Grundwassergewinnung, Umweltauswirkungen durch die Inanspruchnahme gebietsexterner Grundwasserressourcen werden dadurch vermieden.

In Bezug auf die Festlegungen zur Deckung des gegenwärtigen Bedarfs an Trinkwasser und Betriebswasser und zur Gewährleistung der Wasserversorgung der Einwohner sind insofern keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Bei Neubewilligung von Grundwassergewinnung bzw. Erhöhung der Fördermenge für den künftigen Bedarf können jedoch erhebliche Umweltbeeinträchtigungen vorkommen.

Die Festlegung zur Förderung der Regenwassernutzung zielt auf einen sparsamen und sinnvollen Wasserverbrauch ab und dient der Vermeidung negativer Umweltbeeinträchtigungen im Sinne des Umweltschutzgutes Wasser.

**Alternativenprüfung**

Die Festlegungen der „Vorranggebiete Trinkwassergewinnung“ in der zeichnerischen Darstellung aktualisieren den im RROP 2004 dargestellten Bestand und werden aufgrund der Messdaten der Wasserversorger angepasst. Da diese Aktualisierung abschließend durch die Untere Wasserbehörde geprüft worden ist, entfällt hier eine Alternativenprüfung.

**Ergebnis**
Soweit die Festlegungen zur Bedarfsdeckung über die Bestandsicherung hinausgehen, bezwecken sie eine Nutzungsentwicklung, die lokal zu belastenden Umweltauswirkungen führen kann. In den nachfolgenden Planungsverfahren sind eine projektbezogene Umweltverträglichkeitsprüfung bzw. eine Umweltprüfung im Rahmen der Bauleitplanung erforderlich, um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden.

### 3.9.2.4.3 Küsten- und Hochwasserschutz[65]

**01 – 04:**

Mit den Festlegungen werden die hochwassergefährdeten Bereiche, insbesondere hinter den Deichlinien von Elbe, Oste, Schwinge, Lühe und Este (3.2.4.3.03, Ziele), gesichert. Hochwasserschäden wird durch vorsorgende Planung und die Realisierung von Schutzmaßnahmen, dem Fachbeitrag Küsten- und Hochwasserschutz[66], entsprechend vorgebeugt. Die Funktionen des Hochwasserabflusses sowie der Retention werden dadurch gewährleistet.

Langfristige Entwicklungstendenzen im Zuge des voranschreitenden Klimawandels werden im Rahmen des Projektes KLIMZUG-NORD erforscht. Zur Bewältigung der Folgen der Klimaerwärmung werden die Hochwasserschutzmaßnahmen künftig an Bedeutung gewinnen. Nach Maßgabe des Fachbeitrages setzt das RROP 2013 die Überschwemmungsgebiete nach § 76 Abs. 2 S. 1 und 3 WHG (Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren eintritt) und zum anderen sturmflutgefährdete, nicht durch Deiche oder Sperrwerke geschützte Gebiete als Vorranggebiete für den Küsten- und Hochwasserschutz fest. Darunter fallen die „Vorranggebiete Hochwasserschutz“, „Vorranggebiete Deich“, „Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz“, das „Vorbehaltsgebiet Hochwasserrückhaltebecken“ und die Kleigewin-

[64] entspricht Gliederungspunkt 3.2.4.2 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade

[65] entspricht Gliederungspunkt 3.2.4.3 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade

[66] BWS GmbH für den Landkreis Stade, „Fachbeitrag Küsten- und Hochwasserschutz“ zum RROP, Hamburg 2011.

nungsfläche für den Küstenschutz als „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Klei“. Die Freihaltung der festgelegten Gebiete dient der Vermeidung negativer Umweltauswirkungen.

Bei den Vorranggebieten Hochwasserschutz (z. B. Verbesserung des Hochwasserschutzes in Horneburg) und den Vorranggebieten Deich (z. B. Ringdeich Freiburg) ist eine abschließende Umweltprüfung im Laufe der abgeschlossenen Planfeststellungsverfahren erfolgt bzw. erfolgt im Rahmen gebietskonkreter Planungen auf den nachfolgenden Planungsebenen. Die Festlegungen werden voraussichtlich positive Umweltauswirkungen mit sich bringen.

Die Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz (z. B. Verbesserung des Hochwasserschutzes in Buxtehude) befinden sich jeweils noch im Abstimmungs- bzw. Planungsverfahren. Die erheblichen Umweltauswirkungen werden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens abschließend durchgeprüft. Im Sinne der Abschichtung wird auch hier auf die erforderliche Umweltprüfung in den nachfolgenden Planungsebenen verwiesen, zumal voraussichtlich insgesamt positive Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

**Alternativenprüfung**

Da die Überschwemmungsgebiete durch die natürlichen Gegebenheiten vorgegeben sind, gibt es hierzu keine Alternativen.

**Ergebnis**

Die Festlegungen lassen auf regionalplanerischer Ebene grundsätzlich keine negativen Umweltauswirkungen erwarten. In den nachfolgenden Planungsverfahren ist eine Umweltprüfung im Rahmen der Bauleitplanung erforderlich, um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden.

## 3.10 Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotentiale[67]

### 3.10.1 Mobilität, Verkehr und Logistik[68]

#### 3.10.1.1 Entwicklung der technischen Infrastruktur, Logistik[69]

**01 – 09:**

Die Festlegungen formulieren die Anforderungen an die technische Infrastruktur und Logistik als Basis für eine nachhaltige Entwicklung der regionalen Wirtschaftskraft und Wettbewerbsfähigkeit. Die Grundsätze und Ziele haben weitgehend Leitliniencharakter für die nachfolgenden Planungsebenen.

Das nach Festlegung 4.1.1.05 zu entwickelnde differenzierte, abgestimmte Verkehrskonzept (Integriertes Verkehrskonzept gem. Nahverkehrsplan für den Landkreis Stade 2008 – 2013[70]) wird die Möglichkeiten des Öffentlichen Personennahverkehrs optimieren mit dem Ziel der Verringerung des Individualverkehrs, die sich positiv auf die Umweltgüter auswirken würde.

Die Festlegungen aus 4.1.1.07 beinhalten keine Änderungen zum RROP 2004. Sie steuern zum einen die Ansiedlung großindustrieller Anlagen im Vorranggebiet für industrielle Anlagen Stade Süd und zum anderen den Ausbau des Containerumschlagbahnhofs Brunshausen. Die bezweckte Standortsicherung erfolgt auf den bereits bauleitplanerisch gesicherten Flächen. Umweltfolgewirkungen eines Standortausbaus sind im Zuge der Bauleitplanung bzw. der verkehrsfachlichen Planung zu bewältigen.

Der Festlegung 4.1.1.09 zur Entwicklung der Logistikstandorte liegen die Ergebnisse des KOPLAS-Gutachtens[71] zugrunde. Bei den als Logistikstandorte in Frage kommenden Flächen handelt es ebenfalls um bauleitplanerisch gesicherte und umweltgeprüfte Bereiche (vgl. auch 3.5 „Vorranggebiete für Gewerbe“).

Soweit die bisherigen Strukturen unverändert fortbestehen und sich damit keine Ausweitung der Infrastrukturen ergibt, sind voraussichtlich keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Durch

[67] entspricht Gliederungspunkt 4 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[68] entspricht Gliederungspunkt 4.1 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[69] entspricht Gliederungspunkt 4.1.1 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[70] Verkehrsgesellschaft Nord-Ost-Niedersachsen mbH, für den Landkreis Stade: „Nahverkehrsplan für den Landkreis Stade 2008 – 2013“
[71] SCI Verkehr GmbH, für die südliche Metropolregion Hamburg: „Kooperative Planung in der südlichen Metropolregion (KOPLAS)“, Hamburg / Dortmund 2010

die Festlegungen können sich im Zusammenhang mit einem weiteren Ausbau der Standorte und der zu entwickelnden technischen Infrastruktur aufgrund von Flächenversiegelungen, Überbauung durch Gebäude und Verkehrsflächen sowie durch Zerschneidung von Biotopen in erheblichem Umfang Umweltauswirkungen ergeben. Zudem sind lokal erhebliche zusätzliche Verkehrsbelastungen zu erwarten. Abhängig von der zukünftigen Lokalisierung und der Verkehrserschließung können sich erhebliche belastende Folgewirkungen durch Ausbauerfordernisse insbesondere für die Anbindung an Straßen ergeben. In dem Zuge kann mit einer deutlichen Beeinflussung von Verkehrsströmen gerechnet werden. Dieses kann im direkten Standortumfeld zu erheblichen lokalen Zusatzbelastungen führen. Induzierte Verkehre können durch zusätzliche $CO_2$–Emissionen zu großräumig wirkenden Belastungen führen.

Im Rahmen der nachfolgenden Planungen auf Bauleitplanebene ist eine Umweltprüfung durchzuführen, damit schwerwiegende lokale Umweltauswirkungen vermieden werden können. Auch Maßnahmen zu Vermeidung bzw. Minimierung und zum Ausgleich sind auf nachfolgenden Planungsebenen in Abhängigkeit von festgestellten Belastungswirkungen zu konkretisieren.

**Alternativenprüfung**

Alternativen werden aufgrund der Vorgaben des RROP hinsichtlich der raumkonkreten Lage im Rahmen der laufenden Bauleitplanung geprüft.

**Ergebnis**

Die Festlegungen können in erheblichem Ausmaß zu belastenden Umweltauswirkungen führen, insbesondere bei Nutzungskonflikten und Beeinträchtigungen von Umweltschutzgütern. Je nach Lokalisierung sind hiervon aber vornehmlich bereits erheblich vorbelastete Bereiche bzw. solche mit geringem Konfliktpotential betroffen. Erhebliche belastende Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der Ziele nicht zu erwarten und sind auf nachfolgenden Planungsebenen zu vermeiden, minimieren oder kompensieren.

### 3.10.1.2 Schienenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Fahrradverkehr[72]

#### 3.10.1.2.1 Schienenverkehr[73]

**01 – 05:**

Aus den textlichen und zeichnerischen Festlegungen resultieren keine erheblichen Umweltauswirkungen, da sie sich weitgehend am Bestand orientieren. Der Schienenverkehr eignet sich besonders für eine umweltfreundliche und kostengünstige Abwicklung großer Verkehrsaufkommen.

Die Festlegung 4.1.2.1.01 zum Erhalt und optimierenden Ausbau nach künftigen Erfordernissen beinhaltet beispielsweise eine Zweigleisigkeit der Strecke Hamburg-Stade-Cuxhaven (vgl. Festlegung 4.1.2.1.02) und die Elektrifizierung der Bahnstrecke Stade-Cuxhaven (vgl. Festlegung 4.1.2.1.02). Zur Optimierung gehört beispielsweise auch die Beseitigung höhengleicher Bahnübergänge, womit Gefährdungsquellen für das Schutzgut Mensch / Gesundheit beseitigt werden. In gleichem Zuge werden dadurch die Voraussetzungen für höhere Betriebsgeschwindigkeiten auf den betroffenen Eisenbahnstrecken geschaffen.

Durch die Qualitätsverbesserung des Angebots im Schienenpersonenverkehr soll der Schienenverkehr insbesondere in der Konkurrenz zum motorisierten Individualverkehr größere Anteile am Verkehrsaufkommen übernehmen. Dies kann durch Verbesserung der Erreichbarkeit, Verbesserung der Anschlüsse, Abstimmung des Systems der Zugkategorien und Vertaktung der Zugfolgen und durch die Optimierung der Zuganbindung der Grundzentren und durch Verbesserung der Systemübergänge im regionalen Grundnetz sowie zwischen den lokalen Buszubringerdiensten in Himmelpforten, Stade, Horneburg, Buxtehude, Apensen und Harsefeld (vgl. Festlegung 4.1.2.1.03) erreicht werden. Mittels einer erhöhten Akzeptanz und Nutzungsfrequenz (u. a. auch durch die geplanten zusätzlichen Halte in Stade-Kaisereichen und Buxtehude-Ost) durch die Bevölkerung wird eine Minderung des Autoverkehrs mit positiven Umweltauswirkungen im Hinblick auf den Klimaschutz angestrebt. Zudem kann sich eine Verminderung des innerörtlichen Flächenverbrauchs ergeben (Abnahme des Parkraumbedarfs) mit positiven Auswirkungen auf den Boden, die Luftreinheit sowie die Wohnumfeldqualität.

Die Festlegung 4.2.1.04 zur Verbesserung der Bahnanbindung des „Vorranggebietes hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen Stade“ wie auch zur Anbindung des Hafens Stader Sand an das Industriegleis ist für

[72] entspricht Gliederungspunkt 4.1.2 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[73] entspricht Gliederungspunkt 4.1.2.1 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade

eine volle Funktionsfähigkeit des Industriehafens Stade - Bützfleth erforderlich und orientiert sich am Bestand. Die Festlegung 4.2.1.04 zur Verlegung der Industriegleisanlagen im Bereich der Hansestadt Stade außerhalb des besiedelten Gebiets führt zu einer Umweltentlastung der Wohngebiete und des Schutzgutes Mensch / Gesundheit und ist ebenfalls bestandsorientiert.

Aufgrund der Nutzung vorhandener Trassen und fehlender Konkretisierung zur Ausgestaltung der Nutzung sind auf regionalplanerischer Ebene keine erheblichen anlagebedingten Umweltauswirkungen erkennbar.

Die Festlegungen sind geeignet, zur Sicherung oder Erhöhung des auf der Schiene abgewickelten Verkehrs beizutragen. Dies kann für den wirtschaftlichen Transportsektor insgesamt in der Tendenz eine Minderung betriebsbedingter Umweltwirkungen bewirken. Eine isolierte Zurückführung derartiger, möglicherweise erheblicher Umweltauswirkungen auf die Festlegungen dieses Abschnittes ist jedoch nicht möglich.

Bei weiterer räumlicher Konkretisierung der Festlegungen wird ein Ausbau generell zu belastenden anlage- bzw. betriebsbedingten Auswirkungen im bereits vorbelasteten Trassenbereich und dessen Umfeld führen. Als anlagebedingte Wirkungen sind im Allgemeinen die Flächeninanspruchnahme und eine Verstärkung visueller Beeinträchtigungen (z. B. durch Elektrifizierung) zu erwarten. Zusätzlich zu dem für den Ausbau oder die Verlegung von Gleisen erforderlichen Flächenbedarf werden Flächen für Nebenanlagen und Querungsbauwerke beansprucht. Die Flächeninanspruchnahme hängt maßgeblich von den im konkreten Planungsfall vorgesehenen baulichen Veränderungen ab. Zudem können sich eine Zunahme der betriebsbedingten Wirkungen und insbesondere Lärmemissionen ergeben. Genauere Angaben zu erheblichen räumlich konkreten Umweltbelastungen sind für die Festlegungen erst im Zuge einer Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen möglich.

**Alternativenprüfung**

Alternativen zu den Festlegungen sowie Maßnahmen zur Verringerung bzw. zum Ausgleich belastender Umweltauswirkungen wurden nicht geprüft, da dieses Gegenstand der Untersuchungen im Rahmen einer Konkretisierung auf nachfolgenden Planungsebenen ist.

**Ergebnis**

Die Darstellung der geplanten Trassen lassen sich auf regionalplanerischer Ebene nur sehr begrenzte belastende Umweltauswirkungen erkennen, da diese auf vorhandenen Trassen oder im Bereich bestehender bzw. planfestgestellter Straßen liegen. Demgegenüber sind, abhängig von der verkehrlichen Wirksamkeit Entlastungswirkungen durch Substitution von motorisiertem Individualverkehr zu erwarten.

### 3.10.1.2.2 Öffentlicher Personennahverkehr[74]

**01 – 08:**

Die Festlegungen zum Erhalt und zur Verbesserung des ÖPNV dienen der Daseinsvorsorge für die Mobilität der Bevölkerung und der Verbesserung der Wirtschaftsstandorte Stade und Buxtehude. Zum einen wird durch die textlichen Festlegungen die Grundversorgung durch den ÖPNV gesichert (Festlegung 4.1.2.2.03), zum anderen soll dessen Effizienz und Qualität gesteigert werden (Festlegungen 4.1.2.2.06 und 4.1.2.2.07). Die Sicherung wirkt sich unter Umweltgesichtspunkten positiv aus, soweit dies zu einer Vermeidung des Umwelt beeinträchtigenden motorisierten Individualverkehrs führt (Minderung von Lärm und Schadstoffemissionen). Ein optimierender Ausbau (z. B.: Stellplätze für Park + ride / Bike + ride, vgl. Festlegung 4.1.2.2.03) setzt einen fachplanerisch zu ermittelnden verkehrlichen Bedarf voraus. Im Rahmen der Konkretisierung des Ausbaues durch nachfolgende Planungen werden Maßnahmen zu Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen zu entwickeln sein.

[74] entspricht Gliederungspunkt 4.1.2.2 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade

Realistische Alternativen, insbesondere mit günstigeren Umweltauswirkungen sind nicht erkennbar.

**Ergebnis**

Die textlichen Festlegungen zur Weiterentwicklung des ÖPNV können bei einer Konkretisierung bzw. auf der Grundlage des „Nahverkehrsplans für den Landkreis Stade“[75] und Integrierten Verkehrskonzeptes auf nachfolgenden Planungsebenen zu umweltrelevanten Wirkungen führen. Die Umsetzung der Festlegungen wird sich summarisch vermeidend auf erhebliche bereits vorhandene Umweltbeeinträchtigungen und positiv für den Klimaschutz auswirken.

### 3.10.1.2.3 Fahrradverkehr[76]

**01 – 03:**

Die Festlegung zum Erhalt und Ausbau des vorhandenen Radwegenetzes trägt den beachtlichen regionalwirtschaftlichen Effekten Rechnung, die es inzwischen auch aufgrund der touristischen Nutzung aufweist. Außerdem kommt dem Fahrradverkehr neben dem öffentlichen Personennahverkehr als Bestandteile einer integrierten Verkehrspolitik eine erhebliche Bedeutung zu. Das Verlagerungspotenzial von motorisiertem Individualverkehr auf den ÖPNV und Fahrradverkehr kann mittelfristig nur durch eine Attraktivitätssteigerung umgesetzt werden. Dazu bieten sich eine flächendeckende zeitgemäße Radwegebeschilderung, der Bau neuer Fahrradwege, die Erhöhung der Verkehrssicherheit der Radwege und die Verbesserung der Abstell- und Transportmöglichkeiten für Fahrräder (z. B. Elbe-Radwanderbus) an. Infolge der angestrebten Substitution des Autoverkehrs sind durch die Verringerung der $CO_2$-Emissionen, die geringere Lärmbelastung und die Verminderung des innerörtlichen Flächenverbrauchs (weniger Parkplätze) erhebliche positive Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Klima / Luft, Mensch / Gesundheit und Boden zu erwarten.

**Alternativenprüfung**

Es wurden keine raumkonkreten Festlegungen getroffen, so dass eine Alternativenprüfung nicht erfolgt, da auf regionalplanerischer Ebene zu den vorgesehenen Festlegungen keine Alternativen, insbesondere mit günstigeren Umweltauswirkungen, erkennbar sind.

**Ergebnis**

Die positiven Auswirkungen der Festlegungen auf die menschliche Gesundheit sind hervorzuheben. Aussagen zum Ausmaß der erwarteten positiven (Verminderung von Lärm / Schadstoffemission) und negativen (Flächenbeanspruchung) Wirkungen sind auf regionalplanerischer Ebene nicht möglich.

### 3.10.1.3 Straßenverkehr (vgl. Kap. 3.3) [77]

**01 – 04:**

Gegenstand des Umweltberichts sind nur die **zusätzlich** zum bestehenden RROP 2004 neu aufgenommenen Straßentrassen. In der zeichnerischen und der textlichen Darstellung sind beispielsweise die Trassen der A20 und A 26 dargestellt. Die Autobahnen basieren auf den Vorgaben des LROP 2008 / 2012. Hiervon gehen negative Umweltauswirkungen aus.

Bei allen neu aufgenommenen Trassen handelt es sich entweder um zeichnerisch dargestellte Vorbehaltstrassen oder - mit einem noch geringeren Konkretisierungsgrad - um textliche Darstellungen. Für beide Arten der raumordnerischen Darstellungen gilt, dass diese näherer Abstimmung bedürfen. Für die durch das Land bzw. Bund landesplanerisch festgestellten und linienbestimmten A 20 und A 26 und die weiteren Anbindungen des regionalen Straßennetzes an das überregionale Straßennetz (Festlegungen 4.1.3.02 und

[75] Verkehrsgesellschaft Nord-Ost-Niedersachsen mbH, für den Landkreis Stade: „Nahverkehrsplan für den Landkreis Stade 2008 – 2013“

[76] entspricht Gliederungspunkt 4.1.2.3 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade

[77] entspricht Gliederungspunkt 4.1.3 der Fortschreibung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade

4.1.3.04) sind im Rahmen der lfd. Planfeststellungsverfahren Umweltverträglichkeitsprüfungen durchgeführt worden. In allen Fällen muss mit zusätzlich erheblichem Flächenverbrauch durch erforderlich werdende Querungs- und Anschlussstellen-Bauwerke sowie Nebenanlagen gerechnet werden.

Vertieft werden dabei nur diejenigen Trassen betrachtet, die nicht bereits auf anderer Ebene umweltgeprüft worden sind. Letzteres gilt für die Anbindung der Region Kehdingen an den Autobahnknoten (AK) A 20 / A 26 bei Drochtersen als Hauptverkehrsstraße zwischen dem Autobahnknoten und der B495. Für diese Trasse ist im Rahmen des RROP 2013 eine vertiefende Umweltprüfung erfolgt (vgl. Kap.3.2).

Im RROP 2013 wird die Festlegung einer Ortsumgehung bei Himmelpforten nicht mehr dargestellt. Dies führt für den Großteil der Schutzgüter zu positiven Auswirkungen, da mit der Ortsumgehung einhergehende Flächen- sowie Lebensraumverluste vermieden werden. Einzig für das Schutzgut Mensch, Wohnen, sind die verbleibenden Vorbelastungen durch den Straßenverkehr, die durch eine Umgehung reduziert werden könnten, nachteilig. Durch den Bau der A 26 sind allerdings in der Ortsdurchfahrt Himmelpforten Entlastungswirkungen zu erwarten.

**Alternativenprüfung**

Im Rahmen der Raumordnungsverfahren für die A 20 und A 26 wurden auf Grundlage der Raumanalyse (UVS, Stufe I) innerhalb der sich ergebenden Korridore verschiedene Varianten im Gesamten entwickelt, die in der UVS, Stufe II einer vertiefenden Raumanalyse unterzogen worden sind. Nach Durchführung des Beteiligungsverfahrens wurde der Vorzugsvariante grundsätzlich der Vorrang vor den anderen Varianten gegeben, da es sich um die kürzeste Trassenvariante mit der geringsten Flächeninanspruchnahme sowie Zerschneidungswirkung handelt.

**Ergebnis**

Die mit dem Bau der A 20 und A 26 einhergehen Umweltauswirkungen werden im Rahmen der Planfeststellungsverfahren ermittelt und bewertet.

### 3.10.1.4 Schifffahrt, Häfen[78]

**01 – 05:**

Der Seehafen Stade-Bützfleth wurde aus dem LROP übernommen und räumlich näher dargelegt. Deshalb ergibt sich keine nochmalige Prüfpflicht. Für die erfolgte Erweiterung des Hafens wurden die Umweltverträglichkeitsprüfungen im Rahmen der Vorhabensgenehmigungen vorgenommen.

Der Hafen Industriekraftwerk steht im Zusammenhang mit der Ansiedlung eines Großkraftwerkes im Bereich Vorranggebietes hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen. Die von dem Hafen ausgehenden nachteiligen Wirkungen sind in den nachfolgenden Verfahren zu prüfen. Eine grobe Prüfung hat im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens für das Industriekraftwerk stattgefunden.

Eine grundsätzliche Vereinbarkeit mit den Schutzgütern ist festgestellt worden.

Die übrigen dargestellten Vorranggebiete Hafen existieren bereits.

**Alternativenprüfung**

Alternativen bestehen nicht, da der unmittelbare Zusammenhang mit dem Großkraftwerk besteht.

**Ergebnis**

Durch die Festlegungen lassen sich auf regionalplanerischer Planungsebene noch keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennen. In den nachfolgenden Planungsverfahren ist eine Umweltprüfung im Rahmen der Bauleitplanung erforderlich, um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden.

[78] entspricht Gliederungspunkt 4.1.4 der Fortschreibung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade

#### 3.10.1.5 Luftverkehr[79]

**01:**

Die Festlegung zum Sonderlandeplatz Klasse III in Stade betreffen die Bestandssicherung des bereits existierenden Flugplatzes. Für eine bedarfsgerechte Weiterentwicklung zum Verkehrslandeplatz ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung auf bauleitplanerischer Ebene erfolgt.

**Alternativenprüfung**

Eine Alternativenprüfung ist nicht erforderlich, da auf regionalplanerischer Ebene zu den vorgesehenen Festlegungen keine Alternativen ersichtlich sind.

**Ergebnis**

Auf regionalplanerischer Planungsebene sind bezüglich des bedarfsgerechten Ausbaus noch keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar, da keine Angaben zur Frequentierung vorliegen. In den nachfolgenden Planungsverfahren ist eine Umweltprüfung im Rahmen der Bauleitplanung durchzuführen, um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden.

## 3.11.2 Energie[80]

### 3.11.2.1 Energie Allgemein[81]

**01 – 02 und 04:**

Die Festlegungen sind ausgerichtet auf Energieeffizienz (vgl. 4.2.1.01), eine Stärkung regenerativer Energien (vgl. 4.2.1.02), die Sicherung des Energiestandortes (vgl. 4.2.1.03) und können zu positiven und negativen Umweltauswirkungen führen. Insbesondere die Biogasnutzung und Photovoltaikanlagen im ländlichen Raum leisten einen Beitrag hierzu für die Nutzung regenerativer Energien. Einzelheiten sind in den nachfolgenden Planungsverfahren zu prüfen.

**Alternativenprüfung**

Eine Alternativenprüfung ist entbehrlich, da auf regionalplanerischer Ebene zu den vorgesehenen Festlegungen keine Alternativen zu erkennen sind.

**Ergebnis**

Die regionalplanerische Ebene eignet sich maßstabsbegründet nicht für die Prüfung der erheblichen Umweltauswirkungen. Daher sind in den nachfolgenden Planungsverfahren Umweltprüfungen durchzuführen, um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden.

**03:**

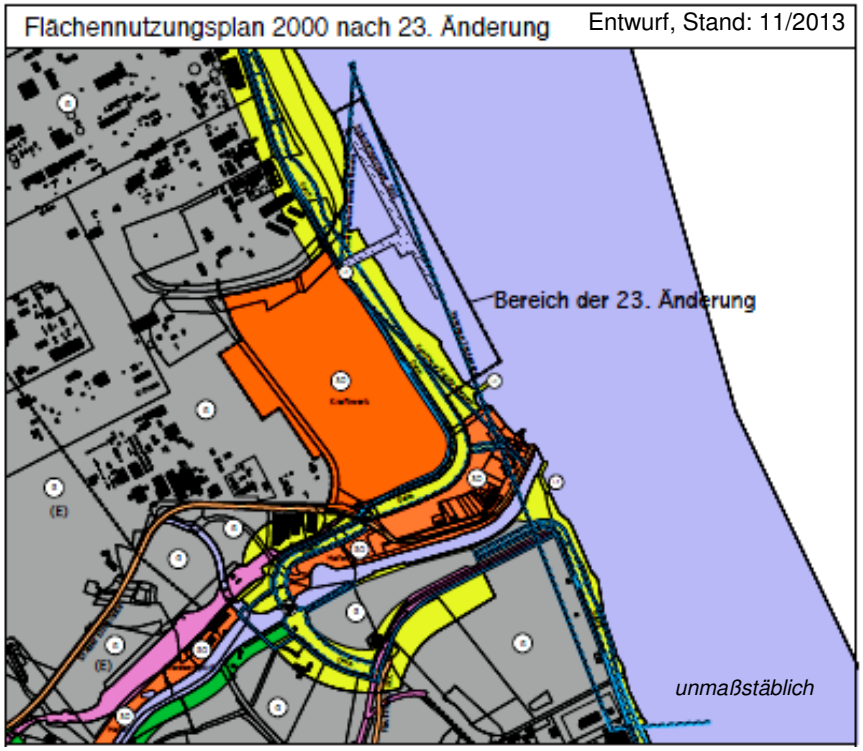
Die Festlegung, zur Sicherung des Energiestandortes Stade zusätzlich zum Vorranggebiet „Großkraftwerk Stade“ im Bereich des Wördener Außendeichs ein weiteres nicht nukleares Großkraftwerk im Bereich des Vorranggebietes hafenorientierte industrielle Anlagen „Stadersand“ zu errichten, entspricht dem Ergebnis des Zielabweichungsverfahrens für das „Industriekraftwerk“ der Dow Deutschland Anlagengesellschaft mbH Stade. Darin wurde die raumordnerische Verträglichkeit beider Standorte unter folgenden Maßgaben festgestellt:

- Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Gebiete des europäischen ökologischen Netzes Natura2000 ist durch Maßnahmen zur Vermeidung sicher zu stellen. Die kumulierenden Wirkungen des am Vorranggebiet Großkraftwerk Stade geplanten Kraftwerks sind zu berücksichtigen.

[79] entspricht Gliederungspunkt 4.1.5 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[80] entspricht Gliederungspunkt 4.2 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[81] entspricht Gliederungspunkt 4.2.1 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade

- Die Auswirkungen des Baus und des Betriebes des Schiffanlegers und der Kühlwasserentnahme und -rückführung auf die Gewässerfauna sind durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden oder zu minimieren.
- Die Vorgaben des Wärmelastplanes der Elbe sind im Belastungszustand, in kumulierender Wirkung mit dem am Vorranggebiet Großkraftwerk Stade geplanten Kraftwerk, einzuhalten.

Hinsichtlich des Kraftwerkstandorts im Vorranggebiet hafenorientierte industrielle Anlagen „Stadersand“ erfolgt eine detaillierte Umweltprüfung im Rahmen der zzt. laufenden nachgeordneten Planverfahren. Eine Umweltprüfung des Standortes im Vorranggebiet „Großkraftwerk Stade“ ist im Rahmen der Erstellung des LROPs bereits erfolgt. Bei Konkretisierung der Planung sind die Umweltbelange in den nachgeordneten Verfahren zu prüfen.




**Alternativenprüfung**

Eine Alternativenprüfung ist entbehrlich, da auf regionalplanerischer Ebene zu den vorgesehenen Festlegungen keine Alternativen zu erkennen sind.

**Ergebnis**

Die regionalplanerische Ebene eignet sich maßstabsbegründet nicht für die Prüfung der erheblichen Umweltauswirkungen. Eine erste Überprüfung der Umweltverträglicheit hat im Rahmen der Prüfung der Zielabweichung (s. o.) stattgefunden. Eine Verträglichkeit wurde unter Maßgaben festgestellt. In den nachfolgenden Planungsverfahren sind detaillierte Umweltprüfungen durchzuführen, um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden.

### 3.11.2.2 Windenergie[82]

**01 – 05:**

Die Methodik der Fortschreibung im Bereich der Windenergie ist auf der Grundlage einer abgeschichteten Vorgehensweise in verschiedenen Prüfschritten erfolgt. Dadurch ergibt sich für die Gesamtfläche des Landkreises Stade eine methodisch einheitliche und in sich schlüssige Planungskonzeption, die auf flächendeckenden harten und weichen Tabuzonen basiert. Dabei ist die Prüfung der Umweltbelange unter Berücksichtigung der Dokumentation „Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung im Landkreis Stade“[83]

[82] entspricht Gliederungspunkt 4.2.2 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade
[83] Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung im Landkreis Stade, Stand 2013

erfolgt. Die Potentialflächen für Windenergienutzung wurden anhand des darin enthaltenen Kriterienkatalogs, der die Schutzabstände, Pufferzonen, Abstands- und Ausschlusskriterien festlegt ermittelt. In der Dokumentation wird die Abwägung dargelegt und nachvollziehbar begründet. Die bereits bestehenden Vorrangstandorte wurden im Wege der Umweltprüfung, die bei der Erstellung des Kriterienkataloges durchgeführt wurde, verändert. Diese Verschiebung verursacht bei Betrachtung auf regionalplanerischer Ebene überwiegend keine weiteren erheblichen Umweltbeeinträchtigungen (s. Tab. 3). Im Wege der Abschichtung sind die Umweltbelange auf nachfolgender Planungsebene weitergehend zu prüfen.

Durch die zeichnerische Festlegung der Vorranggebiete Windenergienutzung soll die regionale Kapazität für Stromgewinnung aus Windkraft auf ca. 600 MW erhöht werden. Diese Stärkung der regenerativen Energienutzung hat im Hinblick auf deren klimafreundliche $CO_2$-Bilanz erhebliche positive Umweltauswirkungen.

Gleichzeitig können die Festlegungen der Vorranggebiete Windenergienutzung durch Anlagenerhöhung oder durch Installation zusätzlicher Neuanlagen erhebliche Belastungen für das Schutzgut Natur und Landschaft (Landschaftsbild) und das Schutzgut Mensch (Schattenwurf / Rauschen) bedeuten. Durch die Festlegung bzw. Aktualisierung der Schutzabstände und Pufferzonen, der Abstands- und Ausschlusskriterien werden diejenigen Flächen, bei denen durch eine Windenergienutzung erhebliche Umweltauswirkungen durch Beeinträchtigungen der jeweiligen Schutzgüter zu erwarten wären, geschont. Im Gegenzug ermöglichen die Festlegungen eine Bündelung der Infrastruktureinrichtungen. Bei der Ermittlung der harten und weichen Tabuzonen wurde in Bezug auf die Neuanlagen von einer Leistungskapazität in Höhe von 3 MW ausgegangen. Dadurch, dass Altanlagen zurückgebaut und durch eine geringere Anzahl von leistungsfähigeren Neuanlagen ersetzt werden (Repowering) erfolgt eine Effizienzsteigerung, die durch eine vertretbare Konzentration in geeigneten Gebieten und durch die festgelegten Konditionen zum Repowering noch verstärkt wird.

Im Gegensatz zum RROP 2004 wurde im Sinne des Repowerings auf die Festlegung einer maximalen Anlagenhöhe verzichtet. Diese können die Gemeinden / Samtgemeinden unter Berücksichtigung lokaler, städtebaulicher Aspekte im Rahmen der Bauleitplanung übernehmen, bzw. sie erfolgt im Einzelfall durch eine raumordnerische Beurteilung im Baugenehmigungsverfahren.

Hieraus kann resultieren, dass es durch die Aufstellung höherer Windkraftanlagen als die bisher genehmigten zu weiteren erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Ortsbilder kommen kann.

Die Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter werden durch die planerischen Abstände und Ausschlussgebiete berücksichtigt. Die Abstände zur Wohnbebauung sind vergrößert worden. Baudenkmale und Natura 2000-Gebiete sind neu berücksichtigt worden. Auf regionalplanerischer Ebene sind die Schutzgüter durch die angewandten Kriterien unter Vorsorgegesichtspunkten berücksichtigt worden. Eine spezifizierte Umweltverträglichkeitsprüfung hat daher im Hinblick auf konkrete Beeinträchtigungen und auf kumulative Wirkungen (z. B. bei benachbarten Windparks) in der Bauleitplanung bzw. im Einzelfall zu erfolgen. Auch die durch den Kriterienkatalog ermittelten Erweiterungen der Altstandorte bzw. neuen Standorte unterliegen einer detaillierten Umweltprüfung in nachfolgenden Verfahren.

Die Abgrenzung der bisherigen Vorranggebiete beruht auf einer flächendeckenden Ermittlung von Potentialflächen auf der Basis sehr viel kleinerer Anlagen und geringerer Leistungsziele.

Die technische Weiterentwicklung und die veränderten politischen Ziele erfordern eine zusätzliche Überprüfung des Gesamtraumes. Insbesondere unter dem Gesichtspunkt der Schonung des Landschaftsbildes und der Freihaltung von Landschaftsräumen wurde weiterhin grundsätzlich ein Abstand der Vorranggebiete untereinander von 4 – 5 km eingehalten.

Bei Berücksichtigung des Zieles der Konzentration der Anlagen und einer Größe der Parks von mindestens 4 Anlagen konnten im Wege der Abschichtung vier Vorranggebiete neu festgelegt und nachvollziehbar begründet werden, die im Anschluss an die tabellarische Umweltprüfung des Bestandes aus dem RROP 1999 aufgeführt sind (Essel, Oederquart-Wetterndeich, Engelschoff, Buxtehude), diese werden im Anschluss an die folgende Tabelle detailliert betrachtet. Die Fortschreibung des Bestandes ergibt sich aus der Beachtung des o. g. Kriterienkataloges und führt teilweise zu Veränderungen, die in der folgenden Tabelle beschrieben sind und geprüft wurden. Hierbei handelt es sich entweder um Verkleinerung, Verschiebung bzw. Vergrößerung bestimmter Vorranggebiete. Insgesamt wurden 13 Standorte überarbeitet. Eine Formblattdarstellung war aufgrund der Vorgaben entbehrlich. Insgesamt werden 17 Vorranggebiete für Windenergienutzung im Landkreis festgelegt. Ein Standort Hüll wurde aufgrund des Kriterienkatalogs aufgegeben (s. Abb. 9 - 16).

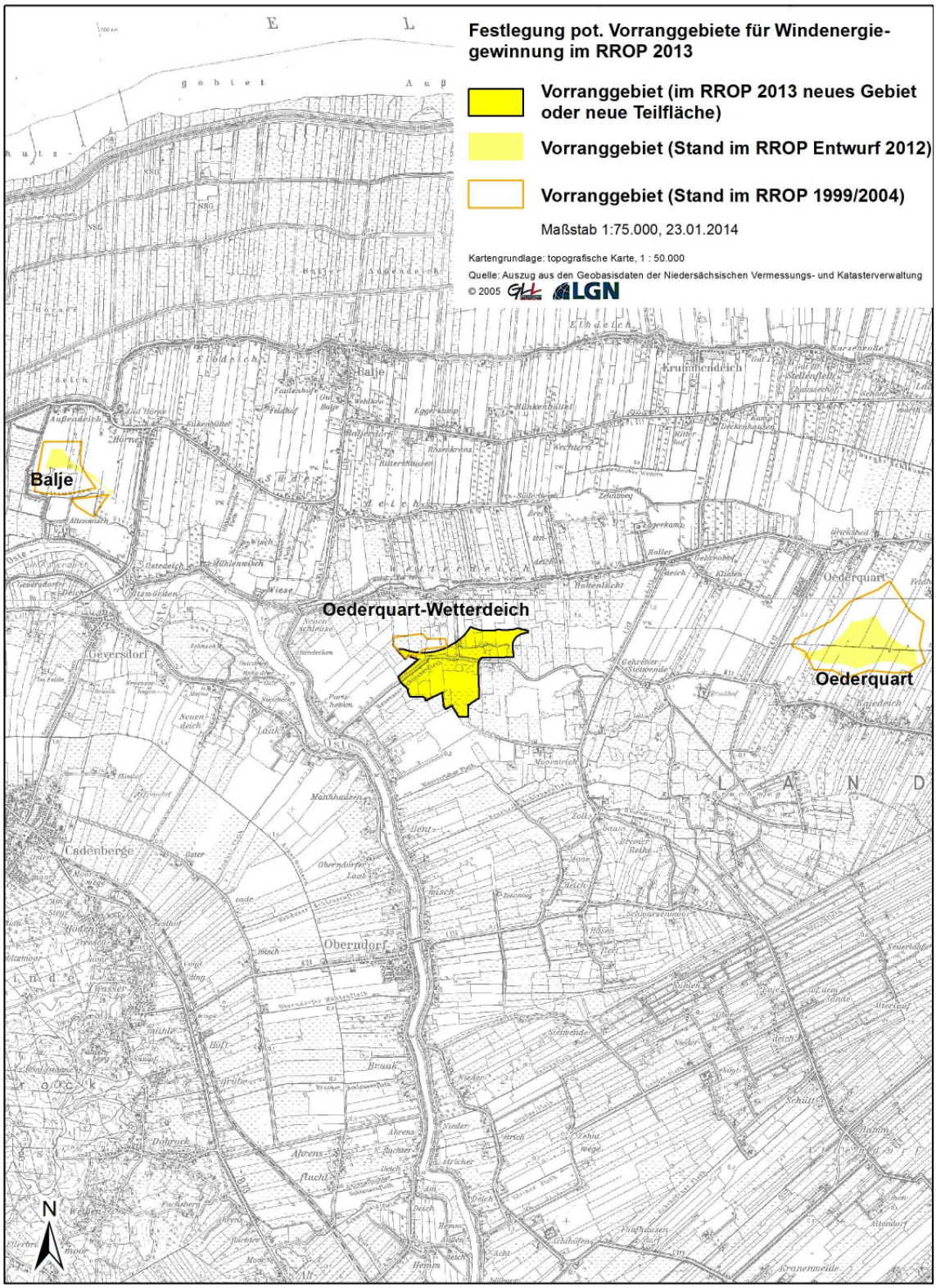



**Abb. 9: Festlegung potentieller Vorranggebiete für Windenergiegewinnung im RROP 2013 (nördlicher Teil des LK)**

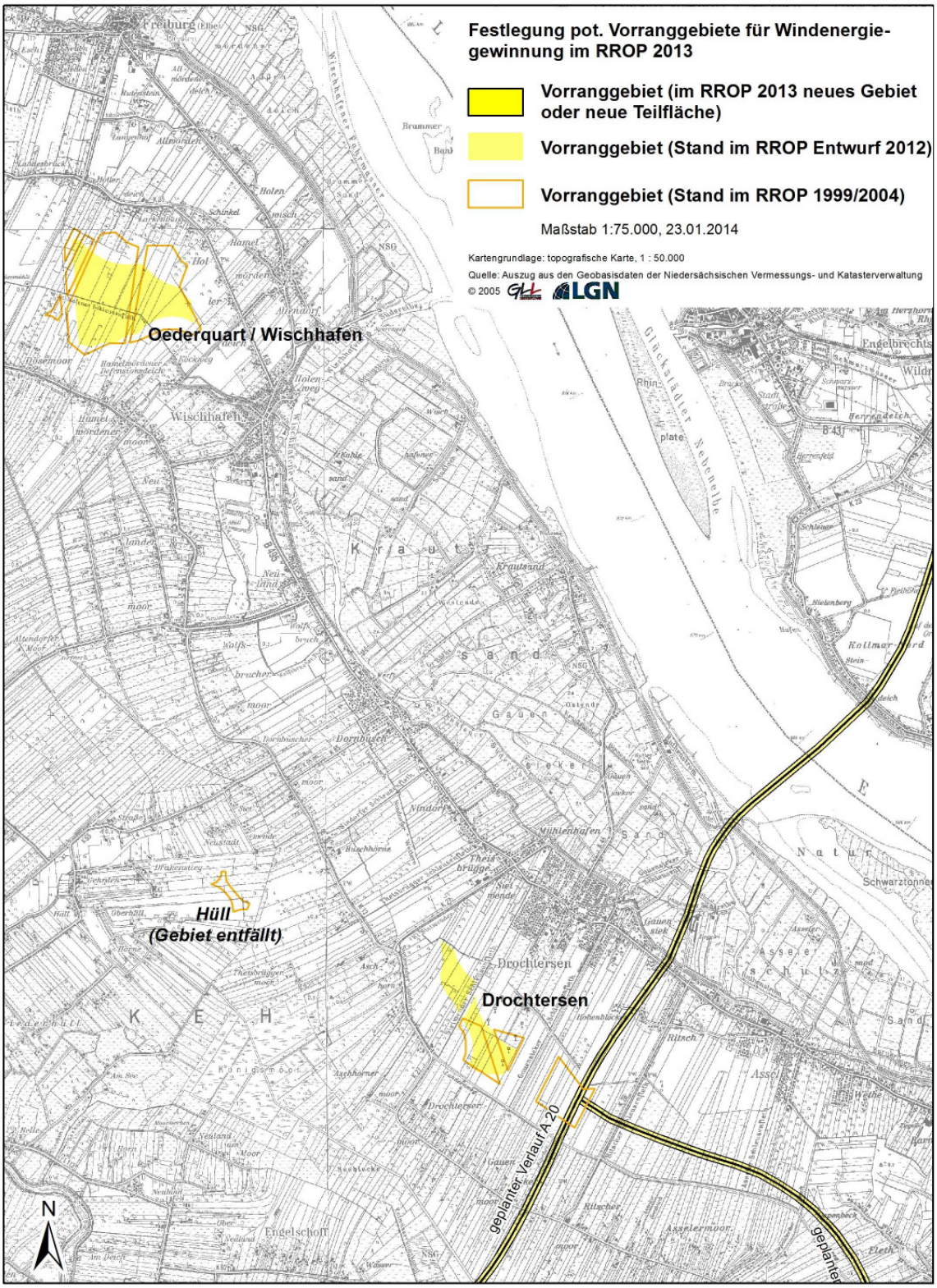



**Abb. 10: Festlegung potentieller Vorranggebiete für Windenergiegewinnung im RROP 2013 (nordöstlicher Teil des LK)**

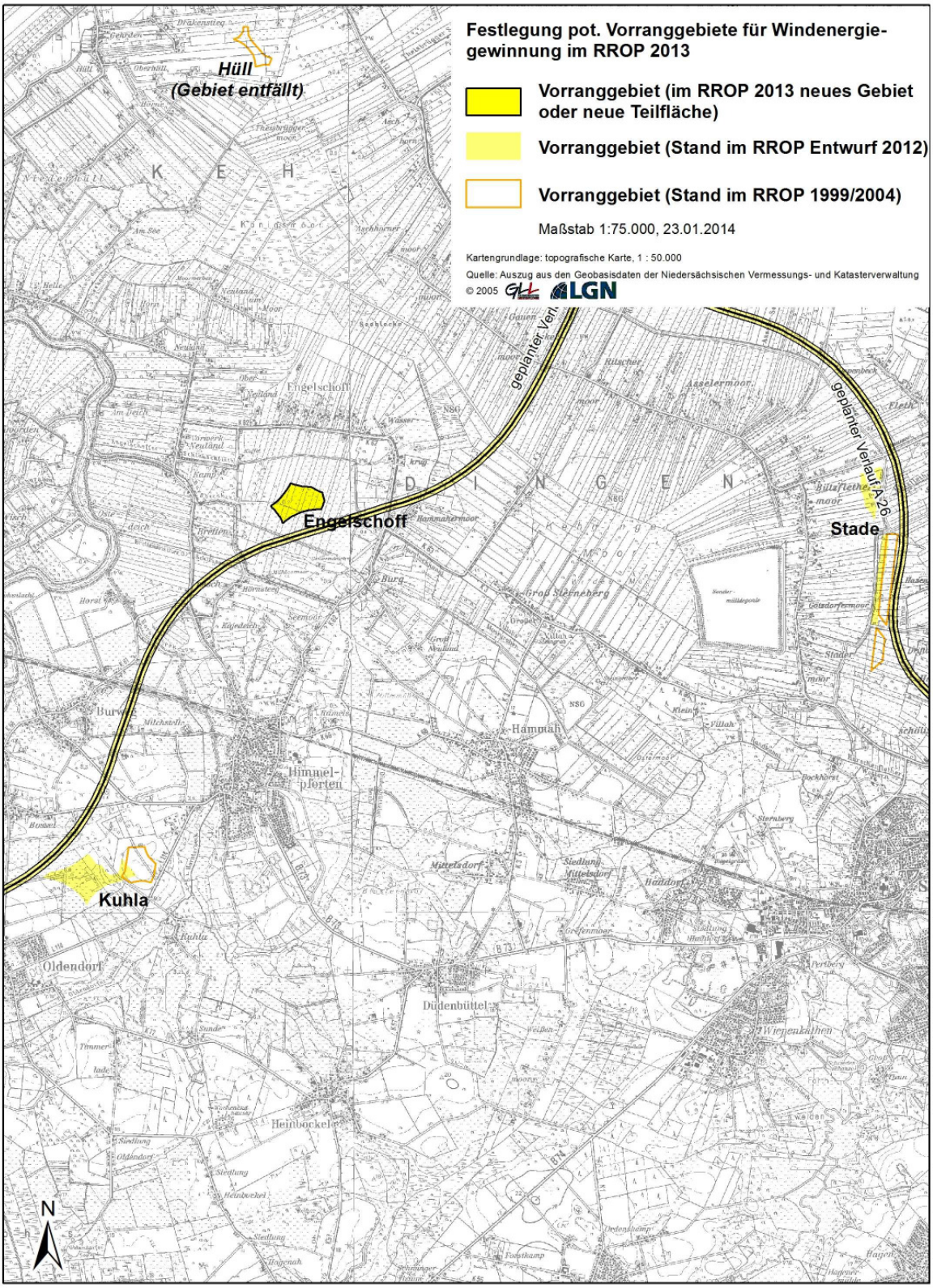



**Abb. 11: Festlegung potentieller Vorranggebiete für Windenergiegewinnung im RROP 2013 (nördlich Stade)**

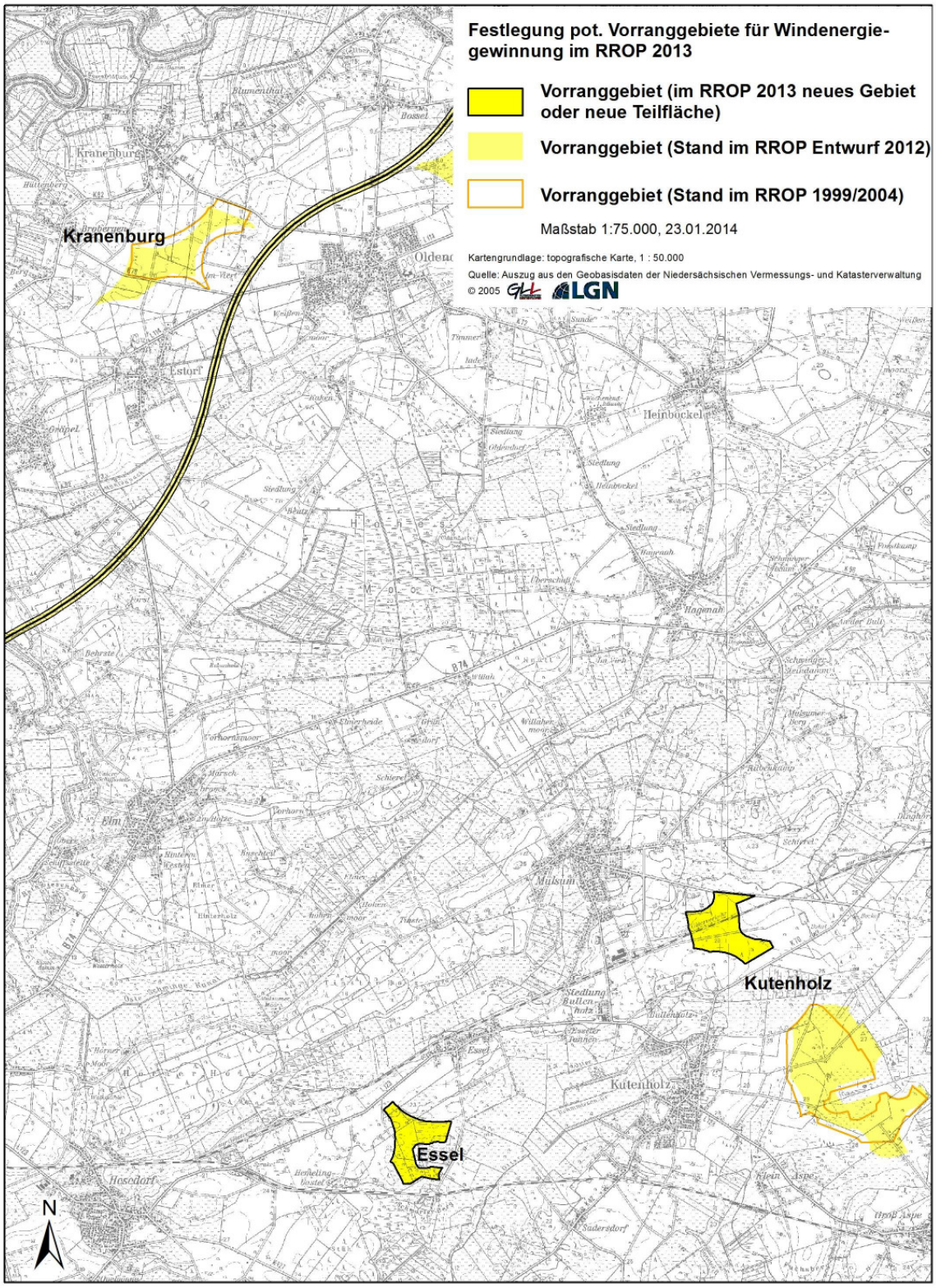



**Abb. 12: Festlegung potentieller Vorranggebiete für Windenergiegewinnung im RROP 2013 (westlicher Teil des LK)**

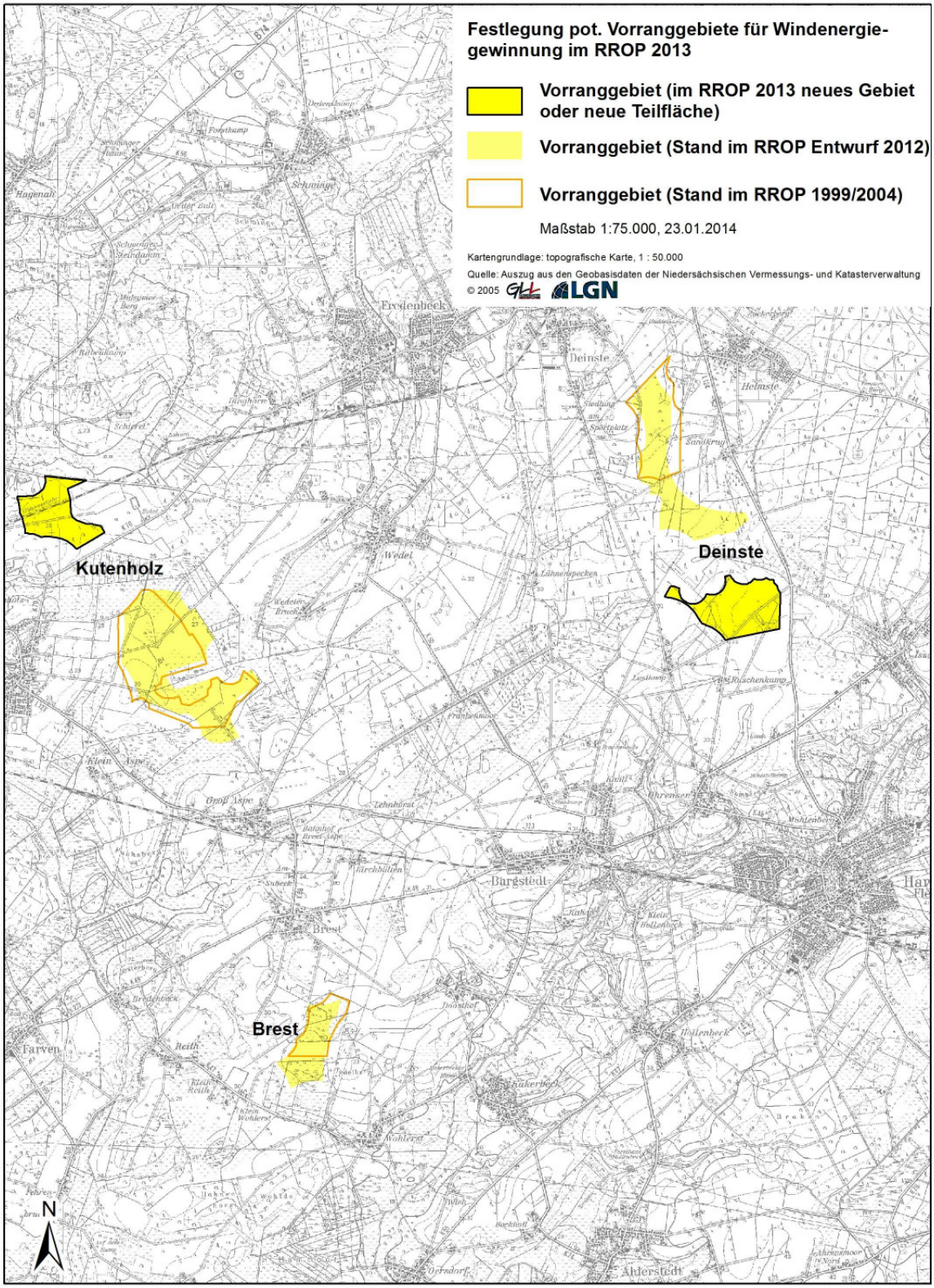



**Abb. 13: Festlegung potentieller Vorranggebiete für Windenergiegewinnung im RROP 2013 (westlich Stade)**

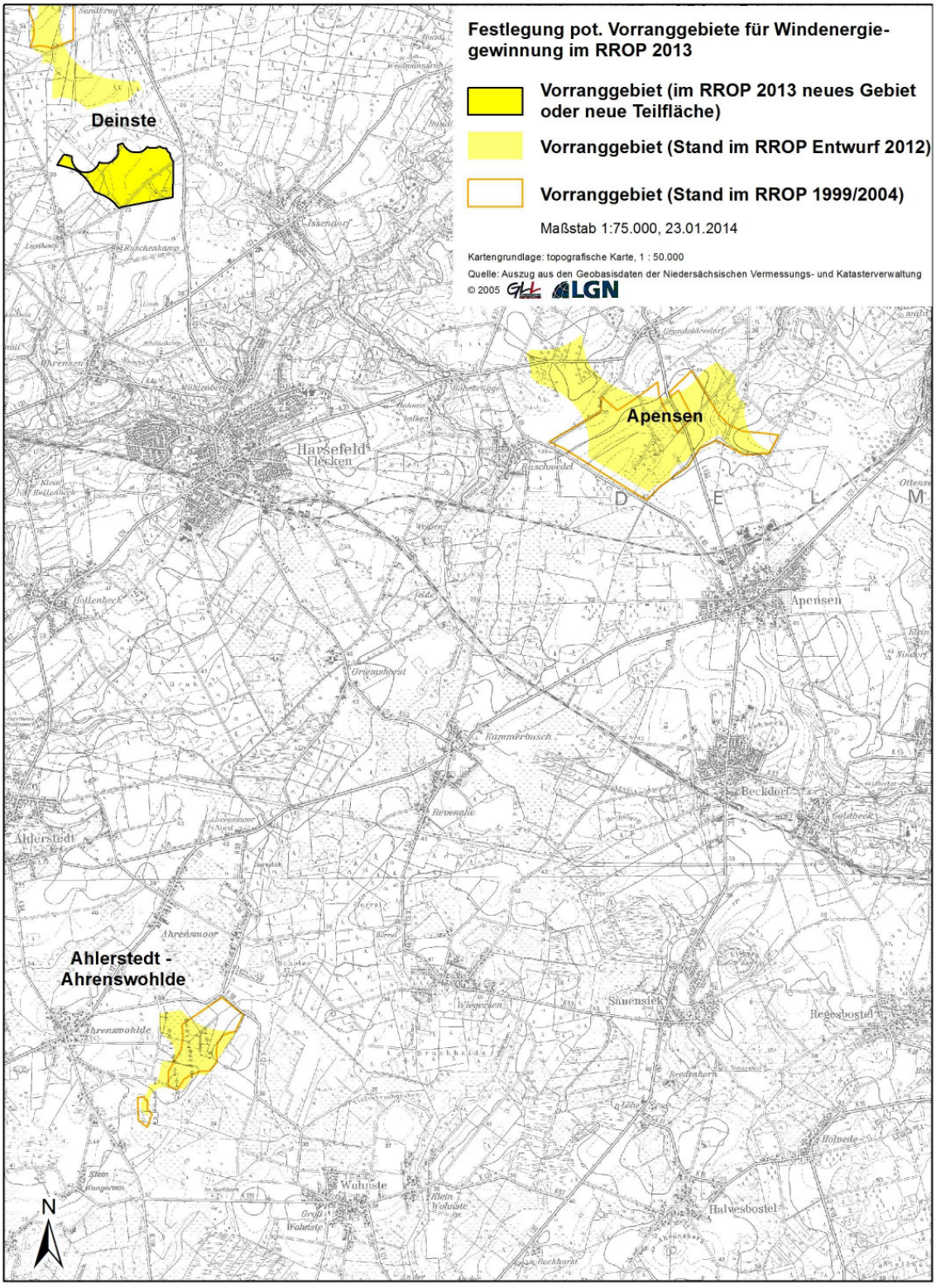



**Abb. 14: Festlegung potentieller Vorranggebiete für Windenergiegewinnung im RROP 2013 (südlich Buxtehude)**

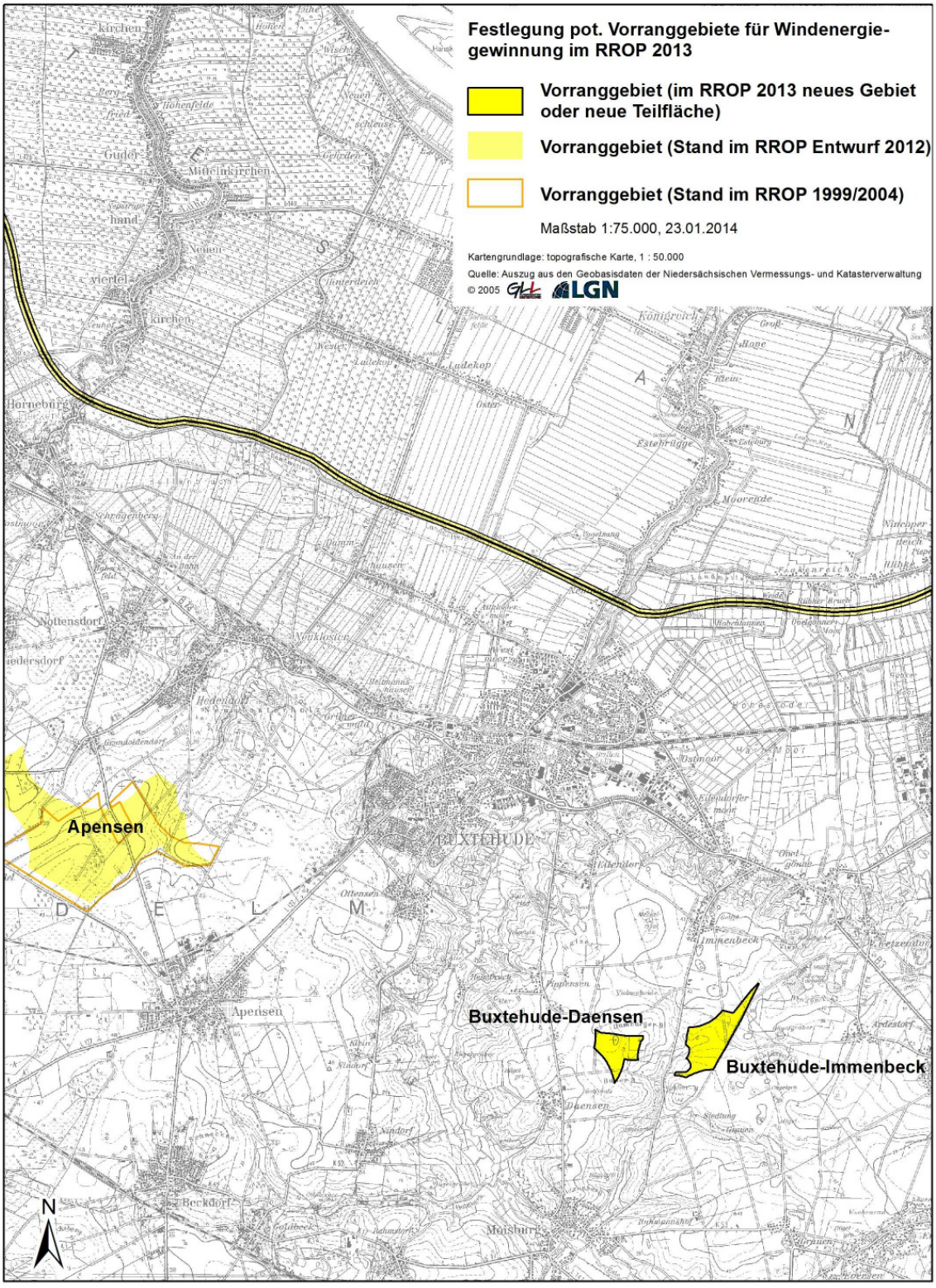



**Abb. 15: Festlegung potentieller Vorranggebiete für Windenergiegewinnung im RROP 2013 (südlich Buxtehude)**

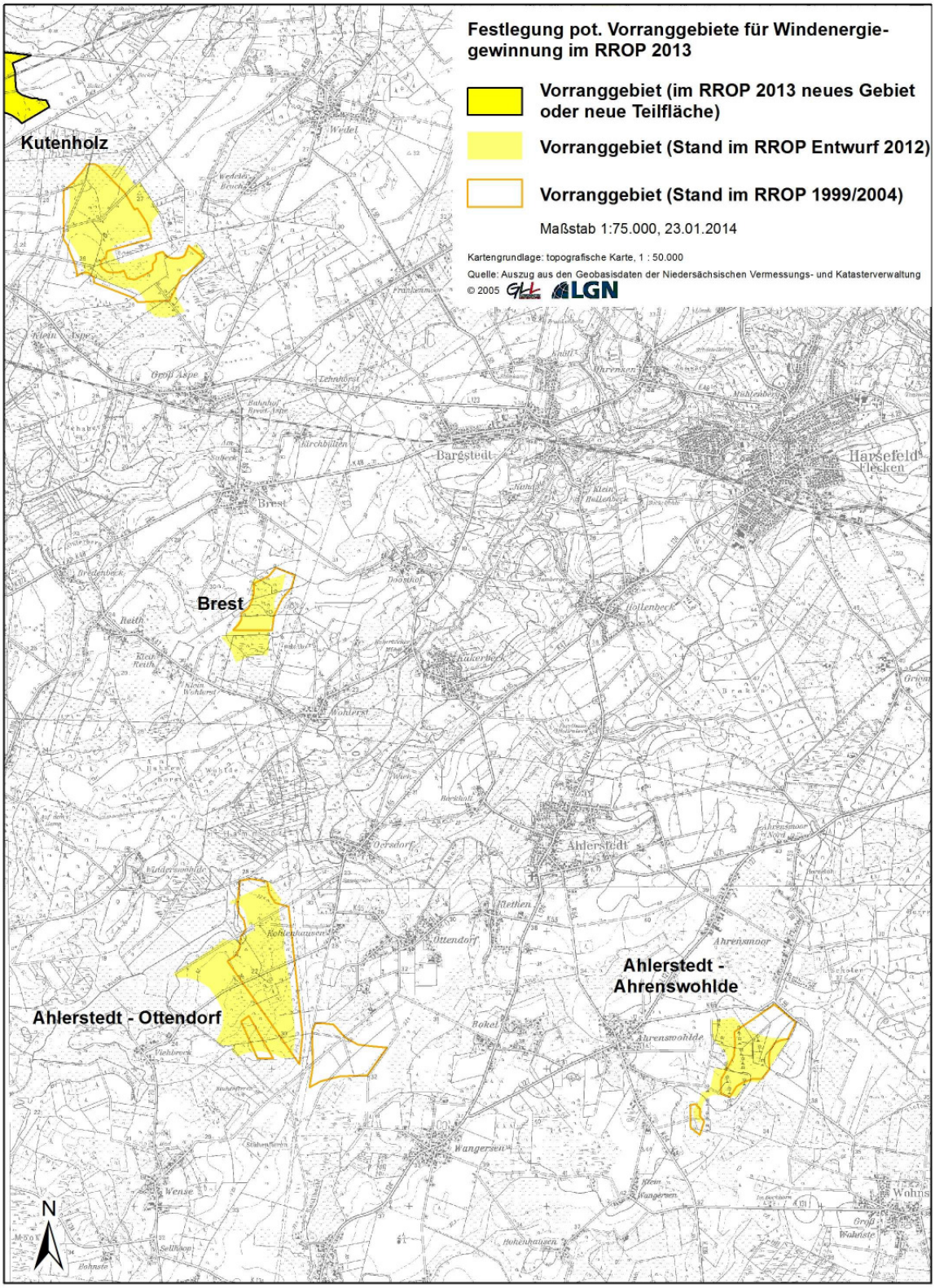



**Abb. 16: Festlegung potentieller Vorranggebiete für Windenergiegewinnung im RROP 2013 (südwestlich Harsefeld)**

**Tab. 8: Neu festgelegte Vorranggebiete für Windenergie Bestand aus RROP 1999 / 2004**

| Vorranggebiet Windenergie | Art der Veränderung | Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen |
|---|---|---|
| **Apensen** | Anpassung der Randbereiche an die Vorgaben des Kriterienkatalogs durch Berücksichtigung der Abstände zu den Siedlungsbereichen Apensen, Ruschwedel, Bliedersdorf, Grundoldendorf, Hedendorf, zu Einzelbebauungen und zu landwirtschaftlichen Betrieben. | Entsprechend der im LRP (LK STADE 2013a, b) vorgenommenen naturschutzfachlichen Biotopbewertung des südwestlich angrenzenden Waldes, in dem sich kleine Biotope mit mittlerer Bedeutung befinden, verursacht die geringfügige Verschiebung des Randbereiches bei Betrachtung auf regionalplanerischer Ebene keine erheblichen Umweltauswirkungen.<br>Im Wege der Abschichtung sind die Umweltbelange auf nachfolgender Planungsebene weitergehend zu prüfen. |
| **Ahlerstedt-Ahrenswohlde** | Formanpassung durch den Siedlungsbereich Ahrensmoor-Ost, das Ferienhausgebiet Ahrensmoor-Ost, zwei Waldgebiete und Anpassung an die Bauleitplanung. | Laut Biotopbewertung aufgrund des LRP (LK STADE 2013a, b) ist das südlich angrenzende Waldgebiet als Gebiet mit hoher Bedeutung und das westlich angrenzende Waldgebiet als Gebiet mit erhöhter Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz sowie für die Biodiversität eingestuft. Die geringfügige Anpassung des Vorranggebietes hat, bei Betrachtung auf regionalplanerischer Ebene, keine erheblichen Umweltauswirkungen.<br>Die detaillierte Umweltprüfung ist im Rahmen der Flächennutzungsplanung bzw. Bauleitplanung erfolgt. |
| **Ahlerstedt-Ottendorf** | Variierte Gebietsform, die sich aufgrund der Lage der parallel verlaufenden Hochspannungsfreileitungen, der Einzelhäuser von Kohlenhausen und Ottendorf und eines Waldgebietes zwischen Kohlenhausen und Ottendorf sowie der im benachbarten Landkreis Rotenburg (Wümme) liegenden Wohnbebauung ergibt. | Die naturschutzfachliche Biotopbewertung des LRP (LK STADE 2013a, b) stuft innerhalb des Vorranggebiets die Biotope mit lediglich eingeschränkter Bedeutung ein. Die Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz werden kleinräumig mit besonderer Bedeutung bewertet. Das östlich von Kohlenhausen gelegene Waldgebiet wurde als Gebiet mit erhöhter Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz sowie für die Biodiversität eingestuft. Durch die Gebietsmodifikation treten keine erheblich nachteiligen Veränderungen für die Umweltschutzgüter ein. Bei Prüfung auf regionalplanerischer Ebene werden somit im Vergleich zum Altbestand keine wesentlichen Veränderungen erwartet.<br>Im Wege der Abschichtung sind die Umweltbelange auf nachfolgender Planungsebene weitergehend zu prüfen. |
| **Balje** | Verkleinerung des Vorranggebietes aufgrund der Einzelbebauung und einzelner Baudenkmale | Die Verkleinerung des Vorranggebietes und die damit verbundene reduzierte Anlagenanzahl lässt bei der Prüfung auf regionalplanerischer Ebene im Vergleich zu den Festlegungen des RROP 1999/2004 keine erheblichen Umweltbeeinträchtigungen erwarten.<br>Im Wege der Abschichtung sind die Umweltbelange auf nachfolgender Planungsebene weitergehend zu prüfen. Insbesondere wird zu klären sein, ob durch höhere Anlagen eine zusätzliche oder anders geartete erhebliche Beeinträchtigung für die Umwelt entsteht, insbesondere mit Blick auf das EU-Vogelschutzgebiet 800 m nördlich des Standorts. Ein nachgewiesener Seeadlerbrutplatz befindet sich in weniger als 2 km Entfernung östlich des Vorranggebietes. Die Oste dient dem Seeadlerpaar als Nahrungshabitat. So- |

| Vorranggebiet Windenergie | Art der Veränderung | Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen |
|---|---|---|
| | | mit ist sicherzustellen, dass das Repowering bzw. die erhöhten Anlagen keine signifikanten Störungen verursachen werden. |
| **Brest** | Verschiebung durch Siedlungsbereiche Wohlerst, Brest, Einzelhäuser von Kl. Wohlerst und Waldgebiete | Die angrenzenden Waldgebiete wurden im LRP (LK STADE 2013a, b) eingestuft als Biotope mit hoher und sehr hoher Bedeutung und als Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz sowie für die Biodiversität. Die Verschiebung des Vorranggebietes erfolgte aufgrund der Berücksichtigung der im Kriterienkatalog vorgegebenen Abstände zur Siedlungsbebauung und zu den Waldgebieten. Die Umweltprüfung auf regionalplanerischer Ebene ergibt keine weiteren erheblichen Umweltbeeinträchtigungen durch die Gebietsverschiebung.<br>Für den bestehenden Windpark ist im Rahmen der Bauleitplanung eine detaillierte Umweltprüfung erfolgt.<br>Im Wege der Abschichtung sind die Umweltbelange auf nachfolgender Planungsebene weitergehend zu prüfen. |
| **Deinste** | Veränderung des Vorranggebietes aufgrund der Siedlungsbereiche von Helmste, die Einzelhäuser von Sandkrug, Deinste, Kirchweg und Deinste Siedlung sowie Ausweisung eines zusätzlichen südlichen Teilgebietes. | Im Bereich südlich des Vorranggebietes Windenergienutzung Deinste besteht grundsätzlich ein Potential für ein weiteres Teilgebiet für Windenergienutzung. Die Veränderung des Vorranggebietes und die Ausweisung der südlichen Teilfläche erfolgen aufgrund der Berücksichtigung der im Kriterienkatalog der „Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung im Landkreis Stade“[84] vorgegebenen Abstände zur Siedlungsbebauung. Die Umweltprüfung auf regionalplanerischer Ebene ergibt einerseits, dass die erheblichen Umweltbeeinträchtigungen für das Umweltschutzgut Mensch durch die Gebietsveränderung geringer ausfallen dürften.<br>Andererseits bedeutet die Festlegung der Potentialfläche, dass durch den Betrieb von Windenergieanlagen innerhalb der Fläche das Umweltschutzgut Tiere und Pflanzen möglicherweise in artenschutzrechtlicher Relevanz beeinträchtigt werden könnte. Für die Umweltprüfung ist festzustellen, dass im nordöstlichen Bereich des südlich angrenzenden Forstes Lühnenspecken ein Uhubrutvorkommen nachgewiesen wurde. Der benachbart gelegene nördliche Teil der Potentialfläche für Windenergienutzung überlappt in großem Umfang mit dem um den Uhubrutplatz herum führenden 1000 m-Puffer. Für den bestehenden Windpark ist im Rahmen der Bauleitplanung eine detaillierte Umweltprüfung erfolgt.<br>Hinsichtlich der zu repowernden Windenergieanlagen der fortbestehenden bzw. der potentiellen Windenergieanlagen der hinzugekommenen südlichen Teilfläche ist in einem Radius von 6000 m um die einzelne Windenergieanlage herum zu prüfen, ob Nahrungshabitate des Uhus vorhanden sind. Die Nahrungshabitate und die Flugwege dorthin sollen freigehalten werden. (s. „Abstandsemp- |

[84] Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung im Landkreis Stade, Dokumentation des Planungsprozesses, 28.11.2013

| Vorranggebiet Windenergie | Art der Veränderung | Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen |
|---|---|---|
| | | fehlungen für Regional- und Bauleitplanung“ der Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages zu Naturschutz und Windenergie[85]). Zur Prüfung der Verträglichkeit einer Windenergienutzung im Vorranggebiet Windenergienutzung Deinste hat der Landkreis Stade eine naturschutzfachliche Rikisoabschätzung „Zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windkraftplanungen im Landkreis Stade“ erstellen lassen[86]. Daraus und auf der Grundlage des Kriterienkatalogs der „Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung im Landkreis Stade“[87] sowie der jeweiligen Abstandswahrung zu Biotopen ergibt sich, dass die erheblichen Umweltbeeinträchtigungen nach Prüfung auf regionalplanerischer Ebene vertretbar sind. Bei der Konkretisierung der Windkraftplanung in den Verfahren der nachfolgenden Planungsebenen (BImSch- oder Bauleitplanverfahren) wird vorgeschlagen folgende Auflage aufzunehmen:<br><br>„Die Windenergieanlagen innerhalb eines 1000 m-Radius um den nachgewiesenen Uhubrutplatz im Forst Lühnenspecken sind von Sonnenuntergang bis –aufgang abzuschalten, sofern die Windgeschwindigkeit am unteren Rand des Rotorradius weniger als Windsrärke 6 beträgt. Durch ein zweijähriges halbautomatisches Monitoring (z. B. mittels Telemerie und Wärmebildkameras) ist zu ermitteln, ob und wann das individuenbezogene Tötungsrisiko bei einem arttypisches Verhalten des Uhus signifikant und in relevanter Weise (durch eine nachgewiesene überdurchschnittliche Anzahl der Überflüge / Raumeinheit) erhöht ist.“<br><br>Nach der zweijährigen Erhebungsphase zur Erfassung der derzeit noch fehlenden Daten ist im Rahmen des entsprechenden nachgeordneten Verfahrens zu klären, ob diese Auflage standortgerecht oder durch andere Regelungen entsprechend anzupassen ist.<br><br>Die Auflage ist in die nachfolgenden Planungsebenen (Bauleit- und BImSch-Verfahren) zu integrieren und umzusetzen.<br><br>Die Umsetzung dieser Auflage, unter der die konkrete BImSch-Genehmigung bzw. der Bebauungsplan für jede Windenergieanlage erlassen wird, lässt entsprechend der Risikoanschätzung des Büros „Schreiber Umweltplanung“ eine Bebauung des Standortes grundsätzlich zu, ohne dass eine signifikante Erhöhung des individuenbezogenen Tötungsrisi- |

[85] NLT: Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages zu Naturschutz und Windenergie, Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen, (Stand: Oktober 2011)
[86] Zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windkraftplanungen im Landkreis Stade“, Dr. Matthias Schreiber, 22.11.2013
[87] Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung im Landkreis Stade, Dokumentation des Planungsprozesses, 28.11.2013
[88] NLWKN-Konflikteinschätzung zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windenergieplanugen im Landkreis Stade; Brutplätze bei Buxtehude Daensen und Deinste vom 04.02.2014
[89] Urteil vom 09.07.2008 in der Rechtssache 9 A 14.07, Rn. 90: dort auch Verweis auf folgende Quellen: Urteil vom 12. März 2008, Rn. 219; Gellermann & Schreiber (2007), S. 38 f.; Begründung des Änderungsgesetzes, Bundesdrucksache 123/07, S. 18.
[90] „Zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windkraftplanungen im Landkreis Stade“, Stand: 22.11.2013)

| Vorranggebiet Windenergie | Art der Veränderung | Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen |
|---|---|---|
| | | kos (artenschutzrechtliches Tötungs- und Zugriffsverbot des § 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) zu befürchten wäre. Zu diesem Punkt vertritt der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) in seinem Schreiben vom 04.02.2014 eine abweichende Einschätzung[88]. Sofern die begleitenden Untersuchungen auf der nachfolgenden Planungsebene ergeben sollten, dass kein "signifikant erhöhtes Risiko[89]" besteht, kann die Auflage nach der zweijährigen Erfassungsphase im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz angepasst werden. Werden hingegen Flugaktivitäten des Uhus im Wirkbereich des Rotors und damit ein erhöhtes Tötungsrisiko festgestellt, ist nach dieser Zeit durch die Untere Naturschutzbehörde zu beurteilen, ob die bisherige Einschränkung zumutbar war oder ob die Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen.<br><br>Der Ausweisung der Potentialfläche Deinste an sich als raumordnerische Festlegung liegt insofern eine abschließende Abwägung auf regionalplanerischer Ebene zugrunde (s. Begründung zum RROP 2013, 2. Entwurf, Kap. 4.2.2), da sich aus der vorliegenden Datengrundlage in Verbindung mit dem o. g. Gutachten „Zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windkraftplanungen im Landkreis Stade"[90] ergibt, dass eine Bebauung mit Windkraftanlagen nicht gegen das Artenschutzrecht verstößt, wenn die o. a. Auflage im Rahmen der Detailplanungen beachtet und im Rahmen der nachfolgenden Verfahren den Monitoringergebnissen entsprechend angepasst wird. Die damit verbundene Nutzungseinschränkung beträfe lediglich einen Teil der Windenergieanlagen innerhalb des 1000 m-Radius um den Brutplatz im Forst Lühnenspecken.<br><br>Auf der nachfolgenden Planungsebene sind die möglichen Umweltbeeinträchtigungen, insbesondere im Hinblick auf das in der nahen Umgebung an mehreren Stellen vorkommende Uhuvorkommen sowie auf die Biodiversität im Rahmen einer Umweltprüfung konkret abzuarbeiten.<br><br>Im Rüstjer Forst wurde ebenfalls ein Uhuvorkommen nachgewiesen. Der Uhu nutzt auch die umgebende Agrarstruktur zur Jagd. Es bestehen Wechselbeziehungen zwischen Lühnenspecken und Rüstjer Forst. |
| **Drochtersen** | Verschiebung aufgrund der Einzelbebauung Assel, Drochtersen-Ritsch, Drochtersen und Drochtersenermoor sowie aufgrund des Trassenverlaufes der A20 und des potenziellen Industriegebiets Hohenblöcken | Die Verschiebung des Vorranggebietes erfolgte auf der Grundlage der Abstandsregelung zur Siedlungsbebauung des o. a. Kriterienkatalogs. Die Umweltprüfung der Gebietsveränderung auf regionalplanerischer Ebene lässt geringere Umweltbeeinträchtigungen für das Umweltschutzgut Mensch erwarten.<br>Im Wege der Abschichtung sind die Umweltbelange, insbesondere hinsichtlich benach- |

| Vorranggebiet Windenergie | Art der Veränderung | Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen |
|---|---|---|
| | | barter Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz sowie für die Biodiversität und insbesondere auch hinsichtlich der Biotope mit sehr hoher Bedeutung, in den nachgeordneten Planungsebenen zu prüfen. |
| **Hüll** | Das Vorranggebiet wird aufgegeben. | --- |
| **Kuhla** | Die Verschiebung des Vorranggebiets resultiert aus den einzuhaltenden Abständen zur Einzelbebauung Blumenthal, Himmelpforten, Kuhla und Oldendorf, zu einem Baudenkmal, zum Kuhlaer Wald, zur Landesstraße L 114 und zum Gewerbegebiet Himmelpforten und zur geplanten Trasse der A20. | Die Verschiebung des Vorranggebiets führt zu einer Vergrößerung des Abstands zu den Siedlungsflächen und zum Kuhlaer Wald, in dem sich laut LRP-Bewertung (LK STADE 2014) einige Biotope sehr hoher, hoher und mittlerer Bedeutung befinden. Die Gebietsverschiebung bedeutet sowohl für den Kuhlaer Wald (Schutzgut Tiere und Pflanzen) als auch für das Schutzgut Mensch positive Umweltauswirkungen. Demgegenüber überschneidet sich das Gebiet in seiner geänderten Lage mit einem Gebiet, das für den Biotop- und Artenschutz sowie für den Erhalt der Biologischen Arten eine hohe Bedeutung hat.<br>Das Vorranggebiet liegt in ca. 2,0 km Entfernung zum besetzen Weißstorchhorst in Burweg und überlagert sich daher z. T. mit einem hoch bedeutsamen Gebiet als Nahrungsraum für den Weißstorch. Nach der Kartierung 2010 des NLWKN liegen die Nahrungshabitate im Bereich der Oste, nördlich von Blumenthal., so dass auf regionalplanerischer Ebene zunächst davon auszugehen ist, dass weitere Nahrungshabitate dem Vorranggebiet nicht entgegenstehen. Die Möglichkeit weiterer Nahrungshabitate ist im Rahmen der Standortplanung zu untersuchen, insbesondere ob das Vorranggebiet inmitten des direkten Flugweges zwischen dem besagten Horst und einem Nahrungshabitat liegt und die Erreichbarkeit des potentiellen Nahrungshabitates aufgrund der Zerschneidungswirkung beeinträchtigen könnte.<br>Durch die veränderte Lage des Vorranggebietes sind somit artenschutzrechtliche Konflikte nicht auszuschließen. Durch den Bau der A 20, die das Brutgebiet sowie die Nahrungsflächen ebenfalls trennt, wird sich die Bedeutung des Gebiets für den Weißstorch allerdings evtl. verändern.<br>Auf der nachfolgenden Planungsebene sind insbesondere hinsichtlich des Weißstorchs die Belange der Umwelt im Wege der Abschichtung eingehend zu prüfen.<br>Die Bundesautobahnplanung der A20, Abschnitt 7, Westerstede bis Drochtersen, hat durch die naturschutzfachlichen Kartierungen zu einer entsprechenden Einstufung der Wertigkeit und zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes für die Brut- und Rastvögel in diesem Gebiet geführt, die bei der konkreten Planung der einzelnen Windenergieanlagen im Rahmen der nachfolgenden Verfahren zu berücksichtigen sind. |
| **Kutenholz** | Das Vorranggebiet wurde aufgrund der Einzelbebauung Bokel, einiger Waldflächen und des Vorranggebiets Natur und Landschaft angepasst und in seiner Form entsprechend modifiziert. | Bei dem nördlich angrenzenden Vorranggebiet für Natur und Landschaft wie auch bei den benachbarten Waldflächen handelt es sich um Gebiete mit hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und für den Erhalt der biologischen Artenvielfalt, die Biotope |

| Vorranggebiet Windenergie | Art der Veränderung | Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen |
|---|---|---|
| | | sehr hoher, hoher und mittlerer Bedeutung beinhalten. Entsprechend der im LRP (LK STADE 2014) vorgenommenen naturschutzfachlichen Biotopbewertung, lässt die Verschiebung des Vorranggebietes Windenergie bei Betrachtung auf regionalplanerischer Ebene für das genannte Gebiet durch die Abstandserhöhung eher positive Umweltauswirkungen erwarten.<br>Für den bestehenden Windpark ist im Rahmen der Bauleitplanung eine detaillierte Umweltprüfung erfolgt. Im Wege der Abschichtung sind die Umweltbelange auf nachfolgender Planungsebene weitergehend zu prüfen. |
| **Kranenburg** | Veränderung aufgrund der Siedlungbebauung Brobergen und Kranenburg, der Einzelbebauung Kranenburg und durch die Planung der A20. | Entsprechend der im LRP (LK STADE 2013a, b) vorgenommenen naturschutzfachlichen Biotopbewertung wurde das nördlich angrenzende Biotop als hochbedeutend eingestuft. Die Verschiebung des Vorranggebietes erfolgt durch eine Abstandserhöhung gleichmäßig zugunsten des Schutzgutes Natur und Umwelt wie auch des Schutzgutes Mensch. Die Prüfung auf regionalplanerischer Ebene ergibt keine erheblichen Umweltbeeinträchtigungen, allenfalls positive Auswirkungen im Vergleich zum RROP 1999/2004.<br>Für den bestehenden Windpark ist im Rahmen der Bauleitplanung eine detaillierte Umweltprüfung erfolgt.<br>Im Wege der Abschichtung sind die Umweltbelange auf nachfolgender Planungsebene weitergehend zu prüfen. |
| **Oederquart** | Die Verkleinerung des Vorranggebietes erfolgte zur Abstandswahrung zu den Einzelbebauungen von Oederquart, Osterende, Köckweg, Wischhafener Moorkanal und Kajedeich sowie zu einem Brutvogelgebiet landesweiter Bedeutung (2221.2/1) wie auch zu den Baudenkmalen Oederquart und Feldhof. | Die Verkleinerung des Vorranggebietes lässt bei der Prüfung auf regionalplanerischer Ebene im Vergleich zu den Festlegungen des RROP 1999/2004 durch die Abstandserhöhung eher positive Umweltauswirkungen erwarten.<br>Für den bestehenden Windpark ist im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung bzw. im Genehmigungsverfahren eine detaillierte Umweltprüfung erfolgt. Im Wege der Abschichtung sind die Umweltbelange auf nachfolgender Planungsebene weitergehend zu prüfen. |
| **Oederquart / Wischhafen** | Die Verkleinerung des Vorranggebietes führt größere Abstände herbei zur Einzelbebauung, Oederquart, Köckweg, Hollerdeich und Dösemoor sowie zum Brutvogelgebiet landesweiter Bedeutung (2221.2/2 und 2221.2/2) wie auch zum Baudenkmal in Oederquart. | Die Verkleinerung des Vorranggebietes lässt bei der Prüfung auf regionalplanerischer Ebene im Vergleich zu den Festlegungen des RROP 1999/2004 durch die Abstandserhöhung eher positive Umweltauswirkungen erwarten.<br>Für den bestehenden Windpark ist im Rahmen der Bauleitplanung eine detaillierte Umweltprüfung erfolgt.<br>Im Wege der Abschichtung sind die Umweltbelange auf nachfolgender Planungsebene eingehend zu prüfen. |
| **Stade** | Die Veränderung des Vorranggebietes sind bedingt durch die Einzelbebauungen Bützfleth, Stadermoor, Gut Driftblock, Röhrweg und Verdener Weg durch die Baudenkmäler Bützflethermoor, die Autobahn A26 sowie die Freileitung „Abzweig Industrie Bützflethersand“. | Benachbart befinden sich Bereiche, die laut LRP (LK STADE 2013a, b) als Gebiete mit sehr hoher und hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz wie auch als Biotope mit mittlerer und zum Teil hoher Bedeutung eingestuft wurden.<br>Der südliche Teil des Vorranggebietes beschränkt sich auf den Bereich, in dem bereits Windkraftanlagen stehen. Die Positionierung des nördlichen Teils berücksichtigt die |

| Vorranggebiet Windenergie | Art der Veränderung | Erhebliche Umweltbeeinträchtigungen |
|---|---|---|
| | | Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, indem die Abstände des Kriterienkataloges eingehalten werden.<br>Der Kehdinger Grünlandgürtel stellt einen sehr wichtigen Bereich für Gastvögel dar und hat eine erhöhte Bedeutung als Nahrungshabitat für Weißstörche; z. T. hat das Gebiet auch eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für Wiesenbrüter (z. B. Großer Brachvogel).<br>Erhebliche Umweltauswirkungen sind durch die Veränderung auf regionalplanerischer Ebene bei vorliegenden Detaillierungsgrad nicht auszuschließen. Unter Berücksichtigung der A 26-Planung ist eine Entwertung des Gebiets für Wiesenbrüter in Teilen des Vorranggebiets aufgrund der Nähe (<300 m) zur Autobahn zu erwarten. Für den bestehenden Windpark ist im Rahmen der Bauleitplanung eine detaillierte Umweltprüfung erfolgt.<br>Die Umweltbelange sind auf nachfolgender Planungsebene im Wege der Abschichtung insbesondere auch hinsichtlich der Avifauna eingehend zu prüfen. |

Die folgenden Standorte werden neu im RROP 2013 aufgenommen und werden vor diesem Hintergrund detailliert betrachtet:

#### 3.11.2.2.1 Essel

Der Standort Essel wurde westlich von Kutenholz unter Berücksichtigung u. a. der benachbarten Biotope, der Bebauung und der Waldflächen als Vorranggebiet Windenergienutzung mit einer Größe von rd. 61 ha festgelegt. Dabei wurden die erforderlichen Abstände eingehalten und den Umweltbelangen Rechnung getragen.

**Verträglichkeit mit FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten, Artenschutz**

Bei der Prüfung auf regionalplanerische Ebene weist der Einwirkungsbereich des Standortes Essel keine FFH- sowie EU-Vogelschutzgebiete auf. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete liegen in 3,3 km südlicher und 4,5 km nördlicher Richtung. EU-Vogelschutzgebiete sind erst in ca. 30 km Entfernung vorhanden. Nachteilige Auswirkungen auf diese Gebiete sind durch die Planung nicht zu erwarten.

Östlich des Vorranggebiets befinden sich im Bereich der Fischteiche Lebensräume, die laut LRP (LK STADE 2014) eine sehr hohe und hohe Bedeutung für Arten und Biotope aufweisen. Der Großteil des Vorranggebiets selbst wird als Grünland geprägt. Ca. 3 km östlich des Vorranggebietes besetzt ein Weißstorch regelmäßig einen Horst. Das Weitenbruchsmoor, in dem das Vorranggebiet liegt, hat daher eine potentiell hohe Bedeutung als Nahrungshabitat für den Weißstorch (streng geschützt). Die zentralen Nahrungsflächen des Weißstorch werden allerdings voraussichtlich in den Rehmwiesen, rd. 900 m östlich des Vorrangstandorts, liegen. Ein Überflug der Anlagen ist somit nicht zwangsläufig erforderlich. Das NLT-Papier empfiehlt einen Abstand von 1.000 m zum Horst, dieser Wert wird eingehalten. Somit sind voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf den Weißstorch-Brutplatz zu erwarten. Auf der nachgeordneten Ebene ist eine mögliche Beeinträchtigung des Weißstorch-Brutplatzes dezidiert zu prüfen und ggf. Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich der Standorte der Einzelanlagen vorzunehmen.

Negative Auswirkungen auf Fledermäuse, für die ggf. Querbeziehungen zwischen dem TinsterHolz/Esseler Moor im Norden und Wittenmoor/Schwarzen Berg im Süden bestehen, können nicht ausgeschlossen werden. Unter anderem ist zu prüfen, ob die Windkraftanlagen auf die dort vorhandene Fledermauspopulation erheblich nachteilige Auswirkungen erwarten lässt.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (besonderer Artenschutz) werden durch die regionalplanerischen Festlegungen selbst nicht ausgelöst. Sie können bei der Umsetzung der Planung eintreten. Zum derzeitigen Zeitpunkt sind unter Berücksichtigung der Datenlage Zulassungshemmnisse aufgrund des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht grundsätzlich auszuschließen. Dies ist im nachfolgenden Verfahren weitergehend zu untersuchen.

**Alternativenprüfung**

Eine weitere Alternativenprüfung ist entbehrlich, da auf regionalplanerischer Ebene mögliche Alternativen im Rahmen der Gesamtkonzeption geprüft wurden.

**Ergebnis**

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete sowie nationale Schutzgebiete sind mit der Planung nicht verbunden. Hinsichtlich des Artenschutzrechts können sich Zulassungshemmnisse insbesondere in Hinblick auf Fledermäuse sowie Brut- und Gastvögel ergeben. In den nachfolgenden Planungsverfahren (Bauleit- und BImSch-Verfahren) sind daher weitere Untersuchungen durchzuführen.

#### 3.11.2.2.2 Buxtehude

Der Standort Buxtehude setzt sich aus zwei Teilflächen zusammen, die durch ein Vorranggebiet Rohstoffgewinnung voneinander getrennt liegen. Eine Teilfläche liegt südlich von Immenbeck, die andere nordöstlich von Daensen.

##### 3.11.2.2.2.1 Buxtehude – Teilfläche Immenbeck

Die Teilfläche Immenbeck des Vorrangstandortes Buxtehude wurde südlich von Immenbeck an der Kreisgrenze zum Landkreis Harburg mit einer Größe von rd. 49 ha als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt. Die zweite Teilfläche des Vorranggebietes Buxtehude liegt westlich in rd. 700 m Entfernung bei Daensen (vgl. Kap. 3.11.2.2.2.2). An der östlichen Gemeinde- und Kreisgrenze zur Gemeinde Neu Wulmstorf / Landkreis Harburg befinden sich zwei Einzelstandorte mit je zwei Anlagen. Nach dem RROP 2007 hat der Landkreis Harburg keine Erweiterungen vorgesehen. Auf dieser Grundlage und aufgrund der Beachtung des Kriterienkatalogs der „Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung im Landkreis Stade“[91] sowie der jeweiligen Abstandswahrung zu Biotopen, Bebauung und Verkehrslinien sind die erheblichen Umweltbeeinträchtigungen nach Prüfung auf regionalplanerischer Ebene vertretbar. In der Geährdungsabschätzung des beauftragten Büros Dr. Schreiber wird vorgeschlagen bei Konkretisierung der Windkraftplanung in den Verfahren der nachfolgenden Planungsebenen (BImSch- oder Bauleitplanverfahren) Auflagen aufzunehmen:

„Die Windenergieanlagen innerhalb eines 1000 m-Radius um den nachgewiesenen Uhubrutplatz in der Teilfläche Daensen sind von Sonnenuntergang bis –aufgang abzuschalten, sofern die Windgeschwindigkeit am unteren Rand des Rotorradius weniger als Windstärke 6 beträgt. Durch ein zweijähriges halbautomatisches Monitoring (z. B. mittels Telemerie und Wärmebildkameras) ist zu ermitteln, ob und wann das individuenbezogene Tötungsrisiko bei einem arttypisches Verhalten des Uhus signifikant und in relevanter Weise (durch eine nachgewiesene überdurchschnittliche Anzahl der Überflüge / Raumeinheit) erhöht ist.“

Nach der zweijährigen Erhebungsphase zur Erfassung der derzeit noch fehlenden Daten ist im Rahmen des entsprechenden nachgeordneten Verfahrens zu klären, ob diese Auflage standortgerecht oder durch andere Regelungen entsprechend anzupassen ist.

Auf der nachfolgenden Planungsebene sind die möglichen Umweltbeeinträchtigungen, insbesondere im Hinblick auf das in der nahen Umgebung an mehreren Stellen vorkommende Uhuvorkommen, im Rahmen einer Umweltprüfung intensiv abzuarbeiten.

**Verträglichkeit mit FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten, Artenschutz**

Das FFH-Gebiet Nr. 36 „Este, Bötersheimer Heide, Glüsinger Bruch und Osterbruch“ befinden sich rd. 3 km westlich vom geplanten Standort entfernt. Nachteilige Auswirkungen auf dieses Gebiet sind nicht zu erwarten. Von der Teilfläche des Standortes Immenbeck liegt das Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ (V 59) ca. 2 km nordöstlich entfernt. Dieses Gebiet wird als hochwertig für den Biotop- und Artenschutz sowie für die Biodiversität bewertet. Die „Abstandsempfehlungen für Regional- und Bauleitplanung“ der Arbeitshilfe[92] des Niedersächsischen Landkreistages zu Naturschutz und Windenergiegeben einen Mindestabstand von 1.200 m zu Gebieten des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 bzw. einen Abstand von 1.000 m zu einem Brutplatz des Wachtelkönigs vor, der somit eingehalten wird. Die nächstgelegenen nationalen Schutzgebiete (LSG) liegen nicht im 1.000 m Umkreis des Vorranggebiets und sind somit von der

[91] Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung im Landkreis Stade, Dokumentation des Planungsprozesses, 28.11.2013
[92] NLT: Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages zu Naturschutz und Windenergie, Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen, (Stand: Oktober 2011)

Planung nicht betroffen. Der Großteil des ackerbaulich genutzten Standorts weist laut dem LRP (LK STADE 2014) eine geringe Bedeutung für Arten und Biotope auf.

Westlich angrenzend an das Vorranggebiet liegt ein Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und für den Erhalt der Artenvielfalt, in dem eine Uhubrut dokumentiert wurde. Die „Abstandsempfehlungen für Regional- und Bauleitplanung“ der Arbeitshilfe[93] des Niedersächsischen Landkreistages zu Naturschutz und Windenergie geben einen Mindestabstand der jeweiligen Windenergieanlage von 1.000 m zu einem Brutplatz des Uhus vor. In einem Radius von 6.000 m um die Anlagen ist zu prüfen, ob Nahrungshabitate des Uhus vorhanden sind. Diese sollen einschließlich der Flugwege dorthin freigehalten werden.

Zudem gibt es weitere Gebiete in näherer Umgebung, die als Brutgebiete für den Uhu zu erhalten sind (Bereiche westlich des Estetals bis zur Kreisgrenze zu Harburg (Sandgruben Ottensen, Eilendorf und südöstlich Ketzendorf). Ein westlich gelegenes Gebiet sehr hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und für den Erhalt der biologischen Vielfalt ist 3,7 km entfernt, ein weiteres Brutgebiet des Uhus mit gleicher Biotopbewertung liegt nordwestlich in 1,9 km Entfernung, zwei weitere Gebiete ebensolcher Bewertung liegen nordöstlich in 700 m bzw. 2 km Entfernung. Der Uhu nutzt auch die angrenzenden Feldfluren als Jagd- und Nahrungshabitat. In Anbetracht des großräumigen Nahrungshabitats der vorkommenden Uhus und ihrer Standorttreue in Bezug auf den Brutplatz wird für die nachfolgenden Planungsebenen auf die Prüfpflicht möglicher erheblicher Auswirkungen auf die Uhupopulation durch die Windenergieanlagen hingewiesen (vgl. auch Kap. 3.11.2.2.2.2).

Mögliche Umweltbeeinträchtigungen sind im Rahmen einer Umweltprüfung, konkret abzuarbeiten. Im Falle der Errichtung von Windenergieanlagen innerhalb des 1000 m-Radius um den im Teilgebiet Daensen nachgewiesenen Uhubrutplatz (vgl. 3.11.2.2.2.2) ist die mögliche o. g. Auflage in die nachfolgenden Planungsebenen (Bauleit- und BImSch-Verfahren) zu integrieren. Sie ergibt sich aus dem naturschutzfachlichen Gutachten „Zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windkraftplanungen im Landkreis Stade“[94] von Dr. Matthias Schreiber, das unter Einbeziehung der Stellungnahmen der Bürgerinitiative Daensen – Pippensen – Heimbruch – Vilsenheide „Windkraftanlagen – nur wenn der Abstand stimmt“ sowie des Gutachtens der infraplan (23.09.2013) : „Errichtung des Windparks Daensen – Einschätzung möglicher Konflikte mit Uhu und Fledermäusen“ erstellt wurde.

Die Umsetzung dieser Auflage, unter der die konkrete BImSch-Genehmigung bzw. der Bebauungsplan für jede Windenergieanlage erlassen wird, lässt entsprechend der Risikoanschätzung des Büros „Schreiber Umweltplanung“ eine Bebauung des Standortes grundsätzlich zu, ohne dass eine signifikante Erhöhung des individuenbezogenen Tötungsrisikos (artenschutzrechtliches Tötungs- und Zugriffsverbot des § 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) zu befürchten wäre. Zu diesem Punkt vertritt der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) in seinem Schreiben vom 04.02.2014 eine abweichende Einschätzung[95]. Sofern die begleitenden Untersuchungen auf der nachfolgenden Planungsebene ergeben sollten, dass kein “signifikant erhöhtes Risiko[96]“ besteht, kann die Auflage nach der zweijährigen Erfassungsphase im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz angepasst werden. Werden hingegen Flugaktivitäten des Uhus im Wirkbereich des Rotors und damit ein erhöhtes Tötungsrisiko festgestellt, ist nach dieser Zeit durch die Untere Naturschutzbehörde zu beurteilen, ob die bisherige Einschränkung zumutbar war oder ob die Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen.

Der Ausweisung der Potentialfläche an sich als raumordnerische Festlegung liegt insofern eine abschließende Abwägung auf regionalplanerischer Ebene zugrunde (s. Begründung zum RROP 2013, 2. Entwurf, Kap. 4.2.2), da sich aus der vorliegenden Datengrundlage in Verbindung mit der o. g. Risikoabschätzung „Zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windkraftplanungen im Landkreis Stade“[97] ergibt, dass eine Bebauung mit Windkraftanlagen nicht gegen das Artenschutzrecht verstößt, wenn die o. a. Auflage im Rahmen der Detailplanungen beachtet und im Rahmen der nachfolgenden Verfahren den Monitoringergebnissen entsprechend angepasst wird. Die damit verbundene Nutzungseinschränkung beträfe lediglich einen Teil der Windenergieanlagen innerhalb des 1000 m-Radius um den Brutplatz.

[93] NLT: Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages zu Naturschutz und Windenergie, Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen, (Stand: Oktober 2011)
[94] „Zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windkraftplanungen im Landkreis Stade“, Stand: 22.11.2013)
[95] NLWKN-Konflikteinschätzung zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windenergieplanugen im Landkreis Stade; Brutplätze bei Buxtehude Daensen und Deinste vom 04.02..2014
[96] Urteil vom 09.07.2008 in der Rechtssache 9 A 14.07, Rn. 90: dort auch Verweis auf folgende Quellen: Urteil vom 12. März 2008, Rn. 219; Gellermann & Schreiber (2007), S. 38 f.; Begründung des Änderungsgesetzes, Bundesdrucksache 123/07, S. 18.
[97] „Zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windkraftplanungen im Landkreis Stade“, Stand: 22.11.2013)

In den nachfolgenden Planungsverfahren (Bauleit- und BImSch-Verfahren) sind eingehende Umweltprüfungen durchzuführen, um nachteilige Umweltauswirkungen für die im Einwirkungsbereich des Vorranggebiets vorkommenden Arten zu vermeiden und zu kompensieren.

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (besonderer Artenschutz) werden durch die regionalplanerischen Festlegungen nicht berührt, sind aber in nachfolgenden Verfahren weitergehend zu untersuchen.

**Alternativenprüfung**

Eine weitere Alternativenprüfung ist entbehrlich, da auf regionalplanerischer Ebene mögliche Alternativen im Rahmen der Gesamtkonzeption geprüft wurden.

**Ergebnis**

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete sowie nationale Schutzgebiete sind mit der Planung nicht verbunden. Hinsichtlich des Artenschutzrechts können sich Zulassungshemmnisse insbesondere aufgrund der Uhupopulation ergeben. In den nachfolgenden Planungsverfahren (Bauleit- und BImSch-Verfahren) sind daher weitere Untersuchungen durchzuführen.

#### 3.11.2.2.2.2 Buxtehude - Teilfläche

Die Teilfläche Daensen des Vorrangstandortes Buxtehude wurde nordöstlich von Daensen mit einer Größe von rd. 28ha festgelegt. Rd. 700m Entfernung östlich liegt die zweite Teilfläche des Vorranggebietes Buxtehude bei Immenbeck (vgl. Kap. 3.11.2.2.2.1). Auf dieser Grundlage und aufgrund der Beachtung des Kriterienkatalogs der „Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung im Landkreis Stade“[98] sowie der jeweiligen Abstandswahrung zu Biotopen, Bebauung und Verkehrslinien sind die erheblichen Umweltbeeinträchtigungen nach Prüfung auf regionalplanerischer Ebene vertretbar. In der Geährdungsabschätzung des beauftragten Büros Dr. Schreiber wird vorgeschlagen, bei Konkretisierung der Windkraftplanung in den Verfahren der nachfolgenden Planungsebenen (BImSch- oder Bauleitplanverfahren) Auflagen aufzunehmen:

„Die Windenergieanlagen innerhalb eines 1000 m-Radius um den nachgewiesenen Uhubrutplatz in der Teilfläche Daensen sind von Sonnenuntergang bis –aufgang abzuschalten, sofern die Windgeschwindigkeit am unteren Rand des Rotorradius weniger als Windstärke 6 beträgt. Durch ein zweijähriges halbautomatisches Monitoring (z. B. mittels Telemerie und Wärmebildkameras) ist zu ermitteln, ob und wann das individuenbezogene Tötungsrisiko bei einem arttypisches Verhalten des Uhus signifikant und in relevanter Weise (durch eine nachgewiesene überdurchschnittliche Anzahl der Überflüge / Raumeinheit) erhöht ist.“

Nach der zweijährigen Erhebungsphase zur Erfassung der derzeit noch fehlenden Daten kann im Rahmen des entsprechenden nachgeordneten Verfahrens geklärt werden, ob diese Auflage standortgerecht oder durch andere Regelungen entsprechend anzupassen ist.

Auf der nachfolgenden Planungsebene sind die möglichen Umweltbeeinträchtigungen, insbesondere im Hinblick auf das in der nahen Umgebung an mehreren Stellen vorkommende Uhuvorkommen im Rahmen einer Umweltprüfung konkret abzuarbeiten.

**Verträglichkeit mit FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten, Artenschutz**

Das FFH-Gebiet Nr. 36 „Este, Bötersheimer Heide, Glüsinger Bruch und Osterbruch“ befinden sich rd. 2km westlich vom geplanten Standort entfernt. Nachteilige Auswirkungen auf dieses Gebiet sind nicht zu erwarten. Von der Teilfläche Daensen des Standortes Buxtehude liegt das Vogelschutzgebiet „Moore bei Buxtehude“ (V 59) ca. 3,5 km entfernt. Die „Abstandsempfehlungen für Regional- und Bauleitplanung“ der Arbeitshilfe[99] des Niedersächsischen Landkreistages zu Naturschutz und Windenergie geben einen Mindestabstand von 1.200m zu Gebieten des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 bzw. einen Abstand von 1.000m zu einem Brutplatz des Wachtelkönigs vor, der somit eingehalten wird.

Östlich überschneidet sich das Vorranggebiet mit einem Gebiet sehr hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und für den Erhalt der Artenvielfalt, in dem eine Uhubrut dokumentiert wurde. Die „Abstandsempfehlungen für Regional- und Bauleitplanung“ der Arbeitshilfe[100] des Niedersächsischen Landkreistages zu Naturschutz und Windenergie geben einen Mindestabstand der jeweiligen Windenergieanlage von

[98] Abgrenzung der Vorranggebiete Windenergienutzung im Landkreis Stade, Dokumentation des Planungsprozesses, 28.11.2013
[99] NLT: Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages zu Naturschutz und Windenergie, Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen, (Stand: Oktober 2011)
[100] NLT: Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages zu Naturschutz und Windenergie, Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen, (Stand: Oktober 2011)

1.000m zu einem Brutplatz des Uhus vor. In einem Radius von 6.000 m um die Anlagen ist eine Prüfung hinsichtlich geeigneter Nahrungshabitate zu prüfen.

Zudem gibt es weitere Gebiete in näherer Umgebung, die als Brutgebiete für den Uhu zu erhalten sind (Bereiche westlich des Estetals bis zur Kreisgrenze zu Harburg (Sandgruben Ottensen, Eilendorf und südöstlich Ketzendorf). Ein westlich gelegenes Gebiet sehr hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und für den Erhalt der biologischen Vielfalt ist 2,5 km entfernt, ein weiteres Brutgebiet des Uhus mit gleicher Biotopbewertung liegt nordwestlich in 1,3 km Entfernung, zwei weitere Gebiete ebensolcher Bewertung liegen nordöstlich in 700 m bzw. 3,9 km Entfernung. Der Uhu nutzt angrenzende Feldfluren als Jagd- und Nahrungshabitat. In Anbetracht des großräumigen Nahrungshabitats der vorkommenden Uhus und ihrer Standorttreue in Bezug auf den Brutplatz wird für nachfolgende Planungsebenen auf die Prüfpflicht möglicher erheblicher Auswirkungen auf die Uhupopulation durch die Windenergieanlagen hingewiesen (vgl. Kap. 3.11.2.2.2.1).

Mögliche Umweltbeeinträchtigungen sind im Rahmen einer Umweltprüfung, konkret abzuarbeiten, und die o. g. Auflage ist in die nachfolgenden Planungsebenen (Bauleitplan- und BImSch-Verfahren) zu integrieren. Sie ergibt sich aus der naturschutzfachlichen Risikoabschätzung „Zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windkraftplanungen im Landkreis Stade“[101] von Dr. Matthias Schreiber, das unter Einbeziehung der Stellungnahmen der Bürgerinitiative Daensen – Pippensen – Heimbruch – Vilsenheide „Windkraftanlagen – nur wenn der Abstand stimmt“ sowie des Gutachtens der infraplan (23.09.2013) : „Errichtung des Windparks Daensen – Einschätzung möglicher Konflikte mit Uhu und Fledermäusen“ erstellt wurde. Die Umsetzung dieser Auflagevorschlages, unter der die konkrete BImSch-Genehmigung bzw. der Bebauungsplan für jede Windenergieanlage erlassen wird, lässt entsprechend der Risikoanschätzung des Büros „Schreiber Umweltplanung“ eine Bebauung des Standortes grundsätzlich zu, ohne dass eine signifikante Erhöhung des individuenbezogenen Tötungsrisikos (artenschutzrechtliches Tötungs- und Zugriffsverbot des § 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) zu befürchten wäre. Zu diesem Punkt vertritt der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) in seinem Schreiben vom 04.02.2014 eine abweichende Einschätzung[102]. Sofern die begleitenden Untersuchungen auf der nachfolgenden Planungsebene ergeben sollten, dass kein “signifikant erhöhtes Risiko[103]“ besteht, kann die Auflage nach der zweijährigen Erfassungsphase im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz angepasst werden. Werden hingegen Flugaktivitäten des Uhus im Wirkbereich des Rotors und damit ein erhöhtes Tötungsrisiko festgestellt, ist nach dieser Zeit durch die Untere Naturschutzbehörde zu beurteilen, ob die bisherige Einschränkung zumutbar war oder ob die Voraussetzungen für eine artenschutzrechtliche Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen.

Erhebliche Auswirkungen auf die Lokalpopulation der Fledermäuse können unter Berücksichtigung des Gutachtens von INFRAPLAN GmbH (2013) voraussichtlich ausgeschlossen werden. Signifikante Störungen im Sinne des §44 Abs. 1 BNatSchG der Fledermäuse sind ebenfalls unter Berücksichtigung des genannten Gutachtens nicht zu erwarten.

Der Ausweisung der Potentialfläche an sich als raumordnerische Festlegung liegt insofern eine abschließende Abwägung auf regionalplanerischer Ebene zugrunde (s. Begründung zum RROP 2013, 2. Entwurf, Kap. 4.2.2), da sich aus der vorliegenden Datengrundlage in Verbindung mit dem o. g. Gutachten „Zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windkraftplanungen im Landkreis Stade“[104] ergibt, dass eine Bebauung mit Windkraftanlagen nicht gegen das Artenschutzrecht verstößt, wenn die o. a. Auflage im Rahmen der Detailplanungen beachtet und im Rahmen der nachfolgenden Verfahren den Monitoringergebnissen entsprechend angepasst wird.

In den nachfolgenden Planungsverfahren (Bauleit- und BImSch-Verfahren) sind eingehende Umweltprüfungen durchzuführen, um nachteilige Umweltauswirkungen für die im Einwirkungsbereich des Vorranggebiets vorkommenden Arten zu vermeiden und zu kompensieren.

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (besonderer Artenschutz) werden durch die regionalplanerischen Festlegungen nicht berührt, sind aber in nachfolgenden Verfahren weitergehend zu untersuchen.

**Alternativenprüfung**

[101] „Zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windkraftplanungen im Landkreis Stade“, Stand: 22.11.2013)
[102] NLWKN-Konflikteinschätzung zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windenergieplanugen im Landkreis Stade; Brutplätze bei Buxtehude Daensen und Deinste vom 04.02..2014
[103] Urteil vom 09.07.2008 in der Rechtssache 9 A 14.07, Rn. 90: dort auch Verweis auf folgende Quellen: Urteil vom 12. März 2008, Rn. 219; Gellermann & Schreiber (2007), S. 38 f.; Begründung des Änderungsgesetzes, Bundesdrucksache 123/07, S. 18.
[104] „Zur Betroffenheit von Uhuvorkommen durch Windkraftplanungen im Landkreis Stade“, Stand: 22.11.2013)

Eine weitere Alternativenprüfung ist entbehrlich, da auf regionalplanerischer Ebene mögliche Alternativen im Rahmen der Gesamtkonzeption geprüft wurden.

**Ergebnis**

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete sowie nationale Schutzgebiete sind mit der Planung nicht verbunden. Hinsichtlich des Artenschutzrechts ist in den nachfolgenden Planverfahren (Bauleitplan- und BImSch-Verfahren) die o. g. Auflage zu erteilen und umzusetzen und weitere Untersuchungen (Monitoring) sind durchzuführen.

#### 3.11.2.2.3 Quederquart/ Wetterdeich

Der Standort Wetterdeich wird in südöstliche Richtung, angrenzend an das alte Vorranggebiet Wetterdeich (15 ha), verschoben und erheblich vergrößert sowie als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt. Die Form wird vorgegeben durch die Abstandswahrungen zur Einzelbebauung Im See und Moorstrich sowie durch das Baudenkmal Wetterdeich 21. Es bildet mit dem im Landkreis Cuxhaven gelegenen Windpark Geversdorf-Oberndorf einen gemeinsamen Windpark. Dabei wurden die erforderlichen Abstände eingehalten und den Umweltbelangen Rechnung getragen. In dem rd. 102 ha großen Gebiet wird für die überschlägige Leistungskapazität (unverbindliche Planungsgröße) dieses Potentialgebietes mit 14 Anlagen und insgesamt 42 MW eingeschätzt.

**Verträglichkeit mit FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten, Artenschutz**

Das FFH-Gebiet Nr. 3 „Unterelbe“ befinden sich im Bereich der Oste rd. 1 km südlich vom geplanten Standort entfernt. Das EU-Vogelschutzgebiet liegt rd. 4 km nördlich des Vorranggebiets. Erhebliche Beeinträchtigungen dieser Gebiete sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Nationale Schutzgebiete sind erst in einem Abstand von über 5 km vorhanden. Auswirkungen durch die Planung sind nicht zu erwarten. Das Gebiet wird überwiegend ackerbaulich genutzt und verfügt lt. LRP überwiegend über eine geringe Bedeutung für Arten und Biotope, kleinflächige Bereiche weisen eine mittlere Bedeutung auf.

Das Vorranggebiet liegt 1-2 km nordwestlich eines besetzten Weißstorchhorstes in Moorstrich (benachbarter Landkreis Cuxhaven). Auch wenn das ackerbaugeprägte Gebiet keine besondere Bedeutung als Nahrungshabitat für den Weißstorch haben dürfte, so beeinträchtigt es doch möglicherweise die Erreichbarkeit eines nördlich gelegenen Nahrungshabitats (Grünland Süderdeichfeld) oder flügge Jungstörche bei ihren ersten Flügen. Das nahe der Oste gelegene Vorranggebiet liegt außerdem im Streifgebiet des Seeadlers, der die Osteniederung als Jagdhabitat nutzt. Auswirkungen auf den Weißstorch sowie den Seeadler sind derzeit nicht auszuschließen. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (besonderer Artenschutz) werden durch die regionalplanerischen Festlegungen nicht berührt, sind aber in nachfolgenden Verfahren weitergehend zu untersuchen.

Für den bestehenden Windpark ist im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung bzw. im Genehmigungsverfahren eine detaillierte Umweltprüfung erfolgt.

**Alternativenprüfung**

Eine weitere Alternativenprüfung ist entbehrlich, da auf regionalplanerischer Ebene mögliche Alternativen im Rahmen der Gesamtkonzeption geprüft wurden.

**Ergebnis**

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete sowie nationale Schutzgebiete sind mit der Planung nicht verbunden. Hinsichtlich des Artenschutzrechts können sich Zulassungshemmnisse insbesondere aufgrund des Weißstorchs sowie ggf. des Seeadlers ergeben. In den nachfolgenden Planungsverfahren (Bauleit- und BImSch-Verfahren) sind daher weitere Untersuchungen durchzuführen.

#### 3.11.2.2.4 Engelschoff

Der Standort Engelschoff wurde südlich der Ortslage von Engelschoff unter Berücksichtigung der benachbarten Biotope, der Bebauung (insbesondere von Baudenkmälern) und der geplanten A20 als Vorranggebiet Windenergienutzung festgelegt. Dabei wurden die erforderlichen Abstände eingehalten und den Umweltbelangen Rechnung getragen. Hinsichtlich der Auswirkungen für das Umweltschutzgut Mensch ist in den nachfolgenden Verfahren zur Gewährung der Verkehrssicherheit und Vermeidung der Gefahr von Eisabwurf (Rotorblattvereisung) auf die Einhaltung der in den Richtlinien für Windenergieanlagen (Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung, Nds. Ministerialblatt 2005, Seite 442 ff) vorgegebenen Abstandswerte (1,5 x (Rotordurchmesser + Nabenhöhe)) zu den Trassenführungen zu achten. Die

Abstände der einzelnen Windenergieanlagen zur Trasse sind in den nachfolgenden Verfahren jeweils einvernehmlich abzustimmen.

**Verträglichkeit mit FFH-Gebieten und Vogelschutzgebieten, Artenschutz**

Der Standort Engelschoff liegt ca. 3,8 km vom FFH- Gebiet Nr. 421 „Wasserkruger Moor und Willes Heide“, welches gleichzeitig NSG ist, entfernt. Die „Abstandsempfehlungen für Regional- und Bauleitplanung“ der Arbeitshilfe[105] des Niedersächsischen Landkreistages zu Naturschutz und Windenergie geben einen Mindestabstand von 1.200 m zu Natura 2000-Gebieten vor. Dieser Abstand wird somit eingehalten. Auf regionalplanerischer Ebene sind unter Berücksichtigung der vorliegenden Datenlage keine erheblichen Beeinträchtigungen des FHH-Gebiets ersichtlich. EU-Vogelschutzgebiete liegen in mind. 8 km Entfernung zum Standort. Nachteilige Auswirkungen durch die Planung auf das Schutzgebiet sind ausgeschlossen.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG (besonderer Artenschutz) werden durch die regionalplanerischen Festlegungen nach derzeitiger Datenlage, insbesondere unter Berücksichtigung des LRP und vorliegender faunistischer Daten zur A20-Planung voraussichtlich nicht berührt. Dies ist auf der nachgeordneten Ebene weitergehend zu untersuchen.

Innerhalb des Vorranggebietes Windenergienutzung Engelschoff besteht eine Nutzungskonkurrenz mit den darin vorgesehenen Ausgleichsflächen und –maßnahmen, die für die sehr störungsempfindlichen Brut- und Rastvögel des Offenlandes im Zuge der BAB 20 Planung vorgesehen sind.

**Alternativenprüfung**

Eine weitere Alternativenprüfung ist entbehrlich, da auf regionalplanerischer Ebene mögliche Alternativen im Rahmen der Gesamtkonzeption geprüft wurden.

**Ergebnis**

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass keine regional bedeutenden erheblich nachteiligen Auswirkungen durch die Umsetzung der Windenergieanlagen an diesem Standort zu erwarten sind. Durch die Zerschneidungswirkung der ca. 200 m südlich des Standorts geplanten A 20 ist von einer Entwertung des Gebiets für Arten und Biotope auszugehen. Weitergehende Untersuchungen sind auf der nachgeordneten Ebene vorzunehmen.

#### 3.11.2.3 Versorgungsstruktur[106]

Die Gas-, Wasser- und Stromversorgungen orientieren sich am RROP 2004.

Die Leitung Stade-Dollern ist durch das Landesraumordnungsprogramm festgelegt. Im laufenden Planfeststellungsverfahren wird eine detaillierte Umweltprüfung durchgeführt, auf die im Sinne der Abschichtung verwiesen wird.

Die Konzentration von Freileitungen führt einerseits zu Umweltbeeinträchtigungen an den konkreten Leitungsverläufen, andererseits kann dadurch die Beeinträchtigung des gesamten Landschaftsbildes innerhalb des Landkreises Stade minimiert werden.

**Alternativenprüfung**

Aufgrund der Bestandsorientierung ist eine Alternativenprüfung nicht vorgesehen.

**Ergebnis**

Die regionalplanerischen Festlegungen sind hinsichtlich der Bündelung positiv zu bewerten. In den nachfolgenden Planungsverfahren sind weitere Umweltprüfungen durchzuführen, um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden.

### 3.11.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen[107]

Die Festlegungen als Grundsätze verursachen keine erheblichen negativen Umweltbeeinträchtigungen.

[105] NLT: Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages zu Naturschutz und Windenergie, Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen, (Stand: Oktober 2011)

[106] entspricht Gliederungspunkt 4.2.3 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade

[107] entspricht Gliederungspunkt 4.3 der Neuaufstellung 2013 des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade

Aufgrund der Bestandsorientierung ist keine Alternativenprüfung vorgesehen.

**Ergebnis**

Auf regionalplanerischer Ebene sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. In den nachfolgenden Planungsverfahren sind bei Bedarf entsprechende weitere Umweltprüfungen durchzuführen, um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden.

# 4. Gesamtbetrachtung der Neuaufstellung des RROP

Im Rahmen der SUP ist eine Gesamtbetrachtung der relevanten Umweltauswirkungen, die mit der Neuaufstellung des RROP 2013 verbunden sind, durchzuführen (vgl. UBA 2009). Hierbei werden sowohl erheblich negative als auch positive Umweltwirkungen ermittelt und hinsichtlich des Gesamtraums bezogen auf die regionale Ebene bewertet. Analog zum Vorgehen in den vorausgegangenen Kapiteln (s. Kap. 1), sind die bereits im RROP 1999/ 2004 aufgeführten Festlegungen nachrichtlich zu übernehmen. Sie werden in der Gesamtbetrachtung verbal-argumentativ berücksichtigt (vgl. Kap. 4.1.2).

## 4.1 Gesamteinschätzung der Auswirkungen durch die Neuaufstellung des RROP 2013

### 4.1.1 Überblick über die umweltrelevanten Festlegungen im RROP 2013

Die folgende Tabelle (**Tab.** ) gibt einen Überblick über die umweltrelevanten Festlegungen der Neuaufstellung des RROP 2013. Im Anschluss werden diese hinsichtlich der einzelnen Schutzgüter in der Gesamtschau unter Berücksichtigung der Kumulation betrachtet. Aufgrund des in Teilen der Festlegungen fehlenden Konkretisierungsgrads, insbesondere hinsichtlich der Lokalisierung, lassen sich die Umweltauswirkungen teilweise nur grob ermitteln. Dies ist auf der nachfolgenden Ebene (u. a. Bauleitplanung, Fachplanungen) zu konkretisieren.

**Tab. 9: Übersicht über umweltrelevante Festlegungen in der Neuaufstellung des RROP 2013** [108]

| **Festlegung**[109] | **Art der Festlegung/ Kennung im RROP 2013** | **Bewertung der Umweltauswirkungen**[110] | **Erläuterung** |
|---|---|---|---|
| **1. Gesamträumliche Entwicklung des Landkreises** | | | |
| Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises<br><br>Maßnahmen zum Klimaschutz im Landkreis Stade als Unterstützung Beitrag zum Nationalen Klimaschutzprogramm bzw. zum niedersächsischen Klimaschutzkonzept | Grundsatz/**1.1** 01 – 12<br><br>Ziel/**1.1** 12 | keine negativen bzw. positiven Umweltauswirkungen | Es handelt sich um allgemeine Planungsgrundsätze bzw. um ein auf dieser Planungsebene noch allgemein formuliertes Planungsziel sowie um Leitlinien für die nachfolgenden Planungsebenen und für den Landkreis Stade selber mit tendenziell positiven Umweltauswirkungen. |
| Integrierte Entwicklung des Küstenraumes/ integriertes Küstenzonenmanagement (IKZM) | Grundsatz/**1.3** 01 – 06 | positive Umweltauswirkungen | Großräumig (regional) wirksame positive Umweltauswirkungen (Sicherung der Schutzgüter vor Schäden durch Überflutung) stehen möglichen, lokal begrenzten Umweltbelastungen gegenüber. |
| **2. Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur** | | | |
| Entwicklung der Siedlungsstruktur/ Siedlungsentwicklung auf das zentralörtliche System auszurichten und dabei den Schutz der Freiräume zu beachten | Ziel /**2.1** 01, 02 und 11: | positive Umweltauswirkungen | Die Festlegungen sind grundsätzlich mit positiven Umweltauswirkungen verbunden. |
| Abstandswahrung zwischen Wohnnutzung und immissionsintensiven Betrieben (Landwirtschaft / Gewerbe) | Grundsatz/ **2.1** 03 | positive Umweltauswirkungen | Die Festlegungen sind grundsätzlich mit positiven Umweltauswirkungen, insbesondere für Schutzgut Mensch, verbunden. Möglicherweise entstehende lokale und innerörtliche Umweltauswirkungen lassen sich erst auf der bauleitplanerischen Ebene erkennen und beurteilen. |
| Die Dorfentwicklungsplanung und regionale Entwicklungskonzepte im Sinne einer zukunftsweisenden Planung sind zu unterstützen und zu fördern. | Ziel/ **2.1** 04 | positive Umweltauswirkungen | Die Gesamtbelastung der Umwelt wird durch eine dörfliche Eigenentwicklung im Sinne dieser Festlegung insgesamt geringer ausfallen |

[108] Hinweis: Es werden lediglich die umweltrelevanten Festlegungen aufgeführt.
[109] Hinweis: Wiedergegeben werden jeweils die wesentlichen Festlegungen / Grundsätze, teils stichwortartig (vgl. RROP 2013)
[110] Hinweis: Die Beurteilung der Umweltauswirkungen bezieht jeweils auf die Änderungen im RROP 2013 im Vergleich zur Planung im RROP 2004

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | als bei ungeregelter Dorfentwicklung ohne Planungskonzept. |
| Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung | Ziel/ **2.1** 05 | keine negativen bzw. positiven Umweltauswirkungen | Festlegungen können möglicherweise durch lokal unterschiedliche Nutzungsentwicklungen zu belastenden Umweltauswirkungen führen, regionalplanerisch sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. |
| ***Vorranggebiete Siedlungsentwicklung*** | | | |
| Stade-Riensförde | Ziel/ **2.1** 10<br>zeichnerische Festlegung | keine negativen Umweltauswirkungen | Insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten, da keine maßgeblichen regionalen Verluste bzw. Beeinträchtigungen zu erwarten. Auswirkungen auf das WSG aufgrund der Gebietsart nicht zu erwarten. |
| Der Bereich entlang der geplanten Autobahnen A26 und A20 zwischen Stade, Drochtersen und Bremervörde, in dem die berechneten Lärmimmissionen den Pegelwert von 49 db(A) (nachts) überschreiten, ist von Wohngebäuden freizuhalten.<br><br>Neue Wohnbauflächen sollen zum Standort des Großkraftwerkes Stade aus Gründen des Immissionsschutzes einen Abstand von mindestens 1.500 m einhalten.<br><br>Standorte für Sendeanlagen und Hochspannungsleitungen sollen zur Wohnbebauung einen ausreichenden Abstand einhalten.<br><br>Von den Emissionsschwerpunkten des Landkreises – A20, A26, B73, L111, Industriegebiete- sollen neue Wohngebiete einen ausreichenden Abstand einhalten.<br>Entlang der Bahnstrecken Hamburg – Cuxhaven und Buxtehude – Bremervörde soll die Siedlungsentwicklung aus Gründen des Immissionsschutzes und für eine potenzielle Erweiterung des Bahnkörpers ein hinreichend großen Abstand zu den Schienen einhalten | Ziel/ **2.1** 06, 07, 12 und 13 | positive Umweltauswirkungen | Die Festlegungen dienen dem Schutz der Wohnbevölkerung vor Immissionen, Lärm und Strahlenbelastungen. Lokal können sich kleinräumig nachteilige Auswirkungen auf andere Schutzgüter, z. B. Boden, ergeben. |
| Bei der Entwicklung neuer Gewerbegebiete ist im Hinblick auf | Ziel/ **2.1** 08 | positive Umweltauswirkun- | Positive Umweltauswirkungen sind im Zuge |

| | | | |
|---|---|---|---|
| eine Optimierung des Angebotes aber auch aus Gründen des Bodenschutzes eine Kooperation mit anderen Gemeinden anzustreben (interkommunale Gewerbegebiete). | | gen | der Entwicklung der Gewerbegebiete in Vorranggebieten gesamträumlich durch eine bessere Bündelung zu erwarten. |
| Regional bedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen sind orientieren sich an den empfohlenen Premiumstandorten (REGECON 2009). Änderungen ergeben sich im Vergleich zum RROP 2004 an folgenden Standorten: | Ziel/ **2.1** 09<br>zeichnerische Festlegung | standortbezogen können sich Umweltauswirkungen ergeben | Die Ausweisung bzw. Erweiterung von Vorranggebieten industrieller Anlagen und Gewerbe kann sich negativ auf die Schutzgüter auswirken. Dies ist standortbezogen geprüft worden. |
| ***Vorranggebiete industrieller Anlagen und Gewerbe*** | | | |
| • *Drochtersen - Gauensiek, AS Drochtersen* | zeichnerische Festlegung | negative Umweltauswirkungen | Trotz der ausgewählten Planungsalternative sind erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser zu erwarten. Hinsichtlich des Artenschutzes können sich Zulassungsvorbehalte ergeben, die allerdings vor dem Hintergrund der ausgewählten Alternative voraussichtlich durch **Schaffung von Ausweichhabitaten** gelöst werden können. Im Vergleich zu einer südlich des Autobahn-Zubringers (südl. Landernweg) sich erstreckenden Planungsalternative fallen die Auswirkungen deutlich geringer aus. Auswirkungen auf das rd. 1,3 km entfernt liegende FFH-Gebiet „Unterelbe“ sowie das gleichnamige Vogelschutzgebiet sind aufgrund der Entfernung und den voraussichtlichen Wirkungen nicht zu erwarten. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| • *Stade - CFK-Valley* | | negative Umweltauswirkungen | Die Planung ist aufgrund der Größe der Flächenversiegelung allgemein für die Schutzgüter Boden und Wasser problematisch zu sehen und geht mit erheblichen Auswirkungen im Sinne des UVPG einher. Der Standort an sich ist allerdings unter Berücksichtigung aller Schutzgüter als unkritisch einzustufen. Auswirkungen auf das rd. 4 km entfernt liegende FFH-Gebiet „Unterelbe“ sind aufgrund der Entfernung und den voraussichtlichen Wirkungen nicht zu erwarten. |
| • *Stade - Steinbeck* | | positive Umweltauswirkungen | Die Verkleinerung des Vorranggebiets im Norden wirkt sich positiv auf einzelne Schutzgüter aus. Durch den Neuzuschnitt im Osten sind keine erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG zu erwarten. Hinsichtlich der Auswirkungen auf das ca. 500 m südlich gelegende FFH-Gebiet „Feerner Moor“ ergibt sich, dass durch den Neuzuschnitt des Vorranggebiets, der Standort um ca. 100 m näher an das FFH-Gebiet heranrückt. Beeinträchtigungen durch Lärm sind aufgrund der K 30n, die zw. Gewerbegebiet und FFH-Gebiet verläuft, nachrangig zu betrachten. Beeinträchtigungen des Gebiets könnten aber dennoch durch Schadstoffimmissionen entstehen. Nachteilige Auswirkungen auf das FFH-Gebiet können zurzeit nicht ausgeschlossen werden. Daher ist auf der nachgeordneten Ebene dieser Aspekt zu prüfen. Es ist allerdings voraussichtlich möglich, dass durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der FFH-Richtlinie vermieden werden kann. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| • *Buxtehude-Ketzendorf* | zeichnerische Festlegung | negative Umweltauswirkungen (in Teilen) | Mit der Planung der Erweiterung des Vorranggebiets für Industrie und Gewerbe ergeben sich aufgrund der Bedeutung von Teilbereichen erhebliche Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser. Durch den Verzicht auf die Überplanung des Areals des ehemaligen Rohstoffabbaugebiets können Bereiche mit sehr hoher Bedeutung für Flora und Fauna erhalten werden. |
| • *Stade - Schnee, AS Stade-Nord / Häfen (Süd)* | zeichnerische Festlegung | negative Umweltauswirkungen | Die Erweiterung führt zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne des UVPG hinsichtlich des Schutzgutes Mensch/ Wohnen durch die Überplanung von Wohnbereichen sowie der Schutzgüter Boden und Wasser (Grundwasser) aufgrund der Größenordnung der Flächenversiegelung. Hinsichtlich des Artenschutzrechts können sich Zulassungsvorbehalte ergeben, die sich allerdings voraussichtlich durch gezielte Vermeidungsmaßnahmen und **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen** vermeiden lassen. Nachteilige Auswirkungen auf die FFH-Gebiete „Unterelbe“ und „Schwingetal“ können sich, je nach Ausgestaltung der Uferbereiche der Schwinge, im Bereich des Vorrangstandorts sowie, soweit Einleitungen und Wasserentnahmen aus bzw. in die Schwinge für die industrielle Nutzung erforderlich sind, ergeben. Voraussichtlich bestehen allerdings Möglichkeiten in Form von Schadensbegrenzungsmaßnahmen, die die Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle im Sinne der FFH-Richtlinie vermeiden. Dies ist auf der nachgeordneten Ebene abschließend zu prüfen. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| • *Hafenstandorte Seehafen Stade* | | positive Umweltauswirkungen | Überwiegend positive Effekte aufgrund der Erhaltung naturnaher Elbuferstrukturen; geringe Vergrößerung der Ausdehnung in die Elbe kann zu nachteiligen Auswirkungen führen, voraussichtlich nicht erheblich; FFH-Verträglichkeitsprüfung und artenschutzrechtliche Prüfung sind auf der nachgeordneten Ebene erforderlich. |
| • *Industriehafen Stade* | | negativen Umweltauswirkungen (voraussichtlich) | Der Standort ist als umweltkritischer Standort zu bezeichnen, erhebliche Auswirkungen insbesondere auf Arten und Biotope sind nicht ausgeschlossen, die FFH-Verträglichkeit des Seehafens gegenüber dem Natura 2000-Gebiet kann auf dieser Ebene nicht abschließend bewertet werden (Auswirkungen auf die Fischfauna). Dies ist entsprechend auf der nachgeordneten Ebene abschließend zu prüfen. |
| • *Stade – Hafen Wöhrdener Außendeich* | | keine negativen bzw. positiven Umweltauswirkungen (voraussichtlich) | Vor dem Hintergrund der Planungen im RROP 2004 sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Nachteilige Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Unterelbe“ können sich insoweit ergeben, als das durch die Verwirklichung des Vorranggebiets Gewässereinleitungen und/oder Wasserentnahmen aus der Elbe für die industrielle Nutzung erforderlich sind. Dies kann aufgrund der erforderlichen Konkretisierung der Planungen erst auf der nachgeordneten Ebene abschließend geprüft werden. Voraussichtlich bestehen allerdings Möglichkeiten in Form von Schadensbegrenzungsmaßnahmen, wodurch gegebenenfalls eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle im Sinne der FFH-Richtlinie vermieden werden kann. Dies ist auf der nachgeordneten Ebene abschließend zu prüfen. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| • *Stade – Industriegebiet, Sonderlandeplatz* | | keine negativen bzw. positiven Umweltauswirkungen[111] | Zusammenfassend lässt sich hinsichtlich der Umweltauswirkungen festhalten, dass laut der UVS *„für das Vorhaben … eine Zulässigkeit nach den fachgesetzlichen Kriterien des UVPG gezeigt werden konnte“ (GRUPPE FREIRAUMPLANUNG LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2009, S. 54).* |
| ***Vorbehaltsgebiet industrieller Anlagen und Gewerbe*** | | | |
| • *Stade - Schnee, AS Stade-Nord / Häfen (Nord)* | zeichnerische Festlegung | negative Umweltauswirkungen | Die Planung ist insbesondere für die Schutzgüter Flora/ Fauna aufgrund der Bedeutung sowie für die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Kulturgüter und Landschaft aufgrund des Standorts und der Größe kritisch zu sehen. Hinsichtlich des Artenschutzes ergeben sich Zulassungsvorbehalte. Im FFH-Gebiet „Schwingetal“, ca. 3 km südlich des Vorbehaltsgebiets, sind gegenüber Stickstoff als empfindlich geltende LRT 91E0 kleinflächig nachgewiesen worden. Da zurzeit offen ist, welche Betriebe sich ansiedeln und inwiefern diese überhaupt zur Stickstoffdeposition beitragen, ist dieser Aspekt auf den nachgeordneten Ebenen abschließend zu prüfen. Somit sind erst auf dieser Ebene abschließende Aussagen zur FFH-Verträglichkeit der Planungen möglich. Voraussichtlich werden sich allerdings, ggf. unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen, keine erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch das Vorbehaltsgebiets ergeben. |
| Wahrnehmung der regionalen Schwerpunktaufgaben „Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ und „Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“ | Ziel/ **2.1** 10 | negative Umweltauswirkungen | Die Festlegungen können zu belastenden Umweltauswirkungen führen, die auf der Bauleitplanebene zu vermeiden bzw. auszugleichen sind. Aufgrund der fehlenden Standortkonkretisierung sind weitere Aussagen auf |

[111] gemäß GRUPPE FREIRAUMPLANUNG LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2009

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | dieser Ebene nicht möglich. |
| Entwicklung der Zentralen Orte | Ziel/ **2.2** 01-05 | positive Umweltauswirkungen | Ohne diese Festlegungen wäre mit einer Zersiedelung der Fläche, einem abnehmenden Nutzungsgrad des ÖPNV und einer Zunahme des motorisierten Individualverkehrs zu rechnen. Daher lassen die Festlegungen in der Gesamtbetrachtung positive Umweltauswirkung erwarten. |
| **3. Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen** | | | |
| Entwicklung eines kreisweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen | Grundsätze/ **3.1** | positive Umweltauswirkungen | Die Festlegungen lassen grundsätzlich erhebliche positive Umweltauswirkungen erwarten, indem Anforderungen an die Entwicklung der Freiraumfunktionen sowie an die Minimierung von Beeinträchtigungen dieser Funktionen im Zusammenhang mit raumbedeutsamen Maßnahmen und Nutzungen gestellt werden. |
| Entwicklung der Freiraumnutzungen | Grundsätze/ **3.2** | keine negativen bzw. positiven Umweltauswirkungen | Mit den Festlegungen sind keine direkten Umweltauswirkungen verbunden. Erhebliche Umweltauswirkungen würden erst bei Ausweisung zusätzlicher Flächen oder bei Änderung der vorhandenen Infrastruktur, z. B. Radwegebau, auftreten. Regionalplanerisch sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. |
| **4. Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale** | | | |
| Entwicklung der technischen Infrastruktur, Logistik/ Anforderungen an die technische Infrastruktur und Logistik als Basis für eine nachhaltige Entwicklung der regionalen Wirtschaftskraft und Wettbewerbsfähigkeit (Leitliniencharakter für die nachfolgenden Planungsebenen). | Ziele, Grundsätze/ **4.1.1** 01-09 | negative Umweltauswirkungen | Die Festlegungen können in erheblichem Ausmaß zu belastenden Umweltauswirkungen führen, insbesondere bei Nutzungskonflikten und Beeinträchtigungen von Umweltschutzgütern. Je nach Lokalisierung sind hiervon aber vornehmlich bereits erheblich vorbelastete Bereiche bzw. solche mit geringem Konfliktpotential betroffen. Erhebliche belastende Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der Zie- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | le zu erwarten und sind auf nachfolgenden Planungsebenen zu vermeiden, minimieren oder kompensieren. Aufgrund der fehlenden Standortkonkretisierung sind weitere Aussagen auf dieser Ebene nicht möglich. |
| Schienenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Fahrradverkehr | Ziele, Grundsätze/ **4.1.2** | positive Umweltauswirkungen | Durch die Förderung des öffentlichen Personennahverkehrs sind durch die Verkehrsbündelung positive Umweltauswirkungen zu erwarten. |
| ***Straßenverkehr*** | Ziele, Grundsätze/ **4.1.3** 02, 04 | | |
| • A20/ A26 (nachrichtliche Übernahme gemäß LROP 2012) | Ziel / **4.1.3** 02 zeichnerische Festlegung | negative Umweltauswirkungen | Schwerwiegende und großräumige, außerörtliche Zerschneidungseffekte sowie kumulativ wirkende erschließungsbedingte Folgewirkungen werden mit dem Bau der A 20 und A 26 einhergehen und müssen ausgeglichen werden. |
| • Festlegung einer neuen Straßenverbindung zw. AK Kehdingen und B 495 | Ziel / **4.1.3** 04 zeichnerische Festlegung | keine negativen Umweltauswirkungen (vorauss.) | Insgesamt bleibt festzustellen, dass mit der dargestellten neuen Verbindungsstraße unter Berücksichtigung der regional maßgeblichen Aspekte keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind. Positive Effekte ergeben sich für das Schutzgut Mensch/ Wohnen durch Reduzierung der verkehrlichen Belastungen. Lokal können sich potenziell nachteilige, erhebliche Auswirkungen auf die Lebensräume von Tieren ergeben. Diese Fragestellung lässt sich derzeit aufgrund der Datenlage nicht abschließend beantworten. Im Vergleich zu allen anderen sich aufdrängenden Varianten einschließlich der Nullvariante, welche einen Ausbau der K 12/ K 27 im bestehenden Verlauf bedeuten würde, stellt der gewählte Trassenverlauf eine Lösung dar, die einerseits Beeinträchtigungen zahlreicher Schutzgüter auf |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ein Mindestmaß reduziert und anderseits Belastungen des Schutzguts Mensch/ Wohnen wesentlich verringert. Die Entfernung zum nächstgelegenen FFH-Gebiet „Unterelbe“ liegt bei 1,5 km und damit außerhalb der Wirkungszonen der geplanten Straßenverbindung. |
| • Festlegung einer Ortsumgehung bei Himmelpforten entfällt | Ziel / **4.1.3** | positive Umweltauswirkungen | Dies führt für den Großteil der Schutzgüter zu positiven Auswirkungen. Einzig für das Schutzgut Mensch, Wohnen, sind die verbleibenden Vorbelastungen durch den Straßenverkehr nachteilig. Durch den Bau der A 26 sind allerdings in der Ortsdurchfahrt Himmelpforten Entlastungswirkungen zu erwarten. So insgesamt deutlich positive Auswirkungen zu erwarten sind. |
| ***Energie/ Windenergie*** | Ziel / **4.2.2** 01 | | |
| ***Folgende VR für WEA werden im Rahmen der Neuaufstellung im Vergleich zum RROP 1999/ 2004*** | | | |
| • *Apensen, Ahlerstedt-Ahrenswohlde, Ahlerstedt-Ottendorf, Balje, Brest, Drochtersen, Kutenholz, Kranenburg, Oederquart, Oederquart / Wischhafen;* | zeichnerische Festlegung | keine negativen Umweltauswirkungen (vorauss.) | Die veränderten Zuschnitte der Vorranggebiete sowie die flächigen Erweiterungen lassen bei der Prüfung auf regionalplanerischer Ebene im Vergleich zu den Festlegungen des RROP 1999/2004 keine erheblichen Umweltbeeinträchtigungen erwarten. |
| • *Deinste* | zeichnerische Festlegung | negative Umweltauswirkungen nicht auszuschließen | Im Bereich südlich des Vorranggebietes Windenergienutzung Deinste besteht grundsätzlich ein Potential für ein weiteres Teilgebiet für Windenergienutzung. Durch die Veränderung des Vorranggebietes und die Ausweisung der südlichen Teilfläche können sich hinsichtlich des Artenschutzrechts Nutzungseinschränkungen oder Zulassungshemmnisse insbesondere aufgrund der Uhupopulation ergeben. In den nachfolgenden Planungsverfahren (Bauleit- und BImSch-Verfahren) sind da- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | her weitere Untersuchungen (zweijähriges Monitoring) durchzuführen. |
| • *Kuhla* | zeichnerische Festlegung | negative Umweltauswirkungen nicht auszuschließen | Durch die veränderte Lage des Vorranggebietes sind artenschutzrechtliche Konflikte in Bezug zum Weißstorch-Horst im Burgweg nicht auszuschließen. Durch den Bau der A 20, die das Brutgebiet sowie die Nahrungsflächen ebenfalls trennt, wird sich die Bedeutung des Gebiets für den Weißstorch allerdings evtl. verändern. Derzeit sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna nicht auszuschließen. In den nachfolgenden Planungsverfahren sind weitere Umweltprüfungen durchzuführen. |
| • *Hüll* | - | positive Umweltauswirkungen | Durch den Verzicht auf der VR WEA sind positive auswirken auf die Schutzgüter Flora, Fauna, Boden und Landschaft zu erwarten. |
| • *Stade* | zeichnerische Festlegung | negative Umweltauswirkungen nicht auszuschließen | Erhebliche Umweltauswirkungen sind durch die Veränderung auf regionalplanerischer Ebene aufgrund der Bedeutung des Kehdinger Grünlandgürtel für Brutvögel nicht auszuschließen. Unter Berücksichtigung der A 26-Planung ist eine Entwertung des Gebiets für Wiesenbrüter in Teilen des Vorranggebiets aufgrund der Nähe (<300 m) zur Autobahn zu erwarten. In den nachfolgenden Planungsverfahren sind weitere Umweltprüfungen durchzuführen. |
| ***Folgende VR für WEA werden im Rahmen der Neuaufstellung des RROP neu aufgenommen*** | | | |
| • *Standort Essel* | zeichnerische Festlegung | negative Umweltauswirkungen | Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete sowie nationale Schutzgebiete sind mit der Planung nicht verbunden. Hinsichtlich des Artenschutzrechts können sich Zulassungshemmnisse insbesondere in Hinblick auf Fledermäuse sowie Brut- und Gastvögel ergeben. In den nachfolgenden Planungsverfahren (Bauleit- und BImSch-Verfahren) sind daher weitere Untersuchungen durchzuführen. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| • *Standort Buxtehude, Teilflächen Immenbeck und Daensen* | zeichnerische Festlegung | negative Umweltauswirkungen | Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete sowie nationale Schutzgebiete sind mit der Planung nicht verbunden. Hinsichtlich des Artenschutzrechts können sich Nutzungseinschränkungen oder Zulassungshemmnisse insbesondere aufgrund der Uhupopulation ergeben. In den nachfolgenden Planungsverfahren (Bauleit- und BImSch-Verfahren) sind daher weitere Untersuchungen (zweijähriges Monitoring) durchzuführen. |
| • *Standort Quederquart/ Wetterdeich* | zeichnerische Festlegung | negative Umweltauswirkungen | Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete sowie nationale Schutzgebiete sind mit der Planung nicht verbunden. Hinsichtlich des Artenschutzrechts können sich Zulassungshemmnisse insbesondere aufgrund des Weißstorchs sowie ggf. des Seeadlers ergeben. In den nachfolgenden Planungsverfahren (Bauleit- und BImSch-Verfahren) sind daher weitere Untersuchungen durchzuführen. |
| • *Standort Engelschoff* | zeichnerische Festlegung | keine negativen bzw. positiven Umweltauswirkungen | Im Ergebnis ist festzuhalten, dass keine regional bedeutenden erheblich nachteiligen Auswirkungen durch die Umsetzung der Windenergieanlagen an diesem Standort zu erwarten sind. Durch die Zerschneidungswirkung der ca. 200 m südlich des Standorts geplanten A 20 ist von einer Entwertung des Gebiets für Arten und Biotope auszugehen. Weitergehende Untersuchungen sind auf der nachgeordneten Ebene vorzunehmen. |
| ***Versorgungsstruktur*** | Ziel / **4.2.3** | positive Umweltauswirkungen | Die Konzentration von Freileitungen führt einerseits zu Umweltbeeinträchtigungen an den konkreten Leitungsverläufen, andererseits kann dadurch die Beeinträchtigung des gesamten Landschaftsbildes innerhalb des Landkreises Stade minimiert werden. Die regionalplanerischen Festlegungen sind daher |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | aufgrund der Bündelung positiv zu bewerten. In den nachfolgenden Planungsverfahren sind weitere Umweltprüfungen durchzuführen, um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden. |
| ***Sonstige Standort- und Flächenanforderungen*** | Ziel / **4.3** | keine negativen bzw. positiven Umweltauswirkungen | Auf regionalplanerischer Ebene sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. In den nachfolgenden Planungsverfahren sind bei Bedarf entsprechende weitere Umweltprüfungen durchzuführen, um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden. |
| **Festlegung von Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung** | | | |
| • *Hammah* | Ziel / **3.2.2** Zeichnerische Darstellung | negative Umweltauswirkungen | Aufgrund der nachhaltigen Veränderungen der natürlichen Bodenhorizonte sind erhebliche Auswirkungen auf den Boden zu erwarten sowie evtl. auf Kulturgüter. Überprüfung der archäologischen Hinweise auf der nachgeordneten Ebene, evtl. Erhaltung von Teilflächen. |
| | | | |
| **Festlegung von Vorbehaltsgebieten für Rohstoffgewinnung** | | | |
| • *Harsefeld- Ehrenberg – abgestuft von VR zu VB* | Ziel / **3.2.2** Zeichnerische Darstellung | negative Umweltauswirkungen | **Umweltkritischer Standort.** Erhebliche Auswirkungen auf Flora und Fauna aufgrund des Verlustes sowie der Beeinträchtigung von bedeutenden Lebensräumen an der Steinbeck. Erhebliche Auswirkungen auf Grundwasserhaushalt nicht ausgeschlossen, abhängig von der Tiefe des Abbaus (GW bei 5-10 m .NN). Aussparung des nördlichen Teilbereichs. Pufferzone zur Steinbeck. Prüfung der FFH-Verträglichkeit und artenschutzrechtl. Prüfung. Prüfung der Abbautiefe.<br><br>Die Abstufung von VR zu VB-Gebiet ist positiv zu bewerten. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| • *Bliedersdorf- Nord - abgestuft von VR zu VB* | Ziel / **3.2.2** Zeichnerische Darstellung | negative Umweltauswirkungen | **Umweltkritischer Standort** aufgrund der Nähe zu Schutzgebieten. Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts/ Auswirkungen auf Niedermoor zu erwarten. Insgesamt erhebliche Auswirkungen zu erwarten. Ggf. Verlust von Wohngrundstücken, Beeinträchtigung der Siedlung (Lärm, Schadstoffimm.). Erhaltung der Wohnfläche, Prüfung der FFH-Verträglichkeit und artenschutzrechtl. Prüfung. |
| • *Hagenah* | Ziel /**3.2.2** Zeichnerische Darstellung | negative Umweltauswirkungen | **Umweltkritischer Standort**. Erhebliche Auswirkungen gehen insbesondere von der Beanspruchung der Niederungsbereiche der Schwinge (südlicher und östlichen Streifen des VB) aus. Würde hierauf verzichtet werden, ist eine maßgebliche Reduzierung der Auswirkungen zu erwarten. Darüber hinaus führt der Verlust von schutzwürdigen Böden im östl. Areal des VB zu erheblichen Auswirkungen.<br>Aussparung des südlich und östlichen 50 m Streifens zum Schutz des landesweit bedeutenden Gebietes. Pufferzone Richtung Schwingeniederung einrichten. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens Abstimmung mit Unterer Denkmalbehörde. Artenschutzrechtl. Prüfung. |
| • *Mulsum-Schierel* | Ziel /**3.2.2** Zeichnerische Darstellung | negative Umweltauswirkungen | Erhebliche Auswirkungen können aufgrund von baubedingten Lärmeinwirkungen sowie Staubentwicklungen auf die nahegelegenen Wohnbereiche entstehen. Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauabwicklung. Artenschutzrechtl. Prüfung. |
| • *Dollern* | Ziel / **3.2.2** Zeichnerische Darstellung | negative Umweltauswirkungen | **Umweltkritischer Standort**. Erhebliche Auswirkungen aufgrund von Verlusten wertvoller Bereiche verschiedener Schutzgüter. Bei vollständigem Wegfall des Waldes an der Geestkante gravierende Auswirkungen auf das Landschaftsbild (Blickbeziehung der Marsch). |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Erhaltung von Waldbeständen insbesondere zur Abgrenzung zu Siedlungsbereichen sowie entlang der Geestkante. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens Abstimmung mit Unterer Denkmalbehörde. Artenschutzrechtl. Prüfung. |
| • *Dollern-Süd* | Ziel / **3.2.2** Zeichnerische Darstellung | negative Umweltauswirkungen | Erhebliche Auswirkungen aufgrund des Verlustes von historischen Kulturgütern. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens Abstimmung mit Unterer Denkmalbehörde. Artenschutzrechtl. Prüfung. |
| • *Harsefeld-West* | Ziel / **3.2.2** Zeichnerische Darstellung | negative Umweltauswirkungen | Erhebliche Auswirkungen auf Kulturgüter und landesweit wertvolle Böden zu erwarten. Durch Maßnahmen ggf. vermeidbar. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens Abstimmung mit Unterer Denkmalbehörde. Artenschutzrechtl. Prüfung. |
| • *Klein Hollenbeck* | Ziel / **3.2.2** Zeichnerische Darstellung | negative Umweltauswirkungen | **Umweltkritischer Standort**. Erhebliche Auswirkungen insbesondere auf Kulturgüter zu erwarten (Verlust eines Großgrabes). Darüber hinaus Verlust von Biotopen mit erhöhter Bedeutung sowie Beeinträchtigungen angrenzender geschützter Lebensräume, FFH-Gebiet / NSG. Auswirkungen auf Niederung der Aue durch Beeinflussung des Grundwasserhaushalts nicht ausgeschlossen. Mind. 30 m Pufferzone zum FFH-Gebiet einrichten. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens Abstimmung mit Unterer Denkmalbehörde. Artenschutzrechtl. Prüfung. Der veränderte Zuschnitt führt zu einer positiveren Wirkung. |
| • *Hollenbeck* | Ziel / **3.2.2** Zeichnerische Darstellung | negative Umweltauswirkungen | **Umweltkritischer Standort.** Erhebliche Auswirkungen insbesondere auf Kulturgüter zu erwarten. Darüber hinaus Verlust von Biotopen mit erhöhter und sehr hoher Bedeutung sowie Beeinträchtigungen angrenzender geschützter Lebensräume, FFH-Gebiet / NSG. Auswirkungen auf Niederung der Aue durch |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Beeinflussung des Grundwasserhaushalts nicht ausgeschlossen. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens Abstimmung mit Unterer Denkmalbehörde. Artenschutzrechtl. Prüfung. Der veränderte Zuschnitt führt zu einer deutlicheren positiveren Wirkung. |
| • *Kohlenhausen* | Ziel / **3.2.2** Zeichnerische Darstellung | negative Umweltauswirkungen | Erhebliche Auswirkungen können aufgrund von baubedingten Lärm- sowie Staubentwicklungen auf die nahegelegenen Wohnbereiche entstehen. Verlust von besonderen Lebensräumen, Beeinträchtigungen der Niederung der Aue sowie des Hammoor aufgrund Entfernung nicht zu erwarten, erhebliche Auswirkungen auf Kulturgüter (Verluste) zu erwarten. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens Abstimmung mit Unterer Denkmalbehörde. Artenschutzrechtliche Prüfung. Durchführung von Schutzmaßnahmen während der Bauabwicklung / Pufferstreifen zur Wohnbebauung einrichten. |
| • *Ketzendorf-Ost - abgestuft von VR zu VB* | Ziel / **3.2.2** Zeichnerische Darstellung | negative Umweltauswirkungen | Erhebliche Auswirkungen auf den Boden aufgrund landesweiter Bedeutung. Erhebliche Auswirkungen auf Flora und Fauna je nach Ausgestaltung durch Beeinträchtigung des angrenzenden Eichenmischwaldes. Verlust des Übergangs zwischen Waldrand und offener Landschaft. Pufferzone Richtung Norden vorsehen zum Schutz des Waldes. Artenschutzrechtl. Prüfung.<br><br>Die Abstufung von VR zu VB-Gebiet ist positiv zu bewerten. |
| • *Eilendorf* | Ziel / **3.2.2** Zeichnerische Darstellung | negative Umweltauswirkungen | Erhebliche Auswirkungen aufgrund großflächiger Verluste von landesweit bedeutenden Böden. Erhebliche Auswirkungen auf Erholung aufgrund Querung von Radwanderbeziehungen; Aufrechterhaltung der Radwanderverbindung / temporäre Verlegung des Wegs. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Artenschutzrechtliche Prüfung auf Zulassungsebene erforderlich. |
| **5. Natur und Landschaft** | | | |
| Vorranggebiete/ Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft | Ziel / **3.1.1** 01-07 zeichnerische Festlegung | positive Umweltauswirkungen | Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft wurden im Rahmen der Neuaufstellung des RROP 2013 unter Berücksichtigung der Daten des in Fortschreibung befindlichen Landschaftsrahmenplans (LK STADE 2013) überprüft und teils neuzugeschnitten. Insgesamt sind mit der Darstellung positive Umweltauswirkungen zu erwarten. |
| Natura 2000 (nachrichtlich aufgrund LROP 2008/2012) | Ziel / **3.1.2** 01-02 zeichnerische Festlegung | positive Umweltauswirkungen | Erweiterung des Natura 2000-Gebiets (EU-Vogelschutzgebiet „Unterelbe“), Erweiterung umfasst kleinräumige Areale bei Hahnöfersand. Insgesamt sind mit der Darstellung positive Umweltauswirkungen zu erwarten. |

### 4.1.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter durch die Neuaufstellung des RROP in der Gesamtbetrachtung

In der Gesamtschau bleibt festzustellen, dass durch die Neuaufstellung des RROP sowie den bereits im RROP 1999/2004 vorgesehenen Festlegungen in den nächsten 10 bis 20 Jahren im Landkreis eine Flächenbeanspruchung/ -umwandlung von voraussichtlich über 6.000 ha[112] (rd. 5 % der Landkreisfläche), insbesondere für Gewerbe- und Siedlungsentwicklungen sowie für die Rohstoffgewinnung und Windkraftnutzung, erforderlich wird. Darüber hinaus werden auf kommunaler Ebene voraussichtlich weitere Flächen für die Siedlungsentwicklung etc. benötigt. Vor diesem Hintergrund ist die steuernde Wirkung der Regionalplanung von besonderer Bedeutung. Im Einzelnen ergeben sich für die Umweltschutzgüter durch die Neuaufstellung des RROP in der Gesamtbetrachtung die folgenden Auswirkungen.

#### Schutzgut Bevölkerung und Gesundheit des Menschen

Für das Schutzgut Mensch sind durch die Neuaufstellung des RROP zahlreiche positive Auswirkungen zu erwarten. Insbesondere die Festlegungen zur Steuerung der Siedlungsentwicklung mit Abstands- und Strukturregelungen dienen dem Schutz der Wohnnutzungen und damit der Gesundheit des Menschen. Zum Schutz der Bevölkerung ist darüber hinaus auch ein Küstenschutzmanagement vorgesehen. Die Entwicklung eines kreisweiten Freiraumverbundes wirkt sich positiv auf die Naherholung aus. Mit der Planung einer optimierten Straßenverbindung zwischen dem AK Kehdingen und der B 495n sind Entlastungseffekte für die Wohnbevölkerung in der Ortschaft Wolfsbruchermoor zu erwarten (Belastungen sind aufgrund der Autobahnplanungen A26/ A20 zu erwarten). Kleinräumig sind allerdings auch nachteilige Auswirkungen, beispielsweise durch Überplanungen von Wohnbereichen, durch Vorranggebiete industrieller Anlagen und Gewerbe sowie durch Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffsicherung, mit der Beeinträchtigungen von Wohnqualitäten einhergehen können, zu erwarten. Diese sind durch entsprechende Planungskonzepte auf der nachgeordneten Ebene abzumildern.

#### Schutzgut Flora, Fauna und die biologische Vielfalt

Durch die Neuaufstellung des RROP sind in Teilen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Flora und Fauna zu erwarten. Insgesamt ist mit dem Verlust von zahlreichen bedeutenden Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, insbesondere durch die umfangreichen Gewerbegebietsentwicklungen (insgesamt rd. 900 ha[113]), zu rechnen. Da durch die einzelnen Vorranggebiete industrieller Anlagen und Gewerbe teilweise in ähnliche Lebensraumstrukturen, die sich als offene, weiträumige, teils Grünland geprägte Landschaften charakterisieren lassen, eingegriffen wird, sind die Auswirkungen insbesondere für Arten, die an diese Strukturen gebunden sind, kumulativ erheblich nachteilig. Zusätzlich werden durch die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Rohstoffgewinnung mit einer Flächengröße von insgesamt rd. 4.000 ha[114], die teils bedeutende Lebensräume für Flora und Fauna darstellen, überplant. Auch wenn Letzteres nicht zu dauerhaften Lebensraumverlusten führt, sind je nach Nachnutzungskonzept mindestens temporär große Einschnitte in Lebensräume der Agrarlandschaft zu erwarten. Vor dem Hintergrund, dass durch andere Planungen wie beispielsweise der Bau der Bundesautobahnen weitere Lebensraumverluste, insbesondere in der Agrarlandschaft, zu erwarten sind, sind in Kumulation deutliche Auswirkungen auf die biologische Vielfalt dieser Landschaft, insbesondere der Populationen der Agrarvögel, im Landkreis zu erwarten. Unter Berücksichtigung, dass diese Gruppe der Vögel heute die am stärksten gefährdetste Gruppe darstellt (vgl. DDA 2012), ist die Eintrittswahrscheinlichkeit von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bei der Umsetzung der vorgesehenen Planungen vergleichsweise hoch. Dies gilt auch für privilegierte Planungen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG (z. B. Eingriffsvorhaben). Hier treten Verbotstatbestände erst ein, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt wird, d. h. Auswirkungen auf die lokale Population nicht ausgeschlossen werden können. Aufgrund der zu erwartenden umfangreichen Flächenumwandlungen und der zunehmenden Flächenintensivierung in der Landwirtschaft ist zu erwarten, dass sich die lokale Populationen einzelner Arten auf einige wenige Vorkommen reduzieren werden, mit der Folge, dass durch Planungen tangierter Reviere automatisch Verbotstatbestände ausgelöst werden. Ausnahmen von den Verbotstatbeständen sind nicht ohne weiteres möglich, denn einer Ausnahme darf gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG nur dann zugestimmt werden, wenn erstens zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und zweitens sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Um dieser Entwicklung frühzeitig entgegenzuwirken, ist anzuraten, bereits auf regionaler Ebene ein gezieltes Kompensationskonzept zu entwickeln, welches sogenannte vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG vorsieht (vgl. Kap. 4.3).

[112] GIS-gestützte Auswertung, RROP insgesamt, ohne bereits umgesetzte Planungen
[113] GIS-gestützte Auswertung, RROP insgesamt, ohne bereits umgesetzte GE
[114] GIS-gestützte Auswertung, RROP insgesamt, ohne bereits umgesetzte RO

Hingegen sind durch andere Festlegungen im RROP 2013 auch deutlich positive Auswirkungen auf das Schutzgut Flora, Fauna und die biologische Vielfalt zu erwarten. Die Gebietskulisse der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft wurde, entsprechend den Ergebnissen des Landschaftsrahmenplans (LK STADE 2012a), fortentwickelt und erweitert. Hierdurch sind positive Impulse auf dieses Schutzgut zu erwarten. Die gesetzliche Forderung zum Aufbau eines Biotopverbundsystems, das positive Effekte für die Artenvielfalt hat, steht bei der Darstellung der Gebietskulisse u. a. im Vordergrund. Darüber hinaus sind zahlreiche Ziele und Grundsätze zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlage formuliert, die positive Effekte für Flora und Fauna aufweisen. Der Landschaftsrahmenplan enthält hierzu ebenfalls Maßnahmen und Handlungsvorschläge, die laut RROP 2013 maßgebend sind. Auch die vorgesehene Reduzierung einzelner Vorranggebiete industrieller Anlagen und Gewerbe (Steinbeck) sowie die Abstufung des nördlichen Teils des Gebiets Schnee wirken sich positiv auf dieses Schutzgut aus. Der Verzicht auf die Ausweisung des Vorranggebiets industrieller Anlagen und Gewerbe Stade AS Stade-Ost ist hinsichtlich des Schutzgutes Flora und Fauna positiv zu bewerten.

### Schutzgüter Boden und Wasser

Mit der Darstellung von Vorranggebieten industrieller Anlagen und Gewerbe ist in Folge der Umsetzung insgesamt von einer starken Zunahme der Flächenversiegelung (> 700 ha[115]) auszugehen. Hiermit gehen Verluste des offenen Bodens sowie Verluste von Versickerungsfläche einher. In Kumulation mit den anderen Planungen (A 20/ A 26, kommunalen Planungen u. a.) ist eine deutliche Zunahme der Flächenversiegelung von schätzungsweise >1.000 ha im Landkreis zu erwarten. Positiv wirkt sich hingegen die steuernde Funktion des RROP aus, wodurch eine gezielte Flächenauswahl sowie die Bündelung von Flächen vorgenommen wird, die positive Effekte für die Schutzgüter Boden und Wasser bewirken. Daneben fordert das RROP bei der Umsetzung von Planungen den sparsamen Umgang mit Grund und Boden und legt fest, dass die Schließung von Baulücken Vorrang hat vor der Neuausweisung von Baugebieten (Innen- vor Außenentwicklung). Diese Festlegungen wirken sich ebenfalls positiv auf die Schutzgüter Boden und Wasser aus.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Oberflächengewässer sind unter Berücksichtigung der Maßstabsebene mit der Neuaufstellung des RROP nicht verbunden. Inwieweit sich Beeinträchtigungen der Gewässer durch den Hochwasserschutz ergeben, ist abhängig von der Umsetzung der Schutzmaßnahmen und kann entsprechend erst auf der nachgeordneten Ebene abschließend bewertet werden. Positiv zu bewerten ist in diesem Zusammenhang allerdings die frühzeitige Ermittlung von Konflikten durch das vorgesehene integrierte Küstenzonenmanagement (IKZM).

### Schutzgüter Luft sowie klimatische Faktoren

Für das Schutzgut Luft/ Klima ergeben sich durch die Neuaufstellung des RROP 2013, regional betrachtet, überwiegend positive Auswirkungen. So ist beispielsweise davon auszugehen, dass durch Festlegungen zur Förderung des Öffentlichen Personennahverkehrs dem zunehmenden Individualverkehr, der zu höheren Luftverunreinigungen führt, entgegengewirkt wird. Darüber hinaus sind gezielte Maßnahmen zum Schutz des Klimas (s. RROP Nr. 1.1 12) hervorzuheben. Nachteilige Auswirkungen können sich durch die Ausweisungen von Vorranggebieten industrieller Anlagen und Gewerbe ergeben. Dies lässt sich allerdings erst auf Ebene der Bauleitplanung nach Festlegung der Art der Gewerbenutzung abschließend beurteilen. Durch die einzuhaltenden Vorschriften zur Lufthygiene (BImSchG, TA-Luft) sind erhebliche Auswirkungen durch gezielte Maßnahmen allerdings zu vermeiden.

Kleinräumig können sich Veränderungen des Lokal- und Mikroklimas durch großflächige Vorranggebiete industrieller Anlagen und Gewerbe unter Berücksichtigung kumulierender Wirkungen aufgrund benachbarter Siedlungsflächen ergeben. Inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf diese Klimaaspekte entstehen, ist wesentlich von der Ausgestaltung der Gewerbeflächen auf der nachgeordneten Ebene abhängig.

### Schutzgüter Kulturgüter und Sonstige Sachgüter

Mit der Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des RROP 2013 ergeben sich positive Auswirkungen auf die Schutzgüter Kulturgüter und Sonstige Sachgüter. Diese umfassen beispielsweise die Erhaltung der historischen Kulturlandschaft Altes Land sowie die Erhaltung des kulturellen Erbes in den ländlichen Regionen (s. RROP 2.1 04).

Erheblich nachteilige Auswirkungen ergeben sich für die Kulturgüter insbesondere durch zahlreiche Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung, die zu Verlusten von unterschiedlichen Kulturgütern (Hügelgräber, Wagenspuren, Hohlwege, Fundstreuungen etc.) führen können. Hier ist auf der nachgeordneten Ebene eine enge Abstimmung mit der Denkmalbehörde erforderlich sowie eine genaue Prüfung, inwieweit Kulturgüter in Teilen, beispielsweise aufgrund der randlichen Lage, erhalten werden können.

[115] RROP insgesamt, ohne bereits umgesetzte GE (geschätzte GRZ 0,8)

Die räumliche Steuerung von Siedlungsstrukturen, die durch das RROP 2013 erfolgt, wirkt der Zersiedelung der Landschaft entgegen und wirkt sich somit positiv auf das gleichnamige Schutzgut aus. Auch die Entwicklung eines Freiraumverbundsystems führt zu positiven Nebeneffekten für die Landschaft. Auf der anderen Seite führen andere Festlegungen zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft. Durch die hohe Flächenbeanspruchung werden derzeitig überwiegend naturraumtypische Landschaftsräume in Teilen in ihrer Eigenart und Qualität entwertet. Aufgrund der in der Regel als weitläufig zu charakterisierenden betroffenen Landschaften ist nicht auszuschließen, dass sich durch Gewerbe-/ Industrieflächen nachteilige Auswirkungen auch in benachbarte Landschaftsbildräume hinein erstrecken. Letzteres ist allerdings abhängig von der Ausgestaltung der Gewerbe-/ Industrieflächen und vor diesem Hintergrund erst auf der nachgeordneten Ebene abschließend zu bewerten. Des Weiteren wird die Umsetzung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffsicherung zu Veränderungen der Landschaft führen, in Teilen, beispielsweise beim Standort Dollern, der an der Geestkante gelegen ist, ist hierbei mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen. Durch die Neuausweisung und Erweiterungen von Vorranggebieten für Windenergie werden die jeweils betroffenen Landschaften nachteilig beeinträchtigt. Andererseits wird durch das angestrebte Repowering (weniger und größere Anlagen) das Landschaftsbild entlastet. Unter Berücksichtigung des Kriterienkatalogs sind auf der regionalplanerischen Ebene allerdings keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne des UVPG zu erwarten, da die geplanten Vorranggebiete Windenergie nicht innerhalb aus regionalplanerischer Sicht empfindlicher Landschaftsräume festgelegt wurden.

## 4.2 Einschätzung der FFH-Verträglichkeit gemäß § 34 BNatSchG insgesamt

Durch die Neuaufstellung des RROP 2013 sind unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der jeweiligen Schutzgebiete durch einzelne Vorbehaltsgebiete für Rohstoffsicherung nicht auszuschließen. Nachteilige Auswirkungen durch die Vorranggebiete für Industrie und Gewerbe sind voraussichtlich nicht gegeben. Allerdings können abschließende Aussagen erst auf den nachgeordneten Ebenen betroffen werden. Gegebenenfalls sind gezielte Schadensbegrenzungsmaßnahmen erforderlich.

Durch die Planungen der Straßenverbindung zwischen dem AK Kehdingen und der B 495 sind unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten keine erheblichen Auswirkungen auf gemeinschaftliche Schutzgebiete zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten durch die Neuausweisung sowie Verlagerung von Vorrangstandorten für Windenergie sind unter Berücksichtigung des Kriterienkatalogs und des NLT-Papiers (NLT 2011) nicht zu erwarten, da die Mindestabstände zu FFH- und EU-Vogelschutzgebieten jeweils eingehalten werden. Auf der nachgeordneten Ebene sind abschließende Aussagen zu treffen.

## 4.3 Fazit

In der Gesamtschau bleibt festzustellen, dass durch die Neuaufstellung des RROP sowie den bereits im RROP 1999/2004 vorgesehenen Festlegungen in den nächsten 10 bis 20 Jahren eine Flächenbeanspruchung von über 6.000 ha (rd. 5 % des LK), insbesondere für Gewerbe- und Siedlungsentwicklungen sowie für die Rohstoffgewinnung und Windkraftnutzung, erforderlich wird. Damit verbunden sind in Teilen erhebliche Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter, insbesondere auf die Schutzgüter Boden sowie Flora und Fauna. Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind durch den großen Verlust von Agrarlandschaften, insbesondere auf die Feld- und Wiesenvögel, zu erwarten. Hier sind frühzeitige regionale Kompensationskonzepte erforderlich, um dem Artenschwund entsprechend entgegen wirken zu können. Auf der anderen Seite gehen von zahlreichen Festlegungen im RROP 2013 sowie der steuernden Wirkung des RROP positive Effekte für die Umweltschutzgüter aus.

## 4.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung sowie zum Ausgleich der erheblichen Umweltauswirkungen

Die erheblichen, nachteiligen Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter sind durch gezielte Maßnahmen zu vermeiden und zu vermindern sowie zu kompensieren. Vor dem Hintergrund der zu erwartenden Auswirkungen der räumlich konkreten Planungen, durch die erheblich nachteilige Auswirkungen ausgelöst werden, ergeben sich folgende Maßnahmen, die auf der nachgeordneten Ebene weiter zu konkretisieren sind:

***Vermeidung/ Verminderung auf der nachgeordneten Ebene insbesondere für die Vorranggebiete industrieller Anlagen und Gewerbe und Windenergienutzung***

- Einhaltung von Mindestabständen zwischen Wohnbebauung und industrieller und gewerblicher Nutzung, Rohstoffgewinnung, Windenergienutzung etc. (vgl. RROP 2013 2.1 12, Abstandserlass-NRW, Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages zu Naturschutz und Windenergie, Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen),
- Einhaltung der Artenschutzbestimmungen nach dem Bundesnaturschutzgesetz, insbesondere für die nachgewiesenen Uhuvorkommen bei Daensen und Deinste
- Einbindung der Wohnbebauungen in das jeweilige Planungskonzept,
- Eingrünung der Vorranggebiete, Einbindung in die umgebende Landschaft,
- Erhaltung und Entwicklung von vorhandenen Grünstrukturen (Feldhecken, Gewässerstrukturen etc.), Einbindung in das jeweilige Planungskonzept,
- Erhaltung/ Einbindung der fußläufigen Wegeverbindung,
- Festsetzungen von Gebäudehöhenbegrenzung, Farb-/ Formgebung etc, angepasste Bauweise,
- Fäll- und Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2,
- Beachtung § 13 des Nds. Denkmalschutzgesetzes, Einbindung der Denkmalschutzbehörde bei Betroffenheit von Kulturgütern.

***Kompensation auf der nachgeordneten Ebene insbesondere für die Vorranggebiete industrieller Anlagen und Gewerbe und Windenergienutzung:***

- Aufbau eines gezielten Kompensationskonzeptes unter Berücksichtigung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG, insbesondere für Agrarvögel und die Uhupopulation bei Daensen und Deinste,
- Flächenentsiegelung/ -extensivierung zur Förderung der Bodenfunktionen,
- Wiederherstellung betroffener Lebensräume, insbesondere Entwicklung von Grünland,
- Förderung der Brutstätten von Wiesenvögeln insgesamt durch Entwicklung großer zusammenhängender extensiver Grünlandflächen,
- Entwicklung von Feldhecken,
- Aufwertung von Gewässerstrukturen.

## 4.5 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen insgesamt

Auf der nachgeordneten Ebene sind im Rahmen der Überwachung folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Durchführungs- und Funktionskontrolle der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen zur Kompensation.
- Die Durchführungskontrolle hat während bzw. nach Realisierung der Planung zu erfolgen.
- Die Funktionskontrolle hat in Abstimmung mit nachgeordneten Planungen in einem Zeitraum von zehn Jahren nach der Umsetzung der Planung zu erfolgen.

# 5. Allgemeinverständliche nichttechnische Zusammenfassung

Hinsichtlich des Umweltzustands lässt sich zusammenfassend feststellen, dass der Landkreis Stade in Bezug auf seine naturräumliche Ausstattung über zahlreiche, teils landesweite Besonderheiten sowie über eine reizvolle Landschaft verfügt, die auch hinsichtlich der Erholungsnutzung vielfältige Facetten aufweist.

Mit der Neuaufstellung des RROP gehen einerseits positive Umweltauswirkungen einher, die sich insbesondere von Vorteil auf das Schutzgut Mensch auswirken. Insbesondere die Festlegungen zur Steuerung der Siedlungsentwicklung durch Abstands- und Strukturregelungen dienen dem Schutz der Wohnnutzungen und damit der Gesundheit des Menschen. Durch die Siedlungssteuerung kann darüber hinaus einer schleichenden Zersiedelung entgegengewirkt werden. Davon profitieren verschiedene Umweltschutzgüter. Zahlreiche Ziele und Grundsätze zu den Aspekten Klimaschutz, Erholung sowie Freiraumverbund führen darüber hinaus insgesamt zu einer Verbesserung der Umweltsituation.

Andererseits sind mit der Neuaufstellung des RROP, insbesondere durch die Erweiterung von Vorranggebieten industrieller Anlagen und Gewerbe sowie durch Standorte der Rohstoffgewinnung und der Windenergienutzung, in Teilbereichen erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter, insbesondere auf das Schutzgut Flora, Fauna und die biologische Vielfalt sowie das Schutzgut Boden, verbunden. Mit der Neuaufstellung des RROP sowie den bereits im RROP 1999/2004 vorgesehenen Festlegungen sind im Landkreis in den nächsten 10 bis 20 Jahren Flächenbeanspruchungen bzw. -umwandlungen von voraussichtlich über 6.000 ha (rd. 5 % des LK) zu erwarten. Neben den damit verbundenen Bodenfunktionsverlusten sind insbesondere Einschnitte in Lebensräume der Agrarvögel einschließlich der Wiesenvögel zu erwarten. Vor dem Hintergrund, dass durch andere Planungen (Autobahnplanungen, kommunale Planungen etc.) weitere Agrarlandschaften in Anspruch genommen werden, sind bei kumulativer Betrachtung drastische Auswirkungen auf die Populationen der Agrarvögel im Landkreis zu erwarten. Die Eintrittswahrscheinlichkeit von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist somit für diese Artengruppen vergleichsweise hoch, wodurch die Umsetzung künftiger Planungen in Frage gestellt werden könnte. Um diesem Trend entgegenzuwirken, ist die Entwicklung eines regionalen Kompensationskonzeptes unter Einbeziehung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Population der Agrarvögel und der Entwicklung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen anzustreben. Darüber hinaus sind gezielte Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltauswirkungen sowie zur Kompensation im Sinne § 15 BNatSchG auf der nachgeordneten Ebene zu realisieren und hinsichtlich ihrer jeweiligen Wirksamkeiten zu prüfen.

Daneben bestehen Herausforderungen im Hinblick auf den Anstieg des Energiepflanzenanbaus, welcher nachteilige Umweltauswirkungen, insbesondere auf die Biodiversität sowie die Erholungsfunktionen, nach sich zieht. Diese Auswirkungen lassen sich allerdings planerisch nur indirekt steuern. Daher ist eine gezielte breitgefächerte Informationspolitik bei allen Akteuren hinsichtlich der Berücksichtigung von Maßnahmen beim Anbau von Energiepflanzen erforderlich, um den nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt entgegenzuwirken.

Insgesamt ist somit festzustellen, dass durch die Neuaufstellung – Fortschreibung – des RROP zahlreiche positive Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind. Auf der anderen Seite sind durch die geplanten räumlichen Entwicklungen, besonders durch den Ausbau der Infrastruktur sowie die Erweiterung von Gewerbeflächen, erhebliche nachteilige Auswirkungen zu erwarten. Diese Auswirkungen sind auf der nachgeordneten Ebene detaillierter zu erfassen. Ihnen ist durch gezielte Maßnahmen entgegenzuwirken.

Aufgrund der regionalplanerischen Ebene (Maßstab: 1:50.000) lassen sich nicht alle Auswirkungen, die mit den Änderungen des RROP zusammenhängen, erfassen. Dies ist insbesondere auf die fehlende Konkretisierung bzw. Standortkonkretisierung zurückzuführen. Vor diesem Hintergrund sind auf der nachfolgenden Planungsebene bzw. Zulassungsebene weitere Umweltprüfungen bzw. Umweltverträglichkeitsprüfungen unter Berücksichtigung aktueller Bestandsdaten erforderlich.

Vor dem Hintergrund der zu erwartenden räumlichen Entwicklung im Landkreis Stade bleibt die Aufgabe der Balance zwischen einer deutlich verbesserten Infrastruktur sowie der Entwicklung des Wirtschaftsstandorts Stade einschließlich der Landwirtschaft einerseits und eines ausgewogenen Umweltzustands mit einer hohen Lebensqualität und einer hohen Artenvielfalt andererseits. Zur Herstellung dieser Ausgewogenheit könnten Modifizierungen vorhandener Schutzgebiete (Anpassung Natura 2000) beitragen und weitere Schutzgebiete ausgewiesen werden. Als weitere perspektivische Möglichkeit könnte beispielsweise die Ausweisung eines großräumigen „Biosphärenreservates“ im Bereich der Unterelbe in Kehdingen Ziel führend sein. Damit könnte auf der einen Seite den gesamten zu erwartenden Belastungen für Naturhaushalt, Landschaft und insbesondere für die landschaftsgebundene Erholung entgegengewirkt und auf der anderen Seite den vorhandenen touristischen Strukturen Aufwind gegeben werden.

# 6. Quellen

## 6.1 Gesetze, Richtlinien, Verordnungen

**16. BImSchV** -Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) Vom 12. Juni 1990, BGBl. I S. 1036, geändert am 19. September 2006, BGBl. I S. 2153. Auf Grund des § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 15. März 1974 (BGBl. I S. 721, 1193).

**BImSchV** - Grenz- und Richtwerte auf Grundlage von Bundesimmissionsschutzverordnungen (4./16./24./34./39. BImSchV)

**Abstandserlass NRW** - RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3 - 8804.25.1 v. 6.6.2007. Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass).

**BArtSchV** (**Bundes-Artenschutzverordnung**)- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 14. Oktober 1999, BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073, zuletzt geändert am 25. März 2002, BGBl. I S. 1193, außer Kraft am 25. Februar 2005, BGBl. I S. 258

**BBodSchG** - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998, BGBl. I S. 502, zuletzt geändert am 9. Dezember 2004, BGBl. I S. 3214

**BBodSchV** - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung i. d. F. vom 12.07.1999. BGBl. I (1999), S. 1554, zuletzt geändert durch Art. 16 des Gesetzes vom 31. Juli 2009. BGBl. I (2009), S. 2585).

**BImSchG** - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz –) In der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002, BGBl. I S. 3830, zuletzt geändert am 21. Juli 2011, BGBl. I S. 1475

**BNatSchG** - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz. Vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, geändert am 28. Juli 2011, BGBl. I S. 1690.

**BWaldG** - Bundeswaldgesetz - Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft i. d. F. vom 02.05.1975. BGBl. I (1975), S. 1037, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 31.07.2010. BGBl. I (2010), S. 1050.

**EG-VO** - Verordnung (EG) Nr. 318/2008 der Kommission vom 31. März 2008 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. 8.4.2008. Amtsblatt der Europäischen Union L 95/3.

**EEG** - Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG). Vom 25. Oktober 2008, BGBl. I S. 2074, zuletzt geändert am 11. November 2011, BGBl. I S. 2255.

**Europäische Vogelschutz-Richtlinie** – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (RL über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten – 2009/147/EG). Vom 30. November 2009, ABl. L 20 S. 7.

**FFH-Richtlinie** – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG). Vom 21. Mai 1992, ABl. EG L 206 S. 7, zuletzt geändert am 20. November 2006, ABl. EG L 363 S. 368.

**Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz – KrW / AbfG** - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfallen i. d. F. vom 27.09.1994. BGBl. I (1994), S. 2705, zuletzt geändert durch Art. 8 des Gesetzes vom 11.08.2010. BGBl. I (2010), S. 1163.

**NAGBNatSchG** - Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz in der Fassung vom 19. Februar 2010 (Nds.GVBl. S. 104).

**NBodSchG** - Niedersächsisches Bodenschutzgesetz i. d. F. vom 19.02.1999. Nds. GVBl. (1999) S. 46, zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 05.11.2004. Nds. GVBl. (2004) S. 417.

**NDSchG** - Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz. Vom 30. Mai 1978 letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert, § 22 a eingefügt durch Gesetz vom 26.05.2011 (Nds. GVBl. S. 135)

**Nds. FischG** - Niedersächsisches Fischereigesetz i. d. F. vom 01. 02. 1978. Nds. GVBl. (1978) S. 81, 375, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 7. Oktober 2010 (Nds. GVBl. S. 462)

**NROG** - Niedersächsisches Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung (Niedersächsisches Raumordnungsgesetz –) In der Fassung der Bekanntmachung vom 7. Juni 2007, Nds.GVBl. S. 223.

**NUIG** - Niedersächsisches Umweltinformationsgesetz - Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2003/4/EG in Niedersachsen i. d. F. vom 07.12.2006. Nds. GVBl. (2006) S. 580.

**NWaldLG** - Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung i. d. F. vom 21.03.2002. Nds. GVBl. Nr. 11/2002, S. 112, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 26.03.2009. Nds.GVBl. Nr.7/2009 S.112.

**NWG** – Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64), zuletzt geändert am 17. Dezember 2010 (Nds. GVBl. S. 631).

**RAS-Q 1996** – Richtlinie für die Anlage von Straßen (RAS), RAS-Q. Ausgabe 1996. Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswege, (FGSV), Arbeitsgruppe Straßenentwurf. Köln.

**Richtlinie 2000/60/EG** des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik i. d. F. vom 23.10.2000 (WRRL). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 327 vom 22.12.2000, S. 1.

**Richtlinie 2001/42/EG** des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme i. d. F. vom 27. Juni 2001. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 197 vom 21.7.2001, S. 30–37.

**Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates** vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG. Amtsblatt der Europäischen Union 5.6.2009.

**ROG** - Raumordnungsgesetz Vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert am 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

**Umwelthaftungsrichtlinie** - Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (2004/35/EG) vom 21. April 2004, ABl. EG L 143 S. 56, zuletzt geändert am 23. April 2009, ABl. EG L 140 S. 114

**USchadG** - Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz). Vom 10. Mai 2007, BGBl. I S. 666, zuletzt geändert am 31. Juli 2009, BGBl. S. 2585 (Inkrafttreten am 01.03.2010)

**UVPG** - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung In der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010, BGBl. I S. 94, zuletzt geändert am 17. August 2012, BGBl. I S. 1726.

**WaStrG** - Bundeswasserstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Mai 2007, BGBl. I S. 962, zuletzt geändert am 31. Juli 2009, BGBl. I S. 2585 (Inkrafttreten am 01.03.2010).

**WHG** - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) Vom 31. Juli 2009, BGBl. I S. 2585, geändert am 11. August 2010, BGBl. I S. 1163.

**WRRL** - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (2000/60/EG). Vom 23. Oktober 2000, ABl. EG L 327 S. 1, zuletzt geändert am 23. April 2009, ABl. EG L 140 S. 114.

## 6.2 Literatur

ALFRED TOEPFDER AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1995): Regeneration und Schutz von Feuchtgrünland. NNA-Berichte, 8. Jg., Heft 2. Schneverdingen.

ARL – AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG (2007): Umweltprüfung in der Regionalplanung. Arbeitshilfe zur Umsetzung des § 7 Abs. 5 bis 10 ROG. Erarbeitet von M. Hanusch, D. Eberle, C. Jacoby, C. Schmidt, P. Schmidt. Hannover.

ARL – AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG, Arbeitsgruppe der Raumrelevanz erneuerbarer Energien (2010a): Steuerung im Biomassenanbau – veränderte Anreize und neue Planungswege. Wissenschaftliche Plenarsitzung „Neue Energien – neue Chancen und Konflikte für Städte und Regionen“. Erfurt, 04.06.10. Vortrag von Prof. Dr. Rainer Luick und Dipl.-Ing. Kolja Schünemann. Download Internetseite der ARL.

ARL – AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG, Arbeitsgruppe der Raumrelevanz erneuerbarer Energien (2010b): Steuerung im Biomassenanbau – veränderte Anreize und neue Planungswege. Wissenschaftliche Plenarsitzung „Aktuelle Entwicklungen im Energiebereich und deren Raumrelevanz ...aus raumplanerischer Sicht“. Erfurt, 03.06.10. Vortrag von Prof. Dr. Ing. Tietz. Präsentation. Download Internetseite der ARL.

ARL – AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG, Arbeitsgruppe der Raumrelevanz erneuerbarer Energien (2010c): Steuerung im Biomassenanbau – veränderte Anreize und neue Planungswege. Wissenschaftliche Plenarsitzung „Bedingungen und Auswirkungen der Bioenergiebereitstellung – Steuerungsmöglichkeiten durch die Regionalplanung“. Erfurt, 03.06.10. Vortrag von Dipl.-Ing. Anja Starick, Dr. Bettina Matzdorf, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V., Müncheberg. Download Internetseite der ARL.

BAUER, S. (1994): Naturschutz und Landwirtschaft – Konturen einer integrierten Agrar- und Naturschutzpolitik. Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.

BASTIAN, O. & SCHREIBER, K-F. (1999): Anlayse und ökologische Bewertung der Landschaft. Heidelberg.

BFN – Bundesamt für Naturschutz (2008): Erfassung, Bewertung und Sanierung von Biodiversitätsschäden nach der EG-Umwelthaftungs-Richtlinie. Erarbeitet: Peters, W., Bruns, E., Lambrecht, L., Trautner, J., Wolf, R., Klaphake, A., Hartje, V., Köppel, J. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 52. Bonn-Bad Godesberg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2010): Flächenentwicklung in der Landwirtschaft und Umweltauswirkungen. Auswirkungen nachwachsender Rohstoffe auf Natur und Umwelt in Bayern – Teil 2. Internet-Download. Augsburg.

BEKS Energieeffizienz GmbH, Bremen und UTEC Ingenieur-Büro für Entwicklung und Anwendung umweltfreundlicher Technik GmbH, Bremen in Zusammenarbeit mit dem Landkreis Stade: „Klimaschutz-Teilkonzept für den Landkreis Stade“, Bremen / Stade 2010.

BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG und NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT; KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2004b): Bestandsaufnahme zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Oberflächengewässer – Bearbeitungsgebiet Oste. Stade. Abgerufen über: http://www.wasserblick.net/servlet/is/29222/C_Bericht_Oste_041222.pdf?command=downloadContent&filename=C_Bericht_Oste_041222.pdf (Zugriff am 20.09.2011).

BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG und NLWKN (2004c): Bestandsaufnahme zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Oberflächengewässer – Bearbeitungsgebiet Este/ Seeve. Stade. Abgerufen über: http://www.wasserblick.net/servlet/is/29219/C_Bericht_Este_Seeve_041222.pdf?command=downloadContent&filename=C_Bericht_Este_Seeve_041222.pdf (Zugriff am 20.09.2011).

BINDER, M. C. (2008): Die bauleitplanerischen Steuerungsmöglichkeiten bei der Ansiedlung von Biogasanlagen. Diplomarbeit zur Erlangung des Grades eines Diplom-Verwaltungswirtes (FH). Studienjahr 2007/2008. Erstgutachter: Prof. Dr. Hans Büchner. Zweitgutachter: Prof. Dr. Hans-Jörg Birk. Fachhochschule Ludwigsburg Hochschule für Öffentliche Verwaltung und Finanzen. Leutenbach.

BIOGASFORUM AM NIEDERSÄCHSISCHEN MINISTERIUM FÜR DEN LÄNDLICHEN RAUM, ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Stand und Perspektiven der Biogasnutzung in Niedersachsen, Hannover 2007.

BMBVS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2008): Richtlinien für die Erstellung von Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau (RUVS). Ausgabe 2008. In: Handbuch Umweltschutz im Straßenbau. Teil II: Naturschutz und Landschaftspflege. Unveröffentlichtes Gutachten.

BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2008): Grundwasser in Deutschland. Berlin.

BMU- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2007): Auswirkungen zunehmender Biomassenutzung (EEG) auf die Artenvielfalt - Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für den Schutz der Vögel der Agrarlandschaft. - Endbericht -. Erarbeitet von Dr. Krista Dziewiaty, Dipl. Biol. Petra Bernardy unter Mitarbeit von: Dipl. Biol. Justus Maierhof, Dipl. Biol. Stefan Jansen, Dipl. Biol. Lars Wellmann, Planula. Endstand: Dez. 2007. Berlin.

BOKU – Universität für Bodenkultur Wien (2010): Bewertung des viehlosen ökologischen Ackerbaus und seiner agrarökologischen Leistungen im österreichischen Trockengebiet. Zwischenbericht. Wien. Abgerufen über: http://mubil.boku.ac.at/wp-content/dokumente/MUBIL_III_evaluierungsbericht_2010.pdf (Zugriff am 19.10.2011).

BÜRO FÜR HISTORISCHE STADT- UND LANDSCHAFTSFORSCHUNG (2007): Länderübergreifende Kulturlandschaftsanalyse Altes Land. Gutachten im Auftrag der FHH Hamburg. BSU und der Nds. Landesbehörde für Denkmalpflege Endbericht 20.11.2007. Köln.

BÜTZFLETH (2011): Interseite der Ortschaft Bützfleth. http://www.buetzfleth.de/buetzfleth.html. Zugriff vom 27.09.11. Bützfleth

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: System der naturräumliche Haupteinheiten Deutschlands, in Anlehnung an Meynen & Schmithüsen 1959, Bonn 1994.

BWS GmbH für den Landkreis Stade, „Fachbeitrag Küsten- und Hochwasserschutz“ zum RROP, Hamburg 2011.

DMK - DEUTSCHES MAISKOMITEE e. V. (2011): Internetseite des Deutschen Maiskomitee. Fakten. http://www.maiskomitee.de/web/public/Fakten.aspx/Statistik/Deutschland. Letzter Zugriff vom 09.12.12.

DRACHENFELS, O. v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand: März 2004. Hannover.

DRL - DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE (2006): Die Auswirkungen erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft. Redaktion: Dip.-Ing. A. Wurzel, Dipl.-Landschaftsökol. R. Petermann. Fachbetreuung BfN: Dip.-Geogr. K. Winde. Gefördert durch BfN, BMU und Lennart-Bernadotte-Stiftung. Schriftenreihe des deutschen Rates für Landespflege. Heft 79 – 2006. Meckenheim.

DWD – DEUTSCHER WETTERDIENST (2011): Langjährige Mittelwerte von Temperatur, Sonnenscheindauer und Niederschlag (1961-90). Abgerufen über: http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?_nfpb=true&_pageLabel=_dwdwww_klima_umwelt_klimadaten_deutschland&T82002gsbDocumentPath=Navigation%2FOeffentlichkeit%2FKlima__Umwelt%2FKlimadaten%2Fkldaten__kostenfrei%2Fausgabe__mittelwerte__akt__node.html%3F__nnn%3Dtrue (Zugriff am 25.08.2011).

EC – Europäische Kommission (2011): Landwirtschaft und Versauerung. Abgerufen über: http://ec.europa.eu/agriculture/envir/report/de/acid_de/report.htm (Zugriff am 19.10.2011).

EGL ENTWICKLUNG U. GESTALTUNG VON LANDSCHAFT GMBH : Kartographiebearbeitung durch das Planungsbüro EGL Entwicklung u. Gestaltung von Landschaft GmbH – 2011

ELBRACHT, JÖRG; MEYER, RENATE; REUTTER, EVELLIN für das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie: "Hydrogeologische Räume und Teilräume in Niedersachsen" zur Umsetzung der Europäischen

Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL)(GeoBericht 3), Teilräume: 01204 Elbmarsch, 01301 Elbe-Niederung und 01521 Zevener Geest , Hannover 2010.

FINCK, P., HAUKE, U., SCHRÖDER, E., FORST, R. & WOITHE, G. (1997): Naturschutzfachliche Landschafts-Leitbilder – Rahmenvorstellungen für das Nordwestdeutsche Tiefland aus bundesweiter Sicht. Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Nordeuropas. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag. Eching.

GASSNER E., WINKELBRANDT, A., & BERNOTAT,. D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für Umweltprüfungen. 5. Auflage. Heidelberg.

GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE.02.286/207/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

GEMEINDE DROCHTERSEN (2011): Interseite der Gemeinde Drochtersen. http://www.drochtersen.de. Zugriff vom 08.09.11.

GRUPPE FREIRAUMPLANUNG LANDSCHAFTSARCHITEKTEN (2009): Umweltverträglichkeitsstudie zum Bebauungsplan Stade Nr. 500/1 „Industriegebiet, Sonderlandeplatz Stade“. Im Auftrag der Stadt Stade. Bearbeitet von Bernt Krämer, Jan Bergengruen. Stand: 17.02.2009. Langenhagen.

Hagen (2011): Interseite der Ortschaft Hagen. http://www.stade-hagen.de/html/hagen_stellt_sich_vor.html. Zugriff vom 26.09.2011. Hagen.

INFRAPLAN GMBH (2013): Errichtung eines Windparks Daensen. Einschätzung möglicher Konflikte mit Uhu und Fledermäusen. Gutachten im Auftrag der Hansestadt Buxtehude. Stand: 23.09.2013. Celle.

KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. 2. Aufl. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

KÖCK, (2010): Rechtlicher Handlungsrahmen und Instrumente für die Erhaltung der Biodiversität in Kulturlandschaften. In: NuR 2010. Heft 8. 32. Jahrgang. S. 530-538. Heidelberg.

KRÜGER, TH. & OLTMANNS, B. (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 7. Fassung, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2007. Hannover.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Hannover, Filderstadt.

LANA – BUND/ LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (2006): Empfehlungen zur rechtlichen Behandlung von Summationswirkungen bei der Zulassung von Plänen und Projekten gem. § 10 Abs. 1 Nrn, 11 und 12 BNatSchG. Unveröff. Arbeitspapier. Hamburg.

LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERSACHSEN, Bezirksstelle Bremervörde, für den Landkreis Stade: „Landwirtschaftlicher Fachbeitrag“ zum RROP, Stade 2010.

LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2008): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Schutzgutes Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren. Erarbeitet von M. Gunreben & J. Boess. GeoBericht 8. Hannover.

LGLN - Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Niedersachsen : Topographische Grundlagen

LK STADE (1991): Landschaftsrahmenplan (LRP). Landkreis Stade (Hrsg.) Freiburg /Elbe; aktuelle Fachdaten (u. a. Biotopkartierung und Luftbilder).

LK STADE (1995): Ergänzung des Landschaftsrahmenplans im Zusammenhang mit der Änderung des RROP 1996. Erstellt von EGL GmbH im Auftrag des Landkreises Stade, Planungsamt. Stade.

LK STADE (2014): Landschaftsrahmenplan Landkreis Stade Neuaufstellung 2014 (LRP). Naturschutzamt des Landkreises Stade, Bearbeitungsstand: Februar **2014** (vorläufiger Stand), Stade.

LK STADE (2004): Regionales Raumordnungsprogramm 2004 für den Landkreis Stade. Landkreis Stade (Hrsg.), Stade.

LK STADE: Landkreiseigenes Geoinformationssystem (GIS)

LK STADE (2011b): Regionales Raumordnungsprogramm 2004 – Änderung und Ergänzung 2012, Begründung. Stand vom 29.07.2011. Landkreis Stade (Hrsg.), Stade.

LK STADE (2011c): Regionales Raumordnungsprogramm 2004 – Änderung und Ergänzung 2012. Entwurf vom 27.06.2011, Stand vom 29.07.2011. Landkreis Stade (Hrsg.), Stade.

LK STADE: „Bericht zum kommunalen Klimaschutz für den Landkreis Stade“, Stade 2009.

LK STADE (2011d): Kreisentwicklung des Landkreis Stade. Abgerufen über: http://landkreis-stade.de/internet/page.php?naviID=901000221&site=901000068&brotID=901000221&typ=2 (Zugriff am 18.08.2011).

LK STADE (2011e): Flächendeckende Realnutzungskartierung im Landkreis Stade auf Basis einer Luftbildinterpretation, Bearbeitungszeitraum 2009-2011, Luftbildbefliegung im Jahr 2009, Bearbeitungsstand: 15.09.2011 (vorläufiger Stand), shp-Format, Stade.

LK STADE (2011f): Internetseite des Landkreis Stade zum Thema Wald. Abgerufen über: http://www.landkreis-stade.de/internet/page.php?naviID=901000201&site=24&brotID=901000201&id=901000062 (Zugriff am 18.08.2011).

LK STADE (2011h): Internetseite des Landkreis Stade zum Thema Tourismus. Abgerufen über: http://www.landkreis-sta-de.de/internet/page.php?naviID=901000002&site=901000043&brotID=901000002&typ=2&rubrik=901000003. (Zugriff am 12.12.2011).

LK STADE, Naturschutzamt (2011i): Erhaltungsziele für die Natura 2000-Gebiete im Landkreis Stade. Abgerufen über: http://www.landkreisstade.de/internet/page.php?naviID=901000340&site=24&brotID=901000340&id=90000253. (Zugriff am 12.12.2011).

LK STADE 2011: Kriterienkatalog zur Ermittlung der Potentialflächen für Windenergienutzung, Stade 2011.

LK STADE 2011: Abfallwirtschaftskonzept 2007 – 2011 für den Landkreis Stade.

LK STADE 2012: Fachbeitrag Natur und Landschaft für den Landkreis Stade. egl - Entwicklung u. Gestaltung von Landschaft GMBH, Lüneburg 12.10.2012.

LKN – LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NIEDERSACHSEN (2010): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag 2010 zum Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Stade. Bezirksstelle Bremervörde der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bremervörde.

MEISEL, S. (1964): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 57 Hamburg-Süd. Institut für Landeskunde in der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bad Godesberg.

MEYNEN, E., SCHMITHÜSEN, J., GELLERT, J. F., NEEF, E., MÜLLER-MINY, H. & SCHULTZE, J. H. (1961): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. 7. Lieferung. – Veröffentlichung des Instituts für Landeskunde in der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung und des Deutschen Instituts für Länderkunde, Bad Godesberg.

MOISMANN, T., FREY, T. & TRUTE, P.(1999*):* Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung. Bearbeitung der klima- und immissionsökologischen Inhalte im landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/1999. Hildesheim.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ UND LANDESENTWICKLUNG: Abschnitt D, Strategische Umweltprüfung (gem. § 7 Abs. 5 ROG) des novellierten Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen (LROP) (Materialienband mit Umweltbericht), Hannover 2008.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ UND LANDESENTWICKLUNG: NROG-Arbeitshilfe, Hinweise und Erläuterungen zum Niedersächsischen Gesetz über Raumordnung und Landesplanung, Hannover 2008.

NLÖ – NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (2001): Gewässergütebericht 2000. Nr. 13/2001, Hildesheim.

NLÖ (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. Bearbeitung: E. Bierhals, O. v. Drachenfels, M. Rasper. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24. Jg. Nr. 4, S. 231-240. Hildesheim.

NLÖ (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenbauvorhaben. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 23. Jg. Nr. 4, S. 117-152. Hildesheim.

NLT (2011): Arbeitshilfe des Niedersächsischen Landkreistages zu Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: Oktober 2011). Hannover.

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT; KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2008): Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer – Teil A Fließgewässer-Hydromorphologie. NLWKN (Hrsg.), Norden.

NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT; KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2011a): Standarddatenbögen zu den FFH-Gebieten DE 2018-331, DE 2322-301 und DE 2522-301 sowie zu den Europäischen Vogelschutzgebieten DE 2121-401 und DE 2524-401. Abgerufen über: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=8039&article_id=46104&_psmand=26 (Zugriff am 25.07.2011).

NLWKN (2011b): Überschwemmungsgebiete und Hochwasserschutz. Abgerufen über: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=8119&article_id=44736&_psmand=26 (Zugriff am 05.10.2011).

NLWKN (Hrsg.) (2009a): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 1: Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kiebitz (*Vanellus vanellus*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2009b): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 1: Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Bekassine (*Gallinago gallinago*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff. 1A06.

NLWKN (Hrsg.) (2009c): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 1: Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Löffelente (*Anas clypeata*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.

NLWKN (Hrsg.) (2009d): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Teil 1: Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Kampfläufer (*Philomachus pugnax*). – Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz, Hannover, 7 S., unveröff.

NMU - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz (2011c): Deposition – Quellen und Einträge. Abgerufen über: http://www.umwelt.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=2936&article_id=7884&_psmand=10 (Zugriff am 19.10.2011).

ODERMANN & KRAUSE (2003): Schalltechnische Untersuchung zum Neubau der Ortskernentlastungsstraße Reppenstedt. Prognosemethode: "Lange Gerade Straße". Stand. 21.02.2003. Lüneburg.

REGECON (2009): Regionalwirtschaftliches Gutachten. Konzeption für die zukünftige regional Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade. Fachbeitrag anlässlich der Fortschreibung des RROP. Gutachten im Auftrag des LK Stade. Bearbeitet: T. Ramms. Stand: Dez. 2009. Tostedt.

REHBINDER, E. (2011): Biodiversitäts- und Klimaschutz in der Landwirtschaft: Reichen die gesetzlichen Rahmenbedingungen? In: NuR 2011. Heft 4. 33. Jahrgang. S. 241-250. Heidelberg.

SCI VERKEHR GMBH, für die südliche Metropolregion Hamburg: „Kooperative Planung in der südlichen Metropolregion (KOPLAS)“, Hamburg / Dortmund 2010

SG HORNEBURG (2011): Interseite der Samtgemeinde Horneburg. http://www.horneburg.de/s_agathenburg.htm. Zugriff vom 22.09.11.

SOMMER, KARSTEN; PROF. DR. SCHMIDT, ALEXANDER; MEYHÖFER, THOMAS; CEYSSENS, JAN; KLEEMANN, HANS-PETER für das Umweltbundesamt: Umsetzung der Plan/Programm-UVP-Richtlinie der EG (SUP-Richtlinie 2001/42/EG) – Teilvorhaben 3: Machbarkeitsstudie für ein Behördenhandbuch „Umweltschutzziele in Deutschland“, Berlin 2002.

SSP (2010): Regionale und verkehrsstrukturelle Wirkungen im Breich des AK Kehdingen A 26 -A 22 -A20). Gutachten im Auftrag des LK Stade. Bearbeitet: U. Hülsemann. Bergisch Gladbach.

SSP (2011): Regionales Raumordnungsprogramm, Fachbeitrag zu den regionalen und verkehrsstrukturellen Wirkungen des AK Kehdingen im Zuge der A 20 / A 22 / A 26. Kurzstellungnahme zur Anfrage von Frau Johannes – EGL. September 2011. Bergisch Gladbach.

STADT STADE (2009): UVS zum B-Plan Stade Nr. 5001/1. Industriegebiet/ Sonderlandeplatz Stade. Stade.

STUER, B. (2005): Was bringt der Teilflächennutzungsplan? In: Planerin 3_05. SRL. S. 18-19. Münster.

SÜDBECK P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

SÜDBECK, P., H.-G- BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE, W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung. Ber. F. Vogelschutz 44. Radolfzell.

THILO RAMMS, regecon (Gesellschaft für regionalwirtschaftliche Forschung und Beratung mbH), für den Landkreis Stade: „Konzeption für die zukünftige regionale Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung“, Tostedt 2009.

TOURISMUSVERBAND LANDKREIS STADE/ELBE E. V. (2011): Fahrradwege entdecken. Internetauftritt des Tourismusverbands Landkreis Stade/Elbe e. V. Abgerufen über: http://www.tourismusverband-stade.de/drahtesel-pedale/fahrradwege-entdecken.html (Zugriff am 13.10.2011).

UBA - Umweltbundesamt (2009): Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP). Texte 08/09. Fachgebiet I 1.6. Erarbeitet von Bosch & Partner GmbH und Dr. Peters. Dessau-Roßlau.

UBA (2011A): VORBELASTUNGSDATEN STICKSTOFF TA LUFT NR. 4.8 - GENEHMIGUNGSVERFAHREN. ZUGRIFF VOM 21.09.2011. (STAND 2007). HTTP://GIS.UBA.DE/WEBSITE/DEPO_GK3/INDEX.HTM.

UBA – Umweltbundesamt (2011b): Daten zur Umwelt – Umwelt und Landwirtschaft. Berlin.

VERKEHRSGESELLSCHAFT NORD-OST-NIEDERSACHSEN MBH, für den Landkreis Stade: „Nahverkehrsplan für den Landkreis Stade 2008 – 2013“

ZALF - Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung ev., Institut für Landnutzungssysteme (2009): FNR - Projekt: „Entwicklung und Vergleich von optimierten Anbausystemen für die landwirtschaftliche Produktion von Energiepflanzen unter den verschiedenen Standortbedingungen Deutschlands (EVA)“ Schlussbericht zu Teilprojekt II: „Ökologische Folgewirkungen des Energiepflanzenanbaus“ (FKZ: 22002405). Gefördert durch Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV). Projektleitung:

Johannes Hufnagel. Autoren des Berichtes: MatthiasWillms, Michael Glemnitz, Johannes Hufnagel. Stand: 03.09.2009. Müncheberg.

### 6.3 Karten, GIS-Daten

BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG und NLWKN (2003a): Gewässergütekarte 2000 im Bearbeitungsgebiet Oste (Karte Nr. 12b). Abgerufen über: http://www.wasserblick.net/servlet/is/29223/Karte_12b_Gewaesserguete_2000_041222.pdf?command=downloadContent&filename=Karte_12b_Gewaesserguete_2000_041222.pdf (Zugriff am 20.09.2011).

BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG und NLWKN (2003b): Gewässerstruktur Bearbeitungsgebiet Oste (Karte Nr. 11b). Abgerufen über: http://www.wasserblick.net/servlet/is/29223/Karte_11b_Struktur_041222.pdf?command=downloadContent&filename=Karte_11b_Struktur_041222.pdf (Zugriff am 20.09.2011).

BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG und NLWKN (2003c): Gewässergüte 2000 im Bearbeitungsgebiet Este/ Seeve (Karte Nr. 12b). Abgerufen über: http://www.wasserblick.net/servlet/is/29220/Karte_11b_Struktur_041222.pdf?command=downloadContent&filename=Karte_11b_Struktur_041222.pdf (Zugriff am 20.09.2011).

BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG und NLWKN (2003d): Bewertung der Zielerreichung der Oberflächengewässer im Bearbeitungsgebiet Oste (Karte Nr. 13). Abgerufen über: http://www.wasserblick.net/servlet/is/29223/Karte_13_Bewertung_Zielerrechung_041222.pdf?command=downloadContent&filename=Karte_13_Bewertung_Zielerreichung_041222.pdf (Zugriff am 20.09.2011).

BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG und NLWKN (2004a): Gewässerstruktur im Bearbeitungsgebiet 29 – Este/ Seeve (Karte Nr. 11b). Abgerufen über:

BEZIRKSREGIERUNG LÜNEBURG und NLWKN (2004b): Bewertung der Zielerreichung der Oberflächengewässer im Bearbeitungsgebiet Este/ Seeve (Karte Nr. 13). Abgerufen über: http://www.wasserblick.net/servlet/is/29220/Karte_13_Bewertung_Zielerreichung_041222.pdf?command=downloadContent&filename=Karte_13_Bewertung_Zielerreichung_041222.pdf (Zugriff am 20.09.2011).

GOOGLE (2011): Höhenlagen im Luftbild. GoogleEarth. Zugriff vom 15.09.2011.http://www.wasserblick.net/servlet/is/29220/Karte_11b_Struktur_041222.pdf?command=downloadContent&filename=Karte_11b_Struktur_041222.pdf (Zugriff am 20.09.2011).

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2011a): Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS). Kartenserie Boden. Bodenkundliche Übersichtskarte (BüK), 1:50.000. WMS-Dienst. Zugriff 13.09.2011. Hannover.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2011b): Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS). Kartenserie Boden. Suchräume für schutzwürdige Böden (1:50 000). WMS-Dienst. Zugriff 13.09.2011. Hannover.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2011c): Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS). Kartenserie Hydrogeologie. Lage der Grundwasseroberfläche (1:50.000). WMS-Dienst. Zugriff 13.09.2011. Hannover.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2011d): Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS). Themen aus Grundwasserneubildung. Grundwasserneubildung, Methode: GROWA06v2 (1961-90) 1:200.000. WMS-Dienst. . Zugriff 13.09.2011. Hannover.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2011e): Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS). Kartenserie Hydrogeologie. Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (1:200.000). WMS-Dienst. Zugriff 13.09.2011. Hannover.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2011f): Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS). Kartenserie Geologie. Salzstrukturen Norddeutschlands (1:500.000). WMS-Dienst. Zugriff 13.09.2011. Hannover.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2011g): Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS). Kartenserie Rohstoffe. Rohstoffsicherungskarte (1:25.000). WMS-Dienst. Zugriff 13.09.2011. Hannover.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2011h): Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS). Kartenserie Boden. Historische Karte (1:25.000). WMS-Dienst. Zugriff 13.09.2011. Hannover.

LBEG - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2011i): Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS). Kartenserie Boden. Standortbezogenes natürliches ackerbauliches Ertragspotenzial (1:50.000). WMS-Dienst. Zugriff 13.09.2011. Hannover.

LBEG – LANDESAMT FÜR BERGBAU. ENERGIE UND GEOLOGIE (2011j): Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS). Flächenverbrauch und Bodenversiegelung - Bodenversiegelung 2005. Zugriff vom 08.08.2011. Hannover.

LBEG (2011k): Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS). Mittlere Versiegelung 2009 der Gemeinden in Niedersachsen. Zugriff vom 26.09.2011. Hannover.

LBEG (2011l): Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS). Bebaute Flächen – Gemeindebezogene Neubebauung und gemeindebezogene Zunahme an Wohn- und Industrieflächen (beides 2000-05). Zugriff vom 26.09.2011. Hannover.

LBEG (2011m): Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS). Altlasten. Zugriff vom 08.08.2011. Hannover.

LBEG (2011n): Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS). Hydrogeologische Übersichtskarte 1:500.000, Grundwasserbeschaffenheit - Nitrat. Zugriff vom 08.08.2011. Hannover.

LBEG (2011o): Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS). Hydrogeologische Übersichtskarte 1:200.000, Versalzung des Grundwassers. Zugriff vom 27.09.2011. Hannover.

LK STADE (2013a): Landschaftsrahmenplan, Thema: Realnutzungskartierung. Basis: Luftbildinterpretation. Bearbeitungszeitraum 2009-2011. Luftbildbefliegung im April 2009. Stand: Dezember 2013. Übergeben im shp-Format. Stade.. Vorentwurf. Stand: November 2013. Übergeben im shp-Format. Stade

LK STADE (2013b): Landschaftsrahmenplan, Thema: Zielkonzept. Vorentwurf. Stand: November 2013. Übergeben im shp-Format. Stade.

LK STADE, NATURSCHUTZAMT (2012a): Landschaftsrahmenplan, Thema: Arten und Biotope. Vorentwurf. Stand: September 2012. Übergeben im shp-Format. Stade.

LK STADE, Naturschutzamt (2011a): Abgrenzung der FFH-Gebiete, der EU-Vogelschutzgebiete, der Naturschutzgebiete, der Landschaftsschutzgebiete und der Wasserschutzgebiete. Digitale Daten im shp-Format, übermittelt im Mai 2011.

LK STADE, Naturschutzamt (2011e): Realnutzungskartierung. Basis: Luftbildinterpretation. Bearbeitungszeitraum 2009-2011. Luftbildbefliegung im April 2009. Stand: Dezember 2011. Übergeben im shp-Format. Stade.

LK STADE, Naturschutzamt (2011g): Avifauna-Datenbank des LK Stade. Daten aus verschiedenen Planungen und Vorhaben u. a. Planungen der A26/ A20 Erhebungen aus den Jahren 1995-2010. Übergeben im shp-Format. Übergeben durch den Landkreis Stade im Mai 2011. Ohne Gewähr auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Stade.

MAIWALD (2011): Offizielle Radwanderkarte des Landkreises Stade. Karte Ost (2011) und West (2011). 4. Auflage. Norderstedt.

NDS. LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (2011): Daten des ADABweb "Allgemeine Denkmaldatenbank, web-basierend“. Projektzeitraum 2003-2007. Hannover.

NDS. MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ UND LANDESENTWICKLUNG, RAUMORDNUNG UND LANDESENTWICKLUNG (2012): Abgrenzung der Vor-

ranggebiete Natura 2000 und Vorranggebiete Rohstoffgewinnung im Land Niedersachsen. Stand: 09.12. Digitale Daten im shp-Format, übermittelt im September 2012. Hannover.

NDS. LANDESVERWALTUNGSAMT (1880): Königl. Preußische Landesaufnahme 1878. Herausgegeben 1880. Einzelnachträge 1898. Reproduziert von Nds: Landesverwaltungsamt, Landesvermessung. Hannover.

NLFB – NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (Hrsg.) (1978): Bodenkundliche Standortkarte 1:200.000, Blatt Bremen. Hannover.

NLStBV (2011): 5. Bauabschnitt von Drochtersen bis Stade. Download: 5_Bauabschnitt_Uebersichtskarte.pdf. Internetseite der NLStBV http://www.strassenbau.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=21140&article_id=78391&_psmand=135. Stand: 23.09.2010. Zugriff vom 07.12.11.

NLWKN (2011a): Für den Naturschutz wertvolle Bereiche in Niedersachsen (Landesweite Biotopkartierung). Digitale Daten im shp-Format. Stand: 08.2011. http://www.umwelt.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=2813&article_id=9097&_psmand=10. Zugriff vom 23.08.11.

NLWKN (2011b): Für den Naturschutz wertvolle Bereiche in Niedersachsen (Für Fauna wertvolle Bereich). Digitale Daten im shp-Format. Stand: 08.2011. http://www.umwelt.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=2813&article_id=9097&_psmand=10. Zugriff vom 23.08.11.

NLWKN (2011c): Für den Naturschutz wertvolle Bereiche in Niedersachsen (Für Brut- und Gastvögel wertvolle Bereiche). Digitale Daten im shp-Format. Stand: 08.2011. http://www.umwelt.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=2814&article_id=9098&_psmand=10. Zugriff vom 23.08.11.

NLWKN (2011d): Naturschutzprogramme und –konzepte. Gebiete mit gesamtstaatlicher repräsentativer Bedeutung. Digitale Daten im shp-Format. Stand: 09.2009. http://www.umweltkarten.niedersachsen.de/Programme/Zugriff vom 20.10.11.

NMU (2011b): Kartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz: Thematische Karte „Überschwemmungsgebiete in Niedersachsen und Bremen“ (Stand: 06.09.2011): http://www.umweltkarten.niedersachsen.de/uesg/ (Zugriff am 05.10.2011).

UBA (2007): Vorbelastung Stickstoff TA Luft Nr. 48. Interaktiver Kartendienst, Datensatz für das Jahr 2007. Abgerufen über: http://gis.uba.de/website/depo_gk3/index.htm (Zugriff am 06.10.2011).

UBA (2009): Luftschadstoffbelastung in Deutschland. Interaktiver Kartendienst, Datensatz für das Jahr 2009. Abgerufen über: http://gis.uba.de/Website/luft/index.htm (Zugriff am 06.10.2011).

## 6.4 Internet

http://nibis.lbeg.de/cardomap3/, Kartenserver des Niedersächsischen Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Niedersächsisches Bodeninformationssystem (NIBIS)

http://www.bfn.de/0311_landschaft.html?landschaftid=67002, Landschaftssteckbrief Nr. 67002 Stader Elbmarschen (27.07.2011).

http://www.bfn.de/0311_landschaft.html?landschaftid=67001, Landschaftssteckbrief Nr. 67001 Altes Land (27.07.2011).

http://www.bfn.de/0311_landschaft.html?landschaftid=61203, Landschaftssteckbrief Nr. 61203 Elbeästuar (27.07.2011).

http://www.bfn.de/0311_landschaft.html?landschaftid=63401, Landschaftssteckbrief Nr. 63401 Zevener Geest (27.07.2011).

http://www.lbeg.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=777&article_id=815&_psmand=4, GeoBericht "Hydrogeologische Räume und Teilräume in Niedersachsen" zur Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL), Teilräume 01204 Elbmarsch, 01301 Elbe-Niederung und 01521 Zevener Geest (27.07.2011).

http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/2210.pdf, Umsetzung der Plan/Programm-UVP-Richtlinie der EG (SUP-Richtlinie 2001/42/EG) – Teilvorhaben 3: Machbarkeitsstudie für ein Behördenhandbuch „Umweltschutzziele in Deutschland“ (27.07.2011).

http://www.landkreis-stade.de/internet/page.php?typ=2&site=901000087, Nahverkehrsplan für den Landkreis Stade 2008 – 2013 (10.10.2011).

http://www.3-n.info/pdf_files/InfomaterialDownloadsBiogas/ml-broschuere_biogasnutzung-niedersachsen.pdf, „Stand und Perspektiven der Biogasnutzung in Niedersachsen“ (27.07.2011).

http://www.nlwkn.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=8256&_psmand=26, Niedersächsischer Beitrag für den Bewirtschaftungsplan der Flussgebietseinheit (FGE) Elbe, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (27.07,2011).

http://www.fgg-elbe.de/tl_fgg_neu/berichte.html, Flussgebietsgemeinschaft Elbe, Berichte und Fachdaten zur Einhaltung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (27.07.2011)

http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/klimapaket_aug2007.pdf, Eckpunkte für ein integriertes Energie- und Klimaprogramm (27.07.2011)

http://www.bmu.de/klimaschutz/nationale_klimapolitik/doc/44497.php, Integriertes Energie- und Klimaschutzprogramm (IEKP)

# 7. Anhang

## 7.1 Kriterien zur Bewertung der Schutzgüter

### 7.1.1 Bewertungskriterien Schutzgut Menschen

Zur Bewertung der Bedeutung der Gesundheit und des Wohlbefindens werden folgende Kriterien herangezogen (vgl. GASSNER et al. 2010):

- Bevölkerungsanzahl/ -dichte, Siedlungsschwerpunkte,
- Anwesenheit/ Anteil von Bevölkerungsgruppen mit besonderer Empfindlichkeit oder Vorbelastung (Ältere Menschen, Kinder etc.)
- Art der Siedlungsfläche (Berücksichtigung der Störgrade der Abstufung nach Ruhebedürfnis),
- siedlungsökologische bzw. wohnklimatische Bedeutung von Flächen unter Berücksichtigung der Vorbelastung,
- Bedeutung von Flächen für das Orts- und Landschaftsbild,
- Bedeutung von Freiflächen für die innerörtliche Wohnqualität,
- siedlungsnaher Freiraum (Wohnumfeld bis 100 m).

Zur Bewertung der Bedeutung der Erholungs- und Freizeitfunktion werden folgende Kriterien herangezogen (vgl. GASSNER et al. 2010):

- Intensität, Dauer, Häufigkeit und Frequenz der Nutzung von Bereichen für die Erholung oder Freizeitgestaltung,
- Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Naturnähe vom Landschaftsbild,
- Vorbelastung z. B. durch Lärm, Schadstoffe, Zerschneidung,
- Bedeutung von Einrichtungen für die Erholungsinfrastruktur (z. B. Wanderwege, Radwegenetz etc.),
- örtliche Verbindungsfunktionen für die Erschließung von Frei- und Erholungsflächen.

### 7.1.2 Bewertungskriterien Schutzgut Flora und Fauna

#### 7.1.2.1 Bewertung der Biotoptypen

Es wird davon ausgegangen, dass jeder Biotoptyp einen spezifischen Wert für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts aufweist. Die Wertigkeit der verschiedenen Biotoptypen wurde nach den folgenden Kriterien bestimmt (vgl. NLÖ 2004):

- Naturnähe,
- Gefährdung,
- Seltenheit,
- Bedeutung als Lebensraum für Pflanze und Tiere.

**Bewertungsstufen (NLÖ 2004, LK STADE 2011e):**

V = von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen) = sehr hoch
IV = von besonderer bis allgemeiner Bedeutung = hoch
III = von allgemeiner Bedeutung = mittel
II = von allgemeiner bis geringer Bedeutung = gering
I = von geringer Bedeutung (v. a. intensiv genutzte, artenarme Biotoptypen), = sehr gering
() = Entwicklungspotenzial nicht vollständig ausgeschöpft, Funktionsfähigkeit eingeschränkt

#### 7.1.2.2 Bewertung der Avifauna

Bewertung in Anlehnung an Südbeck et al. (2005):

**A-Tab. 1: Definition der Wertstufen zur Bewertung der Brutvögel-Lebensräume**

| Wertstufe | Definition der Bewertungsskala |
|---|---|
| sehr hohe Bedeutung | insgesamt hohe Revierdichten und zahlreiche Arten, darunter mind. 2 gefährdete Arten oder 1 hochgradig gefährdeten Art, hohe Bedeutung als Nahrungsbiotop |
| hohe Bedeutung | mittlere bis hohe Revierdichten und Vorkommen von mind. 1 gefährdeten Art |
| mittlere Bedeutung | mittlere bis geringe Revierdichten und/oder Vorkommen von 1 gefährdeten Art |
| geringe Bedeutung | nur allgemein häufige Arten in geringer bis durchschnittlicher Revierdichte; keine Vorkommen von gefährdeten Arten |
| sehr geringe Bedeutung | für Vögel als Brut- und Nahrungshabitat nur sehr gering geeignet |

## 7.1.3 Bewertungskriterien Schutzgut Boden

**A -Tab. 8: Bewertungskriterien Schutzgut Boden**

| **Natürliche Bodenfunktionen und Archivfunktionen (vgl. § 2 BBodSchG )** | **Bodenteilfunktionen** | **Kriterien zur Bewertung** |
|---|---|---|
| Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen | Lebensraumfunktion für<br>- Mensch<br>- Tier<br>- Pflanzen<br>- Bodenorganismen | - **besondere Standorteigenschaften (Extremstandorte, Biotoppotenzial)**<br>- **Naturnähe (Hemerobiegrad)**<br>- **natürliche Bodenfruchtbarkeit (Acker- und Grünlandzahl)** |
| Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen | Bestandteil des<br>- Wasserhaushalts<br>- Nährstoffhaushalts | - **Wasserspeichervermögen** |
| Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers | Filter und/ oder Puffer für<br>- anorganische sorbierbare Schadstoffe,<br>- organische Schadstoffe,<br>- saure Einträge,<br>- für nicht sorbierbare Stoffe | **Filterpotenzial gegenüber**<br>- **Schwermetallen**<br>- **Organika**<br>- **Nitrat** |
| Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte | Archiv für<br>- Naturgeschichte<br>- Kulturgeschichte | - **naturgeschichtliche Bedeutung (Fossil- und Reliktböden, Riede, Moore, Böden der Sanddünen)**<br>- **kulturgeschichtliche Bedeutung (durch kulturhistorische Bewirtschaftungsformen geprägte Böden z. B. Plaggenesch, Wölbäcker)**<br>- **Seltenheit** |

(in Anlehnung an LBEG 2008)

## 7.1.4 Bewertungskriterien Schutzgut Wasser

Für die Beurteilung der Funktionsfähigkeit des Grundwassers werden folgende Wertkriterien zu Grunde gelegt:

– Grundwasserneubildungsrate, -dargebot,
– Verschmutzungsempfindlichkeit
– Natürlichkeitsgrad (Hemerobiegrad),
– Grundwasserflurabstand (Biotopentwicklungspotenzial).

Für die Beurteilung der Funktionsfähigkeit der Oberflächengewässer werden folgende Wertkriterien zu Grunde gelegt:

Zur Bewertung der Oberflächengewässer werden folgende Bewertungskriterien herangezogen (vgl. BASTIAN & SCHREIBER 1999, GASSNER et al. 2010):

- Biologische Gewässergüte,
- Strukturgüte/ hydromorphologischer Zustand,
- ökologischer Zustand,
- chemischer Zustand,
- Naturnähe,
- Retentionsfunktion, Wasserrückhaltevermögen.

### 7.1.5 Bewertungskriterien Schutzgut Luft/ Klima (Lokalklima)

Die Funktionen des Lokalklimas umfassen vor allem die Aspekte:

- Klimaausgleich,
- Immissionsschutz und
- Luftregeneration durch die Vegetation.

### 7.1.6 Bewertungskriterien Schutzgut Kulturgüter und Sonstige Sachgüter

Bedeutend im Rahmen der SUP sind:

- Baudenkmäler sowie schutzwürdige Bauwerke,
- Archäologische Fundstellen einschl. Verdachtsflächen,
- Bodendenkmäler bzw. Böden mit Funktion der Natur- und Kulturgeschichte (z. B. Plaggenesch),
- Historische Landnutzungsformen, die kulturhistorische Landschaften, Landschaftsteile (z. B. Streuobstwiesen) und Landschaftselemente (z. B. Kopfbäume)manifestieren können.

Die Bewertung erfolgt in Anlehnung an GASSNER et al. (2011). Relevant für die Beurteilung sind die Kriterien:

- Schutzstatus,
- Regionaltypischer Wert,
- Ensemble- oder Kontextwert,
- Historischer- oder Zeugniswert,
- Erhaltungswert,
- Künstlerischer Wert,
- Landschaftsbildwert,
- Nutzungswert.

### 7.1.7 Bewertungskriterien Schutzgut Landschaft

Die Bewertung des Landschaftsbilds erfolgt in Anlehnung an KÖHLER & PREISS (2000). Danach ist das jeweilige Landschaftsbild nach seiner spezifischen Eigenart zu beurteilen. Die Eigenart wird bestimmt durch die Art und Ausprägung, die Anteile und Anordnung und das Verhältnis der Elemente und Strukturen im Raum. Das bedeutet, die Eigenart einer Landschaft wird gebildet aus den Indikatoren:

***Natürlichkeit***

Natürlichkeit zeigt sich durch:

- Erlebbarkeit einer natürlichen Eigenentwicklung der Landschaft (natürlich wirkende Lebensräume, freier Wuchs und Spontanität der Vegetation etc.),
- Erlebbarkeit auffälliger, naturraumtypischer Tierpopulationen,
- Erlebbarkeit naturraumtypischer Geräusche und Gerüche,
- Erlebbarkeit von Ruhe.

***Historische Kontinuität***

Die Evolution der Landschaft wird durch diesen Indikator in die Bewertung mit eingebunden. Die historische Kontinuität zeigt sich durch:

- Maßstäblichkeit der Landschaftsgestalt (historisch gewachsene Landschaft),
- Harmonie der Landschaftsgestalt,
- Erkennbarkeit historischer Kulturlandschaftselemente bzw. historischer Kulturlandschaft.

***Vielfalt***

Die Vielfalt ist ein wichtiger Indikator zur Bewertung eines Landschaftsbildes. Dabei geht es ausschließlich um den Wechsel von naturraum- und landschaftstypischen Landschaftselementen und -eigenschaften. Vielfalt drückt sich aus in:

- naturraumtypischer Vielfalt, der unterschiedlichen Flächennutzungen, der räumlichen Struktur und Gliederung sowie des Reliefs der Landschaft,
- Erlebbarkeit der naturraum- und standorttypischen Tier- und Pflanzenarten.

## 7.2 Ermittlung des Raumwiderstands

**A-Tab. 2: Definition der Raumwiderstandklassen nach RUVS (in Anlehnungen an BMBVS 2008)**

| Raumwiderstands-klasse | Definition |
|---|---|
| **I** | Sachverhalt, der bei straßenbedingter Beeinträchtigung erhebliche Umweltauswirkungen erwarten lässt und der sich zulassungshemmend auswirken kann da rechtlich verbindliche Schutznormen tangiert werden könnten.<br>Die Raumwiderstandsklasse kann nur aus der Sachebene resultieren. |
| **II** | Sachverhalt, der bei straßenbedingter Beeinträchtigung ebenfalls zu erheblichen Umweltauswirkungen führen kann und im Rahmen der Abwägung entscheidungsrelevant ist.<br>Die Raumwiderstandsklasse kann sowohl aus der Sachebene als auch aus der gutachterlichen Bewertung resultieren. |
| **III** | Sachverhalt, der bei straßenbedingter Beeinträchtigung zu Umweltauswirkungen unterschiedlicher Erheblichkeit führen kann und bedingt entscheidungsrelevant ist.<br>Die Raumwiderstandsklasse kann sowohl aus der Sachebene als auch aus der gutachterlichen Bewertung resultieren. |

**A-Tab. 3: Kriterien zur Beurteilung des Raumwiderstands**

| Kriterium | Raumwiderstands-klasse | | |
|---|---|---|---|
| | I | II | III |
| **Schutzgut Mensch einschl. der menschlichen Gesundheit** | | | |
| Wohngebiete / Bauleitplanerisch festgesetzte Flächen | | | |
| Gemeinbedarfsflächen und Sonderbauflächen | | | |
| Wohnumfeld (100 m) | | | |
| Öffentliche Grünflächen | | | |
| Bereiche mit überregionaler Bedeutung für die Erholungs-nutzung | | | |
| Vorranggebiet für landschaftsbezogene Erholung | | | |
| Bereiche mit regionaler Bedeutung für die Erholungs-nutzung | | | |
| Vorsorgegebiete für die landschaftsbezogene Erholung | | | |
| **Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt** | | | |
| Natura 2000-Gebiete | | | |
| Naturschutzgebiete | | | |
| Funktionsräume artenschutzrechtlich relevanter Tierarten | | | |
| Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) | | | |
| Vorranggebiete für Natur und Landschaft | | | |
| Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft | | | |
| Landesweit wertvolle Bereiche | | | |
| Biotoptypen mit sehr hoher und hoher Wertigkeit (Wertstufe V und IV) | | | |
| **Schutzgut Boden** | | | |
| Böden mit besonderer Bedeutung für die Entwicklung besonderer Biotope (Extremstandorte | | | |
| Böden hoher natürlicher Ertragsfähigkeit | | | |
| Böden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Naturgeschichte - kulturhistorisch bedeutsame Böden | | | |
| Böden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Naturgeschichte - seltene Böden | | | |
| Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz | | | |
| **Schutzgut Wasser** | | | |
| Überschwemmungsgebiet | | | |
| Trinkwassergewinnungsgebiet | | | |
| Vorranggebiet für Trinkwasserschutz | | | |
| Gebiete mit mittlerer Grundwasserneubildungsrate (> 150 mm/a) | | | |
| Gebiet mit geringen Grundwasserflurabstand | | | |
| Gebiet mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag | | | |
| Fließ- und Stillgewässer | | | |
| **Schutzgut Klima/ Luft** | | | |
| Wald mit besonderer Bedeutung für den Klima- und Immissionsschutz | | | |
| Wald mit klimatischer/ lufthygienischer Ausgleichsfunktion | | | |
| Kaltluftsammelgebiet | | | |

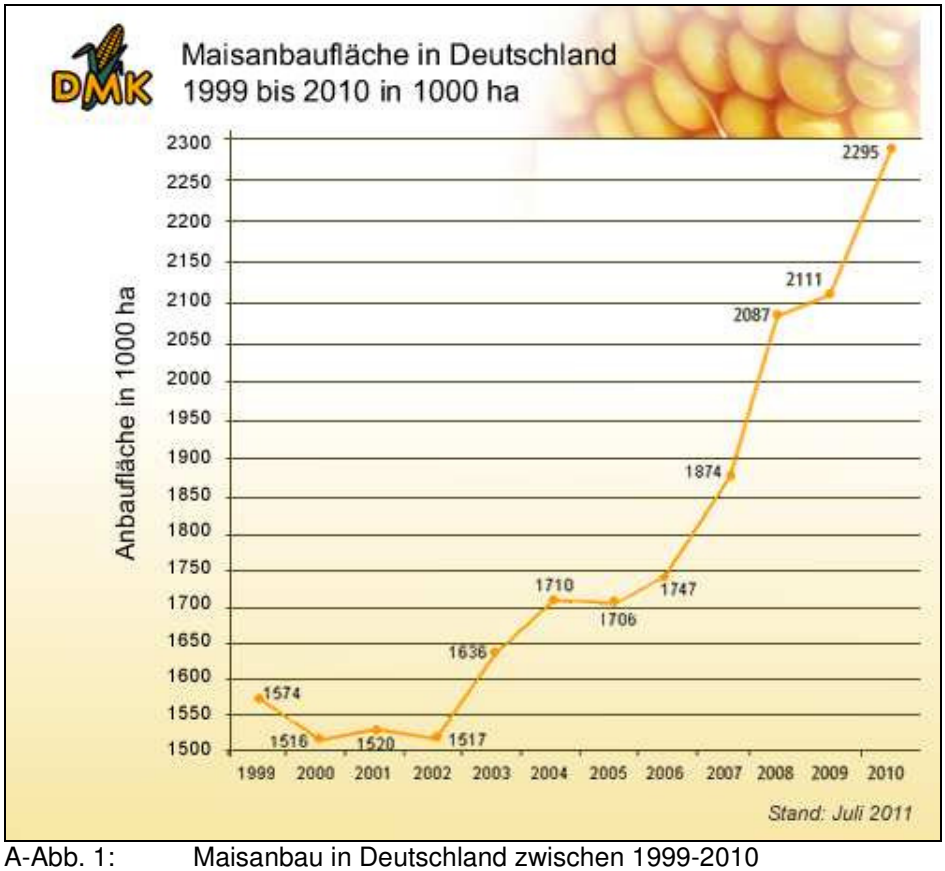
| Kriterium | Raumwiderstands-klasse | | |
|---|---|---|---|
| | I | II | III |
| Frischluftentstehungsgebiete | | | |
| **Schutzgut Landschaft** | | | |
| Landschaftsschutzgebiet | | | |
| Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung | | | |
| **Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter** | | | |
| Baudenkmäler | | | |
| Bodendenkmäler und archäologische Fundstellen | | | |
| Kulturhistorische Elemente | | | |

## 7.3 Beurteilungskriterien der Auswirkungen durch Lärm auf Schutzgut Menschen nach § 2 Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV:

*„(1) Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:“*

| **Tag** | **Nacht** |
|---|---|
| **1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen** | |
| 57 Dezibel (A) | 47 Dezibel (A) |
| **2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten** | |
| 59 Dezibel (A) | 49 Dezibel (A) |
| **3. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten** | |
| 64 Dezibel (A) | 54 Dezibel (A) |
| **4. in Gewerbegebieten** | |
| 69 Dezibel (A) | 59 Dezibel (A) |

## 7.4 Maisanbau in Deutschland zwischen 1999-2010




A-Abb. 1: Maisanbau in Deutschland zwischen 1999-2010
Quelle: DMK (2011)

## 7.5 Grundsätze der guten fachlichen Praxis gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG:

*„Bei der landwirtschaftlichen Nutzung sind neben den Anforderungen, die sich aus den für die Landwirtschaft geltenden Vorschriften und aus § 17 Absatz 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes ergeben, insbesondere die folgenden Grundsätze der guten fachlichen Praxis zu beachten:*

*„1. die Bewirtschaftung muss standortangepasst erfolgen und die nachhaltige Bodenfruchtbarkeit und langfristige Nutzbarkeit der Flächen muss gewährleistet werden;*

*2. die natürliche Ausstattung der Nutzfläche (Boden, Wasser, Flora, Fauna) darf nicht über das zur Erzielung eines nachhaltigen Ertrages erforderliche Maß hinaus beeinträchtigt werden;*

*3. die zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen Landschaftselemente sind zu erhalten und nach Möglichkeit zu vermehren;*

*4. die Tierhaltung hat in einem ausgewogenen Verhältnis zum Pflanzenbau zu stehen und schädliche Umweltauswirkungen sind zu vermeiden;*

*5. auf erosionsgefährdeten Hängen, in Überschwemmungsgebieten, auf Standorten mit hohem Grundwasserstand sowie auf Moorstandorten ist ein Grünlandumbruch zu unterlassen;*

*6. die Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln hat nach Maßgabe des landwirtschaftlichen Fachrechts zu erfolgen; ...“*